PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

3a edició revisada

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

PROTOCOL
DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

V. 5

PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Alguns drets reservats

© 2018, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.
La llicència es pot consultar a: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca

Maquetació: Roser Castellà Carbonell

Edita: Departament de Salut
3ª edició
Barcelona, juny de 2018
Assessorament lingüístic: Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

Índex

Presentació 17
Introducció 21
Autors 25

Capítol I. Seguiment de l'embaràs normal

1. Visites de control durant l'embaràs 33
1.1. Primera visita 35
1.2. Visites successives 35
1.3. Visita de coordinació amb l'hospital de referència per al part 35
1.4. Contingut de les visites durant l'embaràs normal 36
1.4.1. Primera visita 36
1.4.2. Visites successives 36

2. Història clínica de l'embarassada 37
2.1. Contingut mínim de la història clínica 39
2.1.1. Identificació (dades personals) 39
2.1.2. Característiques ètniques, antropomètriques i hematològiques 40
2.1.3. Circumstàncies socials 40
2.1.4. Antecedents familiars 40
2.1.5. Antecedents personals generals 40
2.1.6. Antecedents laborals 41
2.1.7. Antecedents personals per a les infeccions de transmissió sexual 41
2.1.8. Hàbits medicamentosos, alimentaris, tòxics i socials 42
2.1.9. Antecedents ginecològics 42
2.1.10. Antecedents reproductius 43
2.1.11. Dades relatives a l'embaràs actual 43
2.2. Registre de les dades 44
2.2.1. Primera visita 44
2.2.2. Visites successives 44

3. Exploració física de l'embarassada 45
3.1. Exploració a la primera visita 47
3.2. Exploració a les visites successives 48

4. Ecografies durant l'embaràs 51
4.1. Distribució de les ecografies durant l'embaràs 53
4.2. Sistemàtica de l'exploració ecogràfica durant l'embaràs 53
4.3. Observacions específiques sobre cadascuna de les exploracions ecogràfiques 53
4.3.1. Ecografia del primer trimestre 54
4.3.2. Ecografia del segon trimestre 58
4.3.3. Ecografia del tercer trimestre 67

5. Proves de laboratori durant l'embaràs 71
5.1. Proves sistemàtiques i valors de normalitat. 73
5.2. Condicions per a la realització d'analítiques en la gestant. 74
5.2.1. Necessitat del dejuni 74
5.2.2. Hora recomanada per a l'extracció 75
5.2.3. Recollida de la mostra d'orina 75
5.3. Observacions específiques sobre cada determinació sistemàtica 75
5.3.1. Cribratge de la diabetis gestacional 75
5.3.1.1. Cribratge a la primera visita (abans de les 24 setmanes) 77
5.3.1.2. Cribratge a les 24-28 setmanes 77
5.3.1.3. Cribratge posterior a les 28 setmanes 78
5.3.1.4. Després del diagnòstic. 79
5.3.2. Cribratge prenatal d'anomalies cromosòmiques 80
5.3.2.1. Tècniques de laboratori per al cribratge d'anomalies cromosòmiques 80
5.3.2.2. Tècniques ecogràfiques per al diagnòstic prenatal d'anomalies congènites 82
5.3.2.3. Prova de DNA fetal lliure 83
5.3.2.4. Procediments invasius 84
5.3.3. Cribratge de preeclàmpsia 85
5.3.3.1. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el primer trimestre. 86
5.3.3.2. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el segon trimestre: 14.0 a 16.6 setmanes de gestació 87
5.3.3.3. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el segon trimestre: 18.0 a 22.6 setmanes de gestació 88
5.3.4. Grups AB0 i Rh 88
5.3.4.1. Prova de Coombs indirecta. 88
5.3.4.2. Determinació del genotip Rh(D) fetal. 89
5.3.5. Hemograma 89
5.3.6. Proves de coagulació 89
5.3.7. Urinocultiu 89
5.3.8. Cultiu vaginal. 90
5.3.9. Proteïnúria 90
5.3.10. Cribratge de càncer de coll d'úter. 90
5.3.11. Cribratge del virus de la rubèola 90
5.3.12. Cribratge de les infeccions de transmissió sexual 91
5.3.12.1. Cribratge de *Chlamydia trachomatis* D-K. 91
5.3.12.2. Cribratge de *Neisseria gonorrhoeae* 91
5.3.12.3. Cribratge de la sífilis 92
5.3.12.4. Cribratge del virus de l'hepatitis B 92
5.3.12.5. Cribratge del virus de la immunodeficiència humana (VIH). 93
5.3.13. Cribratge de la malaltia de Chagas. 94
5.3.14. Cribratge de *Toxoplasma gondii*. 95
5.3.15. Cribratge del virus del Zika 95
5.4. Recomanacions respecte d'algunes proves que no es realitzen de forma sistemàtica 96

6. Cribratge de consum de tabac, alcohol i altres drogues 99
6.1. Instruments per al cribratge del tabac. 103
6.2. Instruments per al cribratge de l'alcohol. 105
6.3. Instruments per al cribratge d'altres drogues 111
6.4. Ús d'altres proves biològiques per a la detecció de consums. 111

7. Cribratge de patologia mental 113
7.1. Avaluació de la salut mental durant l'embaràs i el postpart 115
7.2. Atenció i coordinació entre serveis: criteris de derivació i/o seguiment conjunt 119
7.2.1. Identificació d'algun problema mental o història prèvia d'un tractament mental lleu 119
7.2.2. Trastorn mental greu actual o història personal prèvia de trastorn mental greu . . . 119

8. Cribratge de la violència masclista 121
8.1. Detecció de la violència masclista durant l'embaràs i el postpart 124

9. Bibliografia del capítol I 127

Capítol II. Avaluació continuada del risc durant l'embaràs

1. Embaràs normal 143
1.1. Identificació de l'embaràs normal 145
1.2. Classificació d'un d'embaràs com a normal 145
1.3. Recursos necessaris per atendre l'embaràs normal 145

2. Risc baix 147
2.1. Identificació de l'embaràs de risc baix 149
2.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc baix 149
2.3. Recursos necessaris per atendre el risc baix 149
2.4. Factors que configuren el grup de risc baix 149
2.4.1. Anomalies pelvianes 150
2.4.2. Alçada baixa 150
2.4.3. Índex de massa corporal inadequat 150
2.4.4. Embaràs no desitjat 151
2.4.5. Estat vacunal inadequat 152
2.4.6. Risc cardiovascular OMS I 153

3. Risc mitjà 157
3.1. Identificació de l'embaràs de risc mitjà 159
3.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc mitjà 159
3.3. Recursos necessaris per atendre el risc mitjà 159
3.4. Factors que configuren el grup de risc mitjà 159
3.4.1. Edat molt precoç 160
3.4.2. Edat molt avançada 160
3.4.3. Multiparitat 161
3.4.4. Període intergenèsic curt 161
3.4.5. Antecedents de retard de creixement intrauterí i de nadons de baix pes 162
3.4.6. Antecedents de parts distòcics 162
3.4.7. Cirurgia uterina prèvia 163
3.4.8. Cesària prèvia 163
3.4.9. Esterilitat prèvia 163
3.4.10. Antecedents de patologia placentària 164
3.4.11. Antecedents de patologia obstètrica en gestacions anteriors 164
3.4.12. Control insuficient o no adequat durant l'embaràs actual 164
3.4.13. Condicions socioeconòmiques desfavorables 165
3.4.14. Víctima de violència de gènere 165
3.4.15. Antecedents personals de patologia mental 166
3.4.16. Patologia mental actual controlada i estable 166
3.4.17. Metrorràgies del primer trimestre 167

3.4.18. Diabetis gestacional ben controlada i corregida per dieta i activitat física 168
3.4.19. Risc d'infecció 168
3.4.19.1. Risc d'infecció de transmissió sexual 168
3.4.19.2. Risc d'infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica 170
3.4.19.3. Risc d'infecció pel virus del Zika 171
3.4.20. Hàbit tabàquic 171
3.4.21. Grup Rh(D) negatiu i Coombs indirecte negatiu 173
3.4.22. Risc cardiovascular OMS II 174
3.4.23. Antecedents familiars de malalties hereditàries 175

4. Risc alt 177
4.1. Identificació de l'embaràs de risc alt 179
4.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc alt 179
4.3. Recursos necessaris per atendre el risc alt 179
4.4. Factors que configuren el grup de risc alt 179
4.4.1. Obesitat mòrbida 180
4.4.2. Antecedents d'avortaments 180
4.4.3. Antecedents d'incompetència cervical uterina 181
4.4.4. Anomalia cromosòmica prèvia 181
4.4.5. Embaràs ectòpic previ 182
4.4.6. Malaltia trofoblàstica gestacional prèvia 182
4.4.7. Part prematur previ 183
4.4.8. Endocrinopaties 184
4.4.9. Risc cardiovascular OMS III 184
4.4.10. Hipertensió arterial prèvia a l'embaràs 185
4.4.11. Embaràs gemel·lar dicoriònic 185
4.4.12. Diabetis gestacional 186
4.4.13. Preeclàmpsia lleu 186
4.4.14. Infecció materna diagnosticada durant l'embaràs 187
4.4.15. Isoimmunització Rh(D) i altres 188
4.4.16. Patologia mental actual greu 188
4.4.17. Anèmia greu 189
4.4.18. Sospita de malformació fetal 190

5. Risc molt alt 193
5.1. Identificació de l'embaràs de risc molt alt 195
5.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc molt alt 195
5.3. Recursos necessaris per atendre el risc molt alt 195
5.4. Factors que configuren el grup de risc molt alt 195
5.4.1. Patologia associada greu 195
5.4.2. Mort perinatal prèvia 196
5.4.3. Diabetis mellitius de tipus 1 o de tipus 2 197
5.4.4. Cardiopaties de tipus 3 i de tipus 4 197
5.4.5. Síndrome de dependència de l'alcohol i/o d'altres drogues 198
5.4.6. Malformacions uterines diagnosticades 203
5.4.7. Gestació multifetal 204
5.4.8. Retard de creixement intrauterí 204
5.4.9. Malformació fetal confirmada 205
5.4.10. Situació anòmala de la placenta 206
5.4.11. Preeclàmpsia greu 206
5.4.12. Amenaça de part prematur 206
5.4.13. Ruptura de membranes en el part preterme 207

6. Bibliografia del capítol II 209

Capítol III. Informació i educació per a la salut durant l'embaràs

1. Metodologia en l'educació per a la salut 225
1.1. Consell en salut 227
1.1.1. Estratègia del consell en salut 227
1.1.2. Guia per iniciar accions educatives 230
1.1.3. Què cal fer quan apareixen resistències al canvi 230
1.2. Educació per a la salut: activitat grupal. 231
1.2.1. Xerrades informatives 232
1.2.2. Treballs en grup 232
1.2.3. Jocs de rol (*role playing*). 232
1.2.4. Resolució de casos 232
1.2.5. Avaluació de l'educació per a la salut grupal 232

2. Educació per a la salut en l'etapa pregestacional: visita pregestacional 235
2.1. Objectius. 237
2.2. Àrees d'intervenció 237
2.3. Fisiologia de la fertilitat. 237
2.4. Diagnòstic precoç de la gestació 238
2.5. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables 238
2.5.1. Consell alimentari i nutricional. 238
2.5.1.1. Recomanacions qualitatives i quantitatives 239
2.5.1.2. Abordatge de l'augment de pes. 240
2.5.1.3. Suplements nutricionals. 242
2.5.2. Activitat física. 244
2.5.3. Higiene bucodental 245
2.6. Activitats preventives 245
2.6.1. Malalties infeccioses 245
2.6.2. Toxoplasmosi i listeriosi 246
2.6.3. Infeccions de transmissió sexual. 247
2.6.4. Càncer de cèrvix. 247
2.6.5. Assessorament sobre el risc de defectes congènits 247
2.6.6. Assessorament sobre consum de substàncies tòxiques. 248
2.7. Violència masclista. 249
2.8. Avaluació de la salut mental 249

3. Educació per a la salut en la gestació 251
3.1. Objectius. 253
3.2. Àrees d'intervenció 253
3.3. Informació sobre mesures proposades 253
3.3.1. Història clínica i carnet de l'embarassada 254
3.3.2. Pla de naixement. 254
3.3.3. Freqüència de visites i proves complementàries 255
3.3.4. Motius d'alarma durant l'embaràs 255
3.3.5. Centres sanitaris i serveis socials disponibles 256
3.3.6. Assessorament sobre el cribratge de defectes congènits 256
3.4. Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat 259
3.4.1. Canvis anatòmics i funcionals de la dona durant l'embaràs. 259
3.4.2. Canvis psicoemocionals de la dona durant l'embaràs 260
3.4.3. Educació maternal. Preparació per al naixement. Activitat grupal 262
3.4.4. Alletament matern. 264
3.4.5. Dol davant la mort fetal o neonatal 266
3.5. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables 270
3.5.1. Vacunació de la dona durant la gestació 270

3.5.1.1. Vacunes recomanades durant la gestació . . . 271
3.5.1.2. Vacunes recomanades en el puerperi i en la dona en edat fèrtil . . . 272
3.5.1.3. Altres vacunacions . . . 273
3.5.1.4. Immunització passiva post-exposició gestacional a un cas de varicel·la o xarampió . . . 273
3.5.2. Activitat física i esports . . . 275
3.5.2.1. Activitat física i embaràs . . . 276
3.5.2.2. Embaràs, exercici físic i esport . . . 278
3.5.3. Consell alimentari i nutricional . . . 280
3.5.3.1. Importància del consell alimentari i nutricional . . . 280
3.5.3.2. Abordatge de l'augment de pes . . . 281
3.5.3.3. Suplements nutricionals . . . 282
3.5.3.4. Consells dietètics per als trastorns més habituals de l'embaràs . . . 284
3.5.4. Higiene bucodental . . . 285
3.5.4.1. Recomanacions per a la gestant . . . 286
3.5.4.2. Tractaments durant la gestació . . . 287
3.5.4.3. Lactància i càries . . . 287
3.5.5. Hàbits higiènics . . . 287
3.5.6. Viatges . . . 288
3.5.6.1. Prevenció per a la infecció del virus del Zika . . . 289
3.5.7. Salut laboral . . . 290
3.5.7.1. Mesures organitzatives del treball . . . 294
3.5.7.2. Mesures ergonòmiques . . . 295
3.5.7.3. Mesures assistencials . . . 295
3.5.8. Relacions sexuals . . . 295
3.5.9. Consells per a la prevenció i el control de les infeccions de transmissió sexual i del VIH . . . 297
3.5.9.1. Recomanacions generals . . . 300
3.5.9.2. Recomanacions específiques per a la prevenció primària . . . 301
3.5.9.3. Recomanacions específiques per a la prevenció secundària . . . 304
3.5.9.4. Recomanacions específiques per a les dones infectades pel VIH . . . 305
3.5.10. Toxoplasmosi i listeriosi . . . 305
3.5.11. Tabac . . . 306
3.5.11.1. Característiques del consell per deixar de fumar durant l'embaràs . . . 306
3.5.11.2. Components del consell per deixar de fumar . . . 307
3.5.11.3. Força de l'evidència de les intervencions per a la cessació tabàquica en dones embarassades . . . 309
3.5.11.4. Missatges relacionats amb la salut de l'infant i la mare, útils per aconsellar la cessació tabàquica . . . 310
3.5.12. Alcohol i altres drogues . . . 310
3.5.13. Medicaments durant la gestació . . . 315
3.5.14. Violència masclista . . . 317
3.5.15. Detecció i avaluació de la salut mental . . . 317
3.5.16. Massatge perineal . . . 317
3.5.17. Corresponsabilitat . . . 318
3.6. Atenció a la diversitat en l'embaràs . . . 319
3.6.1. La immigració a Catalunya . . . 319
3.6.2. Limitacions d'accés i de comunicació . . . 321
3.6.3. Diversitat cultural i de gènere . . . 321
3.6.4. Diversitat cultural i embaràs en l'adolescència . . . 321
3.6.5. Mutilació genital femenina (MGF) . . . 322
3.6.6. Recomanacions per al seguiment de l'embaràs en un context de diversitat cultural . . . 324

4. Bibliografia del capítol III . . . 327

Quadres resum del control i seguiment de l'embaràs

Quadre 1. Freqüència dels controls i de les estratègies diagnòstiques i terapèutiques de l'embaràs normal. Capítol I 346
Quadre 2. Contingut dels controls de l'embaràs normal. Capítol I 350
Quadre 3. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc baix. Capítol II. 353
Quadre 4. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc mitjà. Capítol II 354
Quadre 5. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc alt. Capítol II 357
Quadre 6. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc molt alt. Capítol II. 359
Quadre 7. Educació per a la salut en l'etapa pregestacional. Capítol III 361
Quadre 8. Educació per a la salut en la gestació, primer trimestre. Capítol III 362
Quadre 9. Educació per a la salut en la gestació, segon trimestre. Capítol III 363
Quadre 10. Educació per a la salut en la gestació, tercer trimestre. Capítol III 364
Quadre 11. Maneig dels canvis/molèsties digestius més freqüents. Capítol III 365
Quadre 12. Maneig dels canvis/molèsties cardiovasculars més freqüents. Capítol III 366
Quadre 13. Maneig dels canvis/molèsties dèrmics i de les mames més freqüents. Capítol III 367
Quadre 14. Maneig dels canvis/molèsties en el sistema urogenital més freqüents. Capítol III . . . 368
Quadre 15. Maneig de les alteracions de l'estat de vigília-son més freqüents. Capítol III 369
Quadre 16. Maneig dels canvis/molèsties respiratoris més freqüents. Capítol III 370
Quadre 17. Maneig dels canvis/molèsties musculoesquelètics més freqüents. Capítol III 371
Quadre 18. Maneig dels canvis/molèsties del sistema neurològic més freqüents. Capítol III. 372
Quadre 19. Canvis psicoemocionals durant l'embaràs. Capítol III 373

Presentació

Presentació

El Departament de Salut sempre ha tingut la salut dels infants i de les gestants com un dels seus objectius prioritaris; així doncs, mitjançant el Pla de salut de Catalunya 2016-2020, ha establert tot un seguit d'objectius adreçats a incrementar la salut en les etapes de la gestació, la infància i l'adolescència.

Promoure la salut en l'etapa maternal és un dels eixos de treball amb perspectiva 2020. Objectius com ara la reducció de la taxa d'embarassos en adolescents, o de la incidència del VIH o la gonocòccia, són exemples concrets del compromís del Departament de Salut per millorar la salut de les gestants i els seus fills.

Un dels instruments que pot contribuir a una millor atenció de les gestants és la publicació i la implementació d'un nou Protocol de l'embaràs a Catalunya, fruit del consens entre un ampli grup de professionals i les societats científiques de l'àmbit obstètric.

Aquest Protocol introdueix nous cribratges per detectar precoçment problemes de salut mental, de consum de drogues i alcohol o de violència de gènere, que poden afectar la dona embarassada, especialment vulnerable en aquest moment de la vida. Alhora, introdueix alguns cribratges nous de malalties emergents, com la produïda pel virus del Zika i una nova estratègia de cribratge de cromosomopaties mitjançant la instauració progressiva de la determinació del DNA fetal lliure en sang materna.

Es continua apostant per un sistema de reordenació de l'atenció de l'embaràs i el part en funció del risc de cada gestació, de manera que cada dona pugui accedir als recursos necessaris segons aquesta valoració, sense oblidar la part de promoció de la salut i de prevenció de la malaltia, que ocupa tot un capítol, i on es fa èmfasi especial en aquests aspectes tan importants per a la salut de la mare i del fetus.

Agrair l'esforç a tots els professionals que han fet possible aquesta publicació, així com a l'Associació Catalana de Llevadores i a la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, que han contribuït amb la seva orientació a publicar aquest Protocol.

Introducció

Introducció

A Catalunya, els indicadors de salut maternoinfantil estan força bé, si els comparem amb països del mateix nivell de desenvolupament sanitari i tecnològic. Així, la taxa de mortalitat materna s'ha mantingut pràcticament nul·la en els darrers anys, i la mortalitat perinatal i neonatal és de les més baixes dels països europeus comparables en el nostre entorn.

Respecte als indicadors predictors de problemes de salut del nadó, com són el pes baix en néixer i la prematuritat, observem que a Catalunya l'any 2016 ens vam situar en el 7,6 i el 7%, respectivament. Un dels motius d'aquests valors elevats podria ser l'increment de l'edat de les gestants i les gestacions múltiples.

Es recomana tenir tots els fills (SEGO 2010) entre els 20 i els 35 anys de la dona, per tal de mantenir al màxim la salut del futur nadó. A Catalunya, l'any 2016 el percentatge de gestants amb edats superiors a 34 anys se situava en el 38,5%, segons les dades del Departament de Salut.

Paral·lelament a aquest increment, s'observa que el percentatge d'embarassos obtinguts per tècniques de reproducció assistida s'incrementa any rere any, i actualment és d'un 10% si prenem les dades publicades als informes sobre reproducció assistida del Departament de Salut. Els resultats de pes baix en néixer i prematuritat d'aquests nadons segons les últimes dades disponibles de l'any 2014 era d'un 29,4%.

El nombre de dones que tenen fills cada vegada més tard ha augmentat en els països europeus. Per aquest motiu, s'ha incrementat el nombre de dones que s'enfronten al problema de la infertilitat relacionada amb l'edat i no poden assolir el nombre desitjat de fills. Segons les últimes dades publicades per l'Eurostat, l'edat mitjana de les dones en el naixement del primer fill ha seguit augmentant des dels 29,1 anys del 2002 fins als 30,6 anys del 2016. Aquest ajornament de la maternitat és una de les raons principals que han consolidat l'augment mantingut de la utilització de reproducció assistida. Les darreres dades de la Societat Europea de Reproducció Humana i Embriologia (ESHRE) mostren que l'any 2010, al Regne Unit, Dinamarca, Alemanya i Itàlia, entre d'altres països, més del 20% de les dones que inicien un cicle de reproducció assistida tenen 40 anys o més, a Catalunya aquest percentatge és molt superior, d'un 50%.

La dificultat en el moment del part (vaginal respecte a cesària) també es veu incrementada amb l'edat materna, i a Catalunya observem que el percentatge de cesàries se situa en un 27,4% l'any 2016. No obstant això, observem un clar increment de conductes saludables com la instauració de l'alletament matern en el moment de néixer, que s'incrementa any rere any i arribava fins al 87,5% el 2016, i la disminució d'embarassos en adolescents, de més d'un 25% en els darrers tres anys, passant d'un 22,8‰ el 2013 a 16,7‰ el 2016.

Autors

L'elaboració d'aquest Protocol ha estat coordinada per:

Rosa Fernández, cap del Servei de Salut Maternoinfantil. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut

Ramon Escuriet, responsable del Pla estratègic de salut sexual i reproductiva (fins al juliol del 2017). Direcció General de Planificació en Salut. Departament de Salut Divisió d'innovació i cartera de serveis de l'Àrea Sanitària de CatSalut (actualment)

Dolors Costa, coordinadora de centres de salut sexual i reproductiva de Catalunya. Institut Català de la Salut (fins al juny de 2016)

Mercè Armelles, Servei de Salut Maternoinfantil. Agència de Salut Pública de de Catalunya. Departament de Salut

Carmen Cabezas, sub-directora general de Promoció de la Salut. Agència de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut

Actualització des del 2019

Blanca Prats Viedma. Cap de servei salut maternoinfantil. ASPCAT. Departament de Salut

Ramon Escuriet Peiró. Responsable salut sexual i reproductiva. CatSalut

El grup d'experts que ha assessorat l'elaboració d'aquest Protocol està format per:

Mireia Alberny Iglesias, metgessa especialista en Medicina de Família. Centre Corporatiu de l'ICS. Àmbit d'Atenció Primària Barcelona Ciutat

Lucía Alcaraz Vidal, llevadora de Néixer a Casa. Vicepresidenta de l'Associació de Llevadores del Part a Casa de Catalunya. Barcelona

Maria Virtudes Álvarez Funes, bioquímica. Laboratori Clínic L'Hospitalet. Hospitalet de Llobregat

Silvia Arévalo Martínez, obstetra. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona

Mercè Armelles Sebastià, farmacèutica. Departament de Salut

Josep Armengol Santacreu, obstetre. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Montserrat Balcells Coca, endocrina. Hospital Mútua Terrassa. Terrassa

Elisabeth Baldrich Martin, obstetra. ASSIR Sabadell. Sabadell

Eva Bernal Labrador, cardiòloga. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Eva Borràs López, farmacèutica. Departament de Salut

Josep Maria Borràs Andrès, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut. Pla director d'oncologia

Antoni Borrell Vilaseca, obstetre. President de la Secció d'Ecografia i Medicina Fetal. Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia

Elisabeth Buira Mèlich, metgessa especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Yolanda Canet Estévez, obstetra. Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell

Alícia Carrascón Calvo, llevadora. ASSIR Esquerra. Barcelona

Elena Carreras Moratonas, obstetra. Presidenta de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia

Elena Casals Font, bioquímica. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

Elias Casals Peidró, odontòleg. Col·legi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlecs de Catalunya

Conxa Castell Abat, metgessa especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Ramon Castelltort Escaler, hematòleg. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Enric Cayuela Font, obstetre. Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí

Blanca Ceña Delgado, llevadora. ASSIR Baix Llobregat Centre. L'Hospitalet de Llobregat

M. Concepció Céspedes Domínguez, neonatòloga. Societat Catalana de Pediatria

Joan Colom Farran, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Rosa Corcoy Pla, endocrina. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Ester Cots Corominas, odontòloga. Col·legi d'Odontòlegs i Estomatòlecs de Catalunya

Nayade Crespo Jiménez, llevadora. ASSIR Bages-Berguedà-Solsonès. Manresa

Rosa Diaz Gallardo, llevadora. ASSIR El Maresme-Mataró. Mataró

Luis Delgado Cruz, psiquiatre. Hospital de Terrassa. Terrassa

Eva Dopico Ponte, microbiòloga. Laboratori Clínic L'Hospitalet. Hospitalet de Llobregat

Francisco Javier Espada Trespalacios, llevador. ASSIR Granollers. Granollers

Josep Alfons Espinàs Piñol, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut. Pla director d'oncologia

Gemma Falquera Puig, llevadora. Presidenta de l'Associació Catalana de Llevadores

Conxita Faro Mestres, psicòloga. ASSIR Esquerra. Barcelona

Francesc Figueras Retuerta, obstetre. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Susana Fernández Garcia, obstetra. Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí

Juana Flores le Roux, endocrina. Hospital del Mar. Barcelona

Carles Foradada Morillo, obstetre. Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell

Margarita Fusté Ventosa, metgessa especialista en Anàlisis Clíniques. Coordinació de laboratoris de l'ICS. Centre Corporatiu. Barcelona

Lluïsa Garcia Esteve, psiquiatra perinatal. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Neus Garriga Comas, llevadora. Althaia-Xarxa Assistencial Universitària de Manresa. Manresa

Maria Ida Garron Torrico, obstetra. ASSIR Badalona-Sant Adrià. Badalona

Teresa Gómez Castelló, obstetra. ASSIR El Maresme-Mataró. Mataró

Maria Dolors Gómez Roig, obstetra. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat

Anna Goncé Mellgren, obstetra. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Angelina González Viana, infermera. Departament de Salut

Eduard Gratacós Solsona, obstetre. Hospital de Barcelona. Barcelona

Cèlia Guàrdia Llobet, microbiòloga. Laboratori Clínic Barcelonès Nord i Vallès Oriental. Badalona

Josep Maria Laïlla Vicenç, obstetre. Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia

Tona Lizana Alcazo, metgessa. Departament de Salut

Encarna López Gimeno, llevadora. ASSIR Dreta. Barcelona

Eva Lucía López Quesada, obstetra. Hospital Mútua de Terrassa. Terrassa

Maria Manera Bassols, dietista. Departament de Salut

Cristina Martínez Bueno, llevadora. Centre Corporatiu de l'Institut Català de la Salut

Núria Martínez Leon, metgessa especialista en Medicina Familiar i Comunitària. Centre Corporatiu de l'Institut Català de la Salut. Barcelona

Josepa Mauri Ferré, metgessa. Departament de Salut

Ana Megía Colet, endocrina. Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona. Tarragona

Joan Meléndez Rusiñol, obstetre. Hospital Santa Caterina. Girona

Manel Mendoza Cobaleda, obstetra. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona

Cristina Molina Parrilla, farmacèutica. Departament de Salut. Pla director de Salut Mental.

Anna Mompart Penina, geògrafa i demògrafa. Departament de Salut

Eduard Muñiz Díaz, immunohematòleg. Banc de sang i teixits

Maria Nadales Borràs, obstetra. ASSIR Badalona-Sant Adrià. Badalona

Rosa Navarro Badal, bioquímica. Laboratori Clínic L'Hospitalet. Hospitalet de Llobregat

Carme Ollé Rodríguez, obstetra. Departament de Salut

José Pace Carloggero, obstetre. ASSIR Cerdanyola i Ripollet. Ripollet

Gemma Parramon Puig, psiquiatra. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Antoni Pessarrodona Isern, obstetre. Hospital Mútua Terrassa. Terrassa

Josep Perapoch López, pediatre. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Rafel Panadés Valls. Metge especialista en Medicina del Treball. Departament de Salut.

Emília Pérez Hernández, metgessa especialista en Anàlisis Clíniques. Laboratori Clínic L'Hospitalet. Hospitalet de Llobregat

Emilio Pérez Picañol, obstetre. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Eva Porcel Pérez, metgessa especialista en Medicina del Treball. Unitat de Salut Laboral Catalunya Central. Manresa

Oriol Porta Roda, president Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia (desembre 2018)

Blanca Prats Viedma. Metgessa. Cap servei salut maternoinfantil. ASPCAT. Departament de Salut

Fina Privat Plana, llevadora. ASSIR Selva Marítima. Blanes

Laura Ramírez Salvador, metgessa especialista en Medicina del Treball. Departament de Salut

Jordi Ramis Fossas, bioquímic. Laboratoris Clínics Vall d'Hebron. Barcelona

Alba Rosas Ruiz, farmacèutica. Departament de Salut

Milagros Rubio del Caño, obstetra. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tortosa

Gemma Salvador Castell, dietista. Departament de Salut

Maria Àngels Sánchez Duran, obstetra. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Eva Sardà Barea, obstetra. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Lídia Segura Garcia, psicòloga. Departament de Salut

Glòria Seguranyes Guillot, llevadora. Universitat de Barcelona. Barcelona

Bernat Serra Zantop, obstetre. Hospital Universitari Dexeus-Quirón. Barcelona

Silvia Serrano Garcia, cardiòloga. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Anna Soligó Llamola, llevadora. Hospital de Terrassa. Terrassa

Josep Maria Suelves Joanxic, psicòleg. Departament de Salut

Anna Suy Franch, obstetra. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Xavier Tejedor Ganduxé, farmacèutic especialista en Anàlisis Clíniques. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Anna Torrent Español, obstetra. ASSIR Mollet. Mollet del Vallès

Lluís Urbiztondo Perdices, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Xavier Urquizu Brichs, obstetre. Hospital Mútua Terrassa. Terrassa

Araceli Valverde Trillo, metgessa especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Irene Vinagre Torres, endocrina. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Eva Vela Martínez, llevadora. ASSIR Dreta. Barcelona

Lluís Vila Ballester, endocrí. Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi. Sant Joan Despí

Alba Vilajeliu Balagué, metgessa especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. GAVI – The Vaccine Alliance. Ginebra

Àngels Yus Blasco, obstetra. ASSIR Sabadell. Sabadell

Anna Zaragoza Marfà. Llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

El grup d'experts que ha participat en la revisió d'aquest Protocol ha estat format per:

Susana Abajo Llama, llevadora. ASSIR Tarragona-Valls. Tarragona

Juan Maria Adelantado Pérez, obstetre. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Blanca Albillos Mingorance, llevadora. ASSIR Esquerra. Barcelona

Margarita Alegret Sánchez, llevadora. ASSIR Alt Pirineu-Aran. Hospital Comarcal del Pallars. Tremp

Rosa Almirall Oliver. Obstetra. ASSIR Esquerra. Barcelona

Elena Álvarez Castaño, obstetra. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

Antònia Andreu Domingo, microbiòloga. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Mercè Arasa Subero, llevadora. ASSIR Terres de l'Ebre. Tortosa

Lorena Baglietto Basilico, obstetra. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Jordi Bellart Alonso, obstetre. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Ignacio Blanco Guillermo, genetista clínic. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Núria Boadas Xirgu, llevadora. ASSIR Gironès-Pla de l'Estany. Girona

Lluís Cabero Roura, obstetre. Assessor expert

Vicenç Cararach Ramoneda, obstetre. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Carme Cardona Espuny, llevadora. ASSIR Terres de l'Ebre. Tortosa

Jordi Casabona Barberà, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Departament de Salut

Anna Clopés Estela, farmacèutica. Centre Corporatiu de l'ICS. Barcelona

Carme Coll Capdevila, obstetra. Direcció AP Maresme. Institut Català de la Salut

Assumpta Colomer Llach, obstetra. Hospital Universitari de Vic. Vic

Carme Compte Corominas, llevadora. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

Jordi Costa Pueyo, obstetre. Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell

Laura Diego del Río, farmacèutica. CedimCat. Departament de Salut

Francesca Duran Suárez, llevadora. Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona. Tarragona

Ramon Espelt Badia, obstetre. ASSIR Sabadell. Sabadell

Francesc Xavier Fargas Moreno, obstetre. ASSIR Tarragona-Valls. Tarragona

Joan Fernández Ballart, metge especialista en Medicina Preventiva i Salut Pública. Hospital Universitari de Sant Joan de Reus. Universitat Rovira i Virgili. Reus

Sandra Gallego Córdoba, llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Montserrat Garriga Gimbernat, llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Maria Josep Garrofé Peiron, llevadora. ASSIR Urgell-Segarra-Noguera-Segrià-Garrigues-Pla d'Urgell. Lleida.

Maria José Gaspar Caro, farmacèutica. Departament de Salut

Francesc Xavier Gonzalez Tallada, obstetre. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

Dolors Guix Llistuella, llevadora. ASSIR Granollers. Granollers

Elisa Llurba Oliver, obstetra. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Mònica Isidro Albadalejo, llevadora. ASSIR Baix Llobregat Delta Litoral. Hospitalet de Llobregat

Anabel Laborda Luque, obstetra. Hospital Comarcal de l'Alt Penedès. Vilafranca del Penedès

Carme Lacasa Plana, infermera. Àrea d'Atenció Sanitària. Servei Català de la Salut

Sílvia Lara Sans, llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Juan Miguel López Moya, llevador. ASSIR Alt Pirineu-Aran. Hospital Comarcal del Pallars. Tremp

Montserrat Martínez Rodríguez, llevadora. ASSIR Cerdanyola i Ripollet. Cerdanyola del Vallès

Ferran Moraga Llop, pediatre. Societat Catalana de Pediatria

Rosa Morral Parente, metgessa especialista en Medicina Familiar i Comunitària. Centre Corporatiu de l'Institut Català de la Salut

Araceli Noval Llorach, llevadora. ASSIR Granollers. Granollers

Felip Ojeda Pérez, obstetre. Hospital General de Granollers. Granollers

Guadalupe Ortega Cuelva, infermera Programa Atenció Primària Sense Fum CAMFIC

Marta Palau Gené, obstetra. Hospital de Viladecans. Viladecans

Àngels Paulí Cabezas, llevadora. ASSIR Badalona-Sant Adrià. Badalona

Maria José Pelegay Escartín, obstetra. ASSIR Urgell-Segarra-Noguera-Segrià-Garrigues-Pla d'Urgell. Lleida

Anna Pericot Corominas, obstetra. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona

Valentí Pineda Solàs, pediatre. Societat Catalana de Pediatria

Ismael Piñas Forcadell, obstetre. Regió Sanitària Terres de l'Ebre. Tortosa

Rosa Pons Farran, llevadora. ASSIR Urgell-Segarra-Noguera-Segrià-Garrigues-Pla d'Urgell. Lleida

Roser Porta Lluch, llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Neus Prat Puigpelat, obstetra. ASSIR Alt Penedès-Garraf-Baix Llobregat Nord. Martorell

Wifredo Ricart Engels, endocrí. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

Laia Robert Sabater, farmacèutica. CedimCat. Departament de Salut

Anna Maria Rodriguez Martinez, llevadora. ASSIR Cerdanyola i Ripollet. Cerdanyola del Vallès

Alba Rosas Ruiz, farmacèutica. Departament de Salut

Jordi Saez Ferrer, obstetre. Hospital de Terrassa. Terrassa

Patrícia Sala Solà, obstetra. ASSIR Esquerra. Barcelona

Núria Sitjà Begué, llevadora. ASSIR Santa Coloma de Gramenet. Santa Coloma de Gramenet

Sara Torrent Bosch, obstetra. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona

Celia Vall Toscas, llevadora. ASSIR Muntanya-Dreta. Barcelona

Amb el suport de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, la Societat Catalana de Pediatria i l'Associació Catalana de Llevadores.

Capítol I

Seguiment de l'embaràs normal

1

Visites de control durant l'embaràs

1.1. Primera visita

Cal realitzar-la abans de les deu primeres setmanes de la gestació. Aquesta primera visita és la de més llarga durada i, al mateix temps, la més important, atès que s'ha de fer una valoració completa de la salut de la dona, a partir de la informació obtinguda mitjançant l'anamnesi, l'exploració física general i l'exploració obstètrica, així com de les exploracions complementàries (ecografies i proves de laboratori indicades), per tal de poder classificar l'embaràs en el nivell de risc que li correspongui. També en aquesta primera visita iniciarem l'activitat d'informació a la dona sobre les proves que se li aniran oferint al llarg de l'embaràs i sobre l'evolució probable de l'embaràs, i crearem un espai d'escolta, empatia i confiança on l'embarassada pugui plantejar els dubtes o preocupacions sobre la seva gestació. Al mateix temps, se li donarà assessorament i consells d'educació per a la salut corresponents a aquesta primera visita (quadre 1).

En la primera visita de control de l'embaràs s'entregarà a la dona el *carnet de l'embarassada*, que s'emplenarà a cada nova visita, per tal que serveixi com a resum personal de la història clínica, amb totes les dades rellevants en cas de necessitar ser atesa d'urgència o fora del seu àmbit habitual de control de l'embaràs, en qualsevol moment de la gestació fins al part. També se li entregarà la *Guia per a embarassades*, com a element d'educació per a la salut que servirà per reforçar la informació i els consells que rebrà en les visites de control al llarg de la gestació.

1.2. Visites successives

La freqüència dels controls al llarg de l'embaràs està determinada per les necessitats individuals de cada gestant tenint en compte els factors de risc associats, per la qual cosa és aconsellable un cert grau de flexibilitat.

Com a norma general, es recomana que en una dona amb un embaràs normal es facin nou visites prenatals i amb la periodicitat que s'especifica al quadre 1 (MSSSI 2014).

Una dona amb problemes mèdics o obstètrics pot necessitar una vigilància més continuada. L'interval entre visites està determinat per la naturalesa i la gravetat del problema. Tenint en compte que la gestant pot requerir control d'algun altre especialista o que, fins i tot, davant la presència d'alguns dels factors de risc, pot ser necessari derivar-la a un nivell assistencial hospitalari, es decidirà el nombre de visites que requerirà el cas i l'interval entre aquestes visites.

1.3. Visita de coordinació amb l'hospital de referència per al part

Entre les 36-38 setmanes de gestació es recomana que tingui lloc una visita a l'hospital maternal de referència, on estigui previst el part, per tal de familiaritzar la dona amb aquest entorn, realitzar el pla de naixement i tenir un espai perquè el llevador o llevadora informi sobre el funcionament de la sala de parts i puerperi i les possibilitats del tipus de part, facilitant així que la dona pugui verbalitzar les seves preferències i desitjos sobre el seu part, i aprofitar l'oportunitat perquè la dona i la seva parella puguin conèixer l'entorn de la sala de part i puerperi.

La gestant seguirà fent el control del seu embaràs en l'àmbit de l'atenció primària fins a la setmana 40-41 de gestació, data en què es derivarà a l'hospital de referència on tindrà lloc el part.

1.4. Contingut de les visites durant l'embaràs normal

1.4.1. Primera visita

Durant la primera consulta s'ha de fer:

- La història clínica (apartat 2, capítol I).
- L'exploració física general i obstètrica adequada a l'edat gestacional (apartat 3, capítol I) (quadre 2).
- La primera ecografia (entre les 11,2 i 13,6 setmanes de gestació) (apartat 4, capítol I) (quadre 2).
- Les proves de laboratori, depenent de l'edat gestacional en què es realitzi aquesta primera consulta (apartat 5, capítol I) (quadre 2).
- Classificació de l'embaràs en el grup de risc que li correspongui segons els factors de risc detectats a partir de l'anamnesi i de les exploracions i proves realitzades (capítol II).
- Informació sobre l'evolució de l'embaràs i proves i exploracions que se li faran així com les intervencions específiques, de promoció i educació per a la salut, adequades a l'edat gestacional (capítol III).
- Derivació a l'odontòleg de l'equip d'atenció primària de referència, per a la valoració bucodental durant la gestació (capítol III).

1.4.2. Visites successives

A partir de la segona consulta, a cada nou control al centre, s'ha de fer:

- L'actualització de la història clínica. A cada nova visita s'ha d'obtenir tota aquella informació rellevant que permeti establir l'evolució de l'embaràs actual des de la visita prenatal anterior (apartat 2, capítol I) (quadre 2).
- L'exploració física general i obstètrica que correspongui a l'edat gestacional a cada consulta (apartat 3, capítol I).
- La segona ecografia, a les 19-22 setmanes de gestació, i la tercera ecografia, a les 34-36 setmanes de gestació, a la visita que correspongui (apartat 4, capítol I) (quadre 2).
- Les proves de laboratori que corresponguin a cada visita (apartat 5, capítol I).
- La reavaluació del risc en cada visita, tot vigilant l'aparició d'algun factor de risc no apreciat durant la visita prenatal anterior. En qualsevol moment, l'embaràs pot canviar de grup de risc (capítol II).
- Transmissió d'informació sobre l'evolució de l'embaràs i sobre les exploracions que es faran, així com els missatges específics de promoció de la salut i d'educació per a la salut adequats a l'edat gestacional, en cada nova visita (capítol III).

2

Història clínica de l'embarassada

La història clínica obstètrica és un qüestionari sistematitzat sobre els aspectes, passats i presents, relacionats amb la salut de l'embarassada i les circumstàncies del seu entorn, que té com a finalitat registrar aquesta informació, de forma clara i inequívoca, i posar-la a l'abast del professional que tindrà cura del seu procés fisiològic i dels possibles problemes de salut que es puguin presentar durant el transcurs de la gestació. És per això que se centrarà especialment en l'obtenció de la informació transcendent per a un bon control, seguiment i finalització de l'embaràs.

La història clínica ha de complir els requisits següents:

- Història clínica informatitzada i compartida amb l'hospital maternal de referència
- Estar correctament identificada i ordenada
- Ser clara i intel·ligible
- Ser concisa però completa
- Constituir un guió de l'anamnesi i de les accions sanitàries per desenvolupar
- Garantir el dret a la intimitat i la confidencialitat
- Possibilitar l'explotació estadística de les dades contingudes
- Complir els requisits legals

Carnet de salut de l'embarassada

És el resum de la història clínica de l'embaràs actual, que la dona guardarà personalment fins al part, i que se li entregarà a la primera visita, amb les primeres dades ja emplenades. Aquest carnet de salut pot ser en paper o en suport digital.

A cada nova visita s'han d'actualitzar els resultats de l'exploració física i de les proves realitzades (analítica, ecografia i altres) per tal que sigui un document útil per a la dona, tant pel que fa a la seva informació com per a necessitats d'assistència en altres centres fora de l'abast de la història clínica compartida.

Haurà de disposar d'una descripció tabulada, amb una fila o columna per a cada visita, dels resultats de les principals exploracions físiques i proves complementàries realitzades, ja que és la informació que necessita l'hospital maternal de referència on tindrà lloc el part. A Catalunya es disposa d'un sistema d'història clínica en què tots els hospitals maternoinfantils de la XHUP (Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública) poden compartir el carnet de l'embarassada de l'ECAP. (Estació clínica d'Atenció Primària)

La dona també disposa de la seva carpeta de salut, on pot accedir a la seva biografia sanitària en suport digital.

2.1. Contingut mínim de la història clínica

El format de la història clínica informatitzada podrà ser divers quant a la presentació, però pel que fa al contingut haurà d'estar preparat per poder registrar el conjunt mínim de dades necessàries per al seguiment de l'embaràs normal, amb els apartats següents:

2.1.1. Identificació (dades personals)

- Cognoms i nom
- Número d'identificació de la targeta sanitària (Codi d'identificació personal), o número d'història clínica, i/o número del document nacional d'identitat
- Data de naixement
- Adreça i telèfon de contacte i correu electrònic (si en té)

- Data en què s'inicia la història clínica
- Identificació del professional que emplena la història clínica
- Centre o lloc on està prevista l'atenció al part
- Nom d'una persona de confiança de la dona (amb qui posar-se en contacte en cas de necessitat)

2.1.2. Característiques ètniques, antropomètriques i hematològiques

- Ètnia: caucàsica, àrab, negra, groga i altres
- Talla (cm)
- Pes a l'inici de l'embaràs (kg)
- Índex de massa corporal (kg/m^2)
- Grups sanguini i Rh

2.1.3. Circumstàncies socials

- País d'origen: per fer el cribratge de la malaltia de Chagas, cal tenir en compte si és de les zones endèmiques: zones continentals del nord, el centre i el sud d'Amèrica, especialment el centre i el sud de Bolívia, el nord-oest d'Argentina, el sud del Perú, l'oest del Paraguai, part d'Equador, Nicaragua, El Salvador i el sud de Mèxic.
- Viatges recents: s'ha de tenir una conducta activa de detecció de gestants amb risc d'infecció per virus del Zika, fent a totes les gestants dues preguntes: si ha viatjat vuit setmanes abans de quedar-se embarassada o estant embarassada, per alguns dels països amb circulació activa del virus del Zika. També s'ha de preguntar si la seva parella sexual ha viatjat a algun dels països amb circulació activa del virus.
- Nivell d'estudis (estudis primaris, estudis secundaris, graus formatius i estudis universitaris).
- Professió.
- Ocupació actual.
- Circumstàncies econòmiques i socials (risc de perdre l'habitatge, suport social i/o familiar...).
- Dades de la parella (nom, país d'origen, edat, formació acadèmica, professió i ocupació actual).

2.1.4. Antecedents familiars

- Defectes congènits i malalties hereditàries.
- Endocrinopaties.
- Patologia cardiovascular.
- Hipertensió i nefropaties.
- Patologia pulmonar.
- Malalties hematològiques i autoimmunitàries.
- Neoplàsies.
- Embaràs múltiple.
- Malalties infeccioses.
- Antecedents familiars de patologia mental en familiars de primer grau.
- Altres antecedents familiars d'interès (suïcidis, depressió postpart, psicosi puerperal).

2.1.5. Antecedents personals generals

- Anomalies congènites i malalties hereditàries.
- Al·lèrgies a medicaments i altres al·lergògens.

- Transfusions de sang i hemoderivats.
- Immunitat (davant de rubèola, tuberculosi, toxoplasmosi, hepatitis B, etc.).
- Intervencions quirúrgiques i accidents.
- Hipertensió arterial i nefropaties.
- Patologia digestiva.
- Hepatopaties.
- Patologia respiratòria (tuberculosi, etc.).
- Patologia cardiovascular (tromboembolisme, hipertensió arterial, cardiopaties).
- Diabetis *mellitus* amb especificació d'insulinodependència o no (fàrmac i dosi del tractament actual).
- Altres endocrinopaties.
- Patologies neurològiques (epilèpsia, altres).
- Antecedents personals de patologia mental i/o addictiva prèvia.
- Malalties hematològiques (coagulopaties, anèmies cròniques, plaquetopènia, talassèmia beta menor i altres).
- Malalties autoimmunitàries.
- Neoplàsies.
- Altres malalties d'interès.

2.1.6. Antecedents laborals

Definició

Es considerarà que hi ha risc laboral quan el treball pugui ser perillós per a la salut de la treballadora embarassada o del fetus, ja sigui pels agents implicats, pels procediments o per les condicions de treball a partir de les preguntes a l'anamnesi sobre professió i ocupació laboral.

Factors a tenir en compte durant la primera visita de control de l'embaràs

En cas que el professional sanitari sospiti d'algun factor de risc associat al lloc de treball, derivarà la gestant al servei de prevenció de riscos laborals de la seva empresa per a valoració.

2.1.7. Antecedents personals per a les infeccions de transmissió sexual

Factors o determinants de risc (Departament de Salut, GPC ITS 2013)

Les infeccions de transmissió sexual (ITS) poden afectar qualsevol persona que s'hi exposi a través de les seves pràctiques sexuals; tanmateix, hi ha una sèrie de factors o determinants de risc que fan que unes persones siguin més vulnerables que no pas d'altres enfront de les ITS. Alguns d'aquests factors són inespecífics i comuns per a les diferents ITS i, quan coincideixen en una mateixa persona, el risc de contraure una ITS és molt més elevat (taula 1). Hi ha també factors de risc específics d'algunes ITS en concret.

Segons l'existència d'aquests determinants o factors de risc, els sectors de població més vulnerables enfront de les ITS són:

- les persones joves i adolescents
- els homes que tenen relacions sexuals amb homes
- els usuaris i les usuàries de drogues per via parenteral i per altres vies d'administració
- les dones sexualment actives
- **les dones embarassades**
- els treballadors i les treballadores del sexe comercial
- les persones que es troben en situació de precarietat social i/o econòmica

Taula 1. Factors de risc inespecífics per a les infeccions de transmissió sexual

Sociodemogràfics • Edat (menys de 25 anys) • Sexe • Origen (procedència de zona amb prevalença alta d'ITS) • Precarietat social o econòmica • Règim d'internament penitenciari • Poca accessibilitat o infrautilització dels serveis sanitaris
Estils de vida • Consum de drogues o de substàncies que poden alterar la percepció de risc i el control sobre la conducta
Conductuals • Relacions sexuals amb parella nova • Relacions sexuals amb parelles múltiples • Relacions sexuals amb parelles que pateixen ITS • Utilització incorrecta o no sistemàtica del preservatiu en les relacions sexuals (vaginals, anals, orals) • Sexe comercial i altres maneres d'intercanviar sexe per diners o altres coses • Relacions sexuals en zones amb prevalença alta d'ITS • Relacions sexuals amb persones que presenten qualsevol dels factors de risc descrits fins aquí
Mèdics • Antecedents d'ITS • Infecció pel VIH

2.1.8. Hàbits medicamentosos, alimentaris, tòxics i socials

- Hàbits dietètics rellevants (vegetarianes, veganes, etc.)
- Medicació des de l'inici o durant l'embaràs (fàrmac i dosi)
- Tabac (evolució de l'hàbit i quantitat de cigarretes diàries, exposició al fum ambiental de tabac)
- Alcohol (evolució i patró de consum)
- Drogues (evolució i patró de consum)
- Contacte habitual amb tòxics ambientals
- Altres hàbits amb influència negativa sobre l'embaràs
- Exercici físic habitual

2.1.9. Antecedents ginecològics

- Menarquia (edat)
- Fórmula menstrual
- Mètodes contraceptius que puguin afectar l'embaràs actual (DIU in situ, etc.)
- Esterilitat prèvia
- Data de l'últim cribratge de càncer de coll uterí
- Anomalia congènita de l'aparell genital
- Altres patologies ginecològiques (cirurgia, processos neoplàstics i lesions preneoplàstiques de l'aparell genital i de mama)

2.1.10. Antecedents reproductius

- Fórmula obstètrica (gestacions a terme / parts prematurs / avortaments / embarassos ectòpics / fills vius)

És aconsellable una descripció tabulada de l'evolució de les gestacions i parts previs, amb indicació de l'any en què va tenir lloc l'embaràs, la durada, l'aparició de complicacions, el tipus d'assistència, el sexe, el pes, l'evolució posterior del nadó i l'estat actual de l'infant, la durada i el tipus d'alletament (matern, mixt, etc.) així com l'evolució del puerperi.

Els ítems que cal tenir en compte són:

- Avortaments del primer i segon trimestre (així com les possibles causes)
- Gestació ectòpica i malaltia trofoblàstica
- Despreniment prematur de la placenta i placenta prèvia
- Amenaça de part prematur o incompetència cervical
- Amniorrexi prematura, part prematur (cal apuntar-ne les circumstàncies)
- Gestació múltiple
- Malaltia hipertensiva de l'embaràs
- Diabetis gestacional
- Retard de creixement intrauterí
- Macrosomia / baix pes
- Mort perinatal
- Anomalia congènita
- Hemorràgia postpart
- Part distòcic (motiu)
- Cesària anterior (motiu i nombre de cesàries)
- Nadó amb traumatisme, lesió neurològica o retard psicomotor posterior
- Alletament matern o artificial i duració de l'alletament matern
- Complicacions del puerperi
- En gestants Rh negatives (antecedents de: transfusions, avortaments, fetus morts, parts prematurs, administració de gammaglobulines en gestacions anteriors, grup sanguini i Rh dels fills anteriors, evolució d'anticossos dels fills anteriors)
- Eritroblastosi fetal
- Altres antecedents obstètrics transcendents

2.1.11. Dades relatives a l'embaràs actual

- DUR (data de l'última regla)
- DUR corregida: després de la primera exploració ecogràfica, en funció de l'edat gestacional, cal confirmar l'exactitud de la DUR i en cas contrari corregir-la, atesa la repercussió que pot tenir aquest error en el càlcul del risc de síndrome de Down en el cribratge bioquimicoecogràfic, en la data probable del part, en la identificació de les alteracions de creixement i en les gestacions cronològicament perllongades. En el cas de ser necessària la correcció, és aconsellable que, en les successives visites, les setmanes de gestació es calculin i s'expressin a partir de la DUR corregida i, per tant, s'haurà de preveure un espai a la història clínica per registrar la DUR corregida (edat gestacional ecogràfica).
- Embaràs desitjat (sí/no).
- Mesures preventives, prèvies a l'embaràs, que poden influir sobre el seu desenvolupament (presa de folats per a prevenció de defectes del tub neural, estat vacunal).

- Estat de salut i antecedents de la parella (infeccions, malalties hereditàries i malalties d'interès) i la seva família.
- Consum de tabac, d'alcohol i altres drogues per part de la parella.
- Situació de violència masclista.
- Valoració de salut mental.
- Dades i/o exploracions prèvies.
- Símptomes associats a l'embaràs actual.
- Contacte amb l'hospital maternal previ al part: en general beneficia el procés l'establiment de contacte amb el centre que ha d'atendre el part, i per aquesta raó convé també que a la història clínica hi hagi un espai on es registri aquest aspecte.

2.2. Registre de les dades

2.2.1. Primera visita

Per registrar les dades corresponents al primer control de l'embaràs actual a la història clínica, es recomana seguir l'ordre següent:

- En primer lloc, tots els antecedents personals i familiars de la gestant que, com a contingut mínim, s'han descrit en aquest capítol (apartats 2.1.1. a 2.1.10., capítol I).
- En segon lloc, les dades sobre l'evolució de l'embaràs actual fins al moment:
  - Anamnesi de la gestació actual, tal com es descriu a l'apartat 2.1.11.
  - Proves complementàries sol·licitades (ecografia i analítica) (apartats 4 i 5, capítol I)
  - Patologia detectada
  - Tractament prescrit (farmacològic, dietètic, físic, etc.)
  - Avaluació inicial del risc (capítol II)
  - Accions informatives i de promoció de la salut iniciades (capítol III)

2.2.2. Visites successives

Es recomana seguir l'ordre següent:

- Setmanes de gestació completes (fixades amb exactitud per ecografia)
- Símptomes associats a l'embaràs actual (des de l'últim control)
- Registre dels resultats de l'exploració física recomanada en cada visita
- Resultat de les proves complementàries sol·licitades a la visita anterior
- Proves complementàries sol·licitades a la visita actual (analítica, ecografies, etc.)
- Patologia detectada
- Nivell d'assimilació i grau de compliment de teràpies anteriorment prescrites
- Terapèutica prescrita en la visita actual
- Avaluació actualitzada del risc
- Accions informatives i de promoció de la salut iniciades a la visita actual, i grau de compliment dels objectius proposats a la visita anterior (capítol III)

3

Exploració física de l'embarassada

3.1. Exploració a la primera visita

Durant el primer control de la gestació s'ha de fer una exploració física general, breu, però que permeti obtenir les dades més rellevants amb l'objectiu de valorar l'estat de salut de la dona.

Les dades serien les següents:

Constants

- Pes, talla i el càlcul de l'índex de massa corporal (IMC = kg/m^2). Per conèixer bé el punt de partida, poder valorar l'augment ponderal posterior i fer un seguiment de l'augment de pes durant l'embaràs (MSSSI 2014). (pàg. 153)
- Tensió arterial mesurada en les condicions correctes: al braç esquerre, al final de la consulta, per tal de reduir al màxim les influències psíquiques i emocionals (repòs previ de 10 a 15 minuts), seguint el procediment estàndard. A la taula 2, s'especifica com fer la mesura de la tensió arterial.

Exploració obstètrica i ginecològica

- *Exploració mamària*
  No s'ha de realitzar una exploració mamària com a mètode de cribratge de càncer de mama, ni amb la finalitat de promoure la lactància materna, ni identificar possibles dificultats en l'alletament matern (MSSSI 2014).

Taula 2. Mesura de la tensió arterial

Mesura de la tensió arterial (procediment estàndard, mètode indirecte)
• La gestant ha d'estar còmodament asseguda en un ambient tranquil, amb el braç sense cap constricció, durant cinc minuts o més abans de realitzar la mesura. Els músculs del braç han d'estar relaxats i l'avantbraç ha d'estar situat al nivell del cor.
• S'aplica un braçal de mida adequada a les dimensions del braç al voltant de la seva part superior, evitant la formació d'arrugues durant la col·locació. Per a un adult de mida mitjana, l'amplada del braçal ha de ser de 13-15 cm. Per a pacients amb braços gruixuts es requereixen braçals més grans, i per a les persones primes, més petits.
• El manòmetre ha de ser exacte i la seva precisió controlada periòdicament (cribratge a zero).
• Cal intentar evitar els factors extrínsecs que poden influir en la pressió arterial com l'estat emocional, el medi ambient, l'observador, el consum recent d'aliments o cigarretes, l'exercici, la posició, el fred, la distensió de la bufeta, la hiperventilació, l'acció de fàrmacs (automedicació).
• El braçal s'infla mentre es fa la palpació del pols radial o braquial fins a la desaparició; aproximadament aquest punt indica la pressió sistòlica. A continuació es desinfla lentament el braçal, auscultant els sorolls de Korotkov mitjançant un estetoscopi col·locat sobre l'artèria braquial. El nivell de tensió en el qual se senten aquests sorolls per primer cop correspondrà, doncs, a la pressió diastòlica.
• La pressió diastòlica (fase IV de Korotkov) es defineix com aquella en la qual els sorolls s'atenuen sobtadament. La pressió diastòlica (fase V) està senyalada pel punt en el qual el soroll desapareix. El valor de la pressió diastòlica obtingut a partir de la fase V és menor que l'observat en la fase IV. Tanmateix, atès que la majoria dels estudis s'han desenvolupat utilitzant la pressió diastòlica en la fase V, s'utilitzarà aquest paràmetre per a la decisió diagnòstica i terapèutica. La tensió arterial s'ha de mesurar almenys tres cops durant un període mínim de 3 minuts, i es registrarà la lectura menor.

- *Tacte vaginal*
  No s'ha de realitzar una exploració ginecològica en el transcurs de les visites prenatals amb la finalitat de predir la possibilitat d'un part preterme o de detectar patologia (MSSSI 2014).

- *Cribratge de càncer de coll uterí*
  Cal prendre una mostra només si la dona no ha fet el cribratge l'última vegada quan li tocava. No es realitzarà la presa de mostra cervicovaginal per cribratge de càncer de coll uterí de manera rutinària durant l'embaràs (apartat 5.3.9, capítol I) (MSSSI 2014).

3.2. Exploració a les visites successives

Constants

- *Pes*
  Cal individualitzar la valoració del pes, i evitar pesar rutinàriament en totes les visites (MSSSI, 2014).

- *Tensió arterial*
  S'ha de mesurar la pressió arterial a cada visita prenatal per detectar el risc de preeclàmpsia (MSSSI, 2014).
  A la taula 3 estan descrits els criteris per definir la hipertensió arterial durant l'embaràs.

Taula 3. Criteris per definir la hipertensió arterial durant l'embaràs

Criteris per definir la hipertensió arterial durant l'embaràs
Existència després de la vintena setmana de gestació (o abans en el cas de malaltia trofoblàstica) de: • Augment de la pressió sistòlica igual o superior a 30 mm Hg o de la pressió diastòlica igual o superior a 15 mm Hg sobre els valors previs a l'embaràs. • Si els valors previs són desconeguts, existència d'una pressió sistòlica igual o superior a 140 mm Hg i d'una pressió diastòlica igual o superior a 90 mm Hg. • Si s'utilitza el criteri de la pressió mitjana, el valor que s'obté sumant a la pressió diastòlica un terç de la diferència entre la pressió sistòlica i la pressió diastòlica: o augment de la pressió mitjana igual o superior a 20 mm Hg sobre els valors previs, i o si els valors previs són desconeguts, existència d'una pressió mitjana igual o superior a 105 mm Hg. • Els nivells tensionals han de ser comprovats almenys en dues ocasions separades per un interval de 6 hores, utilitzant una tècnica estandarditzada de mesura de la tensió arterial.

Exploració general

- *Inspecció de la pell*
  Cal buscar l'aparició de clivelles, sobretot a l'abdomen i part alta d'extremitats inferiors.

- *Extremitats*
  Per detectar, sobretot, edemes i varius.

- *Edema*

L'edema és un signe clínic que tradueix l'acumulació excessiva i generalitzada d'aigua en els teixits, i s'ha considerat com un signe precoç de la preeclàmpsia. L'edema gestacional s'ha definit com l'aparició d'una acumulació excessiva i general de líquid en els teixits amb més d'1 + d'edema amb fòvea després de 12 hores de repòs al llit, o bé el guany de 2 quilos de pes o més en una setmana a causa de la influència de l'embaràs. A l'exploració física, l'edema gestacional és blanc, indolor i tou, i conserva l'empremta del dit després de la pressió (signe de la fòvea). El primer signe clínic d'edema generalitzat és la pressió de l'anell sobre el dit i la dificultat per extreure'l. L'aparició d'edema facial és més tardana. L'edema pot ser massiu i fer que la imatge de la pacient sigui irrecognoscible. Una classificació semiquantitativa de la intensitat de l'edema, útil en la pràctica, és:

1 +: edemes als peus, mal·leolars i pretibials
2 +: edema a les extremitats inferiors
3 +: edemes facials, a les mans, la paret abdominal i el sacre
4 +: anasarca amb ascitis

L'edema de grau 3 o superior requereix una avaluació addicional, ja que pot ser l'inici d'una preeclàmpsia. L'edema latent pot ser identificat pel control seriat del pes corporal, ja que es manifesta per un guany excessiu de pes. L'augment de pes no diu res sobre quina n'és la causa. De fet, només una de cada quatre embarassades que experimenten un augment excessiu de pes en el tercer trimestre (> 2 kg/setmana) desenvolupen una preeclàmpsia.

Exploració obstètrica i ginecològica (amb la gestant en decúbit i el tronc lleugerament elevat)

- *Estàtica fetal*
  Maniobres de Leopold, a partir de la 28a setmana de gestació, i sobretot al final de la gestació. Mitjançant la palpació, utilitzant les quatre maniobres de Leopold, s'obté informació sobre la situació, la posició, la presentació i l'actitud fetal.

- *Mesura de l'alçada uterina*
  Es realitzarà la mesura de l'alçada del fons de l'úter, les maniobres de Leopold, com a mesura indirecta que ens servirà per portar un control del creixement fetal i ens permetrà detectar anomalies en el ritme d'aquest creixement. Si aquesta mesura i les posteriors que anem fent les anem reflectint en un gràfic podrem veure el ritme de creixement correcte.
  Cal actualitzar-la a cada nova visita.

L'alçada del fons de l'úter és la distància que separa la vora superior de la símfisi púbica del fons de l'úter, s'ha de mesurar i anotar en cada consulta. Amb la dona en decúbit supí, s'aplica un dels extrems d'una cinta mètrica sobre la vora superior de la símfisi púbica en la línia mitjana i es fixa amb el dit polze. S'estén la cinta mètrica sobre la línia mitjana i es remunta la mà, lliscant la vora cubital al llarg de la cinta fins al punt en què desapareix la resistència de l'úter subjacent; la xifra que apareix sota la vora cubital de la mà és l'alçada del fons de l'úter.

Hi ha una relació entre l'alçada del fons de l'úter i la durada de la gestació. De forma general, es pot afirmar que:

- Des de la setmana de gestació 16 fins a la 36, el producte de l'alçada del fons de l'úter (en cm) per 8/7 dona com a resultat les setmanes de gestació des de la data de l'última regla (regla de McDonald), amb una variació normal de ± 3 cm.
- El ritme de creixement de l'alçada del fons de l'úter fins a la 36a setmana de gestació és d'uns 4 cm/mes.

Diversos factors, a més de la durada de la gestació, poden influir sobre l'alçada del fons de l'úter:

- Obesitat materna
- Estàtica fetal
- Volum del líquid amniòtic
- Mida fetal
- Nombre de fetus
- Experiència de l'explorador

Si l'alçada uterina és anormal per a l'edat de la gestació, s'ha de descartar una errada de càlcul de la durada de l'embaràs. Si aquesta és correcta, es realitzarà el diagnòstic diferencial entre les causes d'un creixement uterí excessiu o deficient del fetus, mitjançant la valoració dels antecedents, simptomatologia clínica, dades de l'exploració física i de l'exploració ultrasònica.

- *Freqüència cardíaca fetal*
  Si la dona ho sol·licita

- *Tacte vaginal*
  No cal realitzar una exploració ginecològica en el transcurs de les visites prenatals amb la finalitat de predir la possibilitat d'un part preterme o de detectar patologia (MSSSI 2014).

- *Pelvimetria*
  No cal realitzar una pelvimetria, en dones amb un fetus amb presentació cefàlica a terme, amb la finalitat de valorar la necessitat de realitzar una cesària (MSSSI 2014).

4

Ecografies durant l'embaràs

4.1. Distribució de les ecografies durant l'embaràs

Primer trimestre:	11,2-13,6 setmanes
Segon trimestre:	19-22 setmanes
Tercer trimestre:	34-36 setmanes

4.2. Sistemàtica de l'exploració ecogràfica durant l'embaràs

A la taula 4, s'especifica la sistemàtica de l'exploració ecogràfica durant l'embaràs: objectiu i contingut.

4.3. Observacions específiques sobre cadascuna de les exploracions ecogràfiques

Es recomana realitzar, al llarg d'una gestació de curs aparentment normal, tres exploracions ecogràfiques, seguint una sistemàtica amb uns objectius bàsics, com s'especifica a l'apartat 4.2. d'aquest capítol.

El camp del diagnòstic prenatal ha experimentat un avenç molt important en els últims anys, en part gràcies a la millora dels aparells ecogràfics utilitzats, dotats cada vegada de més millores tecnològiques, i que el nostre sistema sanitari ha anat renovant periòdicament.

Taula 4. Exploració ecogràfica durant l'embaràs

Setmanes de gestació	Objectius	Contingut
11,2-13,6	• Vitalitat fetal • Determinació de l'edat gestacional • Patologia del primer trimestre	• Confirmació de la vitalitat fetal • Nombre de fetus. En cas de gestació múltiple, cal determinar la corionicitat i amnicitat • Datació de la gestació • Estudi anatòmic fetal precoç • Mesura de la translucidesa nucal (TN) • Detecció de patologia uterina i d'annexos • Estudi d'artèries uterines
19-22	• Nombre de fetus (corionicitat i amnicitat en cas de bessons) • Avaluació morfològica. Diagnòstic d'anomalies estructurals • Avaluació de marcadors d'anomalia cromosòmica • Control del creixement fetal	• Actitud i vitalitat fetal • Biometries fetals (DBP, PC, PA, LF) • Estudi de l'anatomia fetal • Avaluació de marcadors de anomalia cromosòmica • Localització i característiques de la placenta, i el cordó umbilical i líquid amniòtic
34-36	• Estàtica fetal • Control del creixement fetal	• Valoració de l'estàtica fetal • Estimació del creixement fetal • Estudi de l'anatomia fetal (permet la detecció d'anomalies que han passat inadvertides en l'ecografia morfològica (ECO T2) • Quantitat de líquid amniòtic • Localització i característiques de la placenta

4.3.1. Ecografia del primer trimestre

És aconsellable la realització entre la 11,2 i 13,6 setmanes de gestació, ja que coincideix amb la realització del cribratge combinat de primer trimestre per al càlcul del risc d'anomalies cromosòmiques congènites fetals. Segons el Protocol de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites fetals vigent, aquesta exploració s'ha de realitzar quan l'embrió tingui una mesura de la longitud cefalocaudal (LCC) de 45 a 84 mm.

Atès que l'anatomia fetal es visualitza millor a les 13 setmanes, però empitjora el rendiment de la mesura de la TN, l'edat òptima per realitzar l'ecografia del primer trimestre és al llarg de la setmana 12 (SCOG 2015, SEGO 2015, ICGON 2013).

Població diana
Totes les gestants.

Via d'accés
S'utilitza la via abdominal o transvaginal, en funció de les característiques de la gestant, de la situació uterina, de la posició fetal, etc. La utilització de totes dues vies és correcta, i moltes vegades la combinació de totes dues serà la manera òptima de realitzar l'exploració completa.

Temps d'exploració
Actualment, es considera adequat un temps d'exploració de 20-25 minuts (SCOG 2015).

En concret, la Secció d'Ecografia i Medicina Fetal de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, recomana 20 minuts per a la realització de l'ecografia i mesurament de la TN. En cas de realitzar marcadors i Doppler d'artèries uterines, caldrien 25 minuts, i 30 minuts si s'informa del resultat del cribratge.

Seguretat dels ultrasons
L'ecografia clínica rutinària en mode B i en temps real és segura en tots els trimestres de l'embaràs. Es descriu la possibilitat de danys tissulars en relació amb l'efecte tèrmic, especialment amb l'ús del Doppler. Aquests danys serien proporcionals al temps d'exposició i més importants en el període embrionari. Per tant, és recomanable evitar l'ús rutinari del Doppler abans de les 11 setmanes de gestació.

Cal tenir present i seguir sempre el precepte del principi Alara: utilitzar la mínima potència i el mínim temps d'exploració que ens permetin obtenir la informació desitjada, i sempre amb indicació del professional sanitari que faci el seguiment de l'embaràs (SCOG 2015, Salomon LJ 2011).

Metodologia d'exploració en el primer trimestre
a) Vitalitat fetal
b) Nombre de fetus, corionicitat i amnicitat
c) Datació de la gestació
d) Estudi anatòmic precoç
e) Mesura de la TN
f) Marcadors secundaris d'aneuploïdia
g) Estudi de les artèries uterines
h) Detecció de patologia uterina i annexal

a) Vitalitat fetal

La visualització de l'embrió amb activitat cardíaca positiva és possible a les sis setmanes (LCC: 5 mm), amb un sac de diàmetre mitjà de 15-20 mm. Malgrat això, no és possible visualitzar el batec fetal en un 5-10% d'embrions vius d'entre 2 i 6 mm de LCC.

S'han establert uns criteris per definir la gestació no viable (Doubilet PM 2013):

- embrió amb LCC 7 mm sense batec
- sac endouterí amb un diàmetre mitjà de 25 mm sense embrió
- absència d'embrió amb batec després de 2 setmanes de visualitzar un sac gestacional sense vesícula vitel·lina
- absència d'embrió amb batec després d'11 dies de visualitzar un sac gestacional amb vesícula vitel·lina

b) Nombre de fetus, corionicitat i amnicitat

L'ecografia del primer trimestre és el moment òptim per valorar el nombre de fetus. En cas de gestació múltiple, és imprescindible establir la corionicitat i l'amnicitat, per planificar el correcte seguiment de l'embaràs.

En funció del nombre de placentes es defineix:

- Gestació bicorial: visualització de les dues placentes separades o signe lambda en dues placentes adjacents (perllongació del teixit placentari a la base de la membrana que separa els dos sacs).
- Gestació monocorial: visualització d'una única placenta amb signe de la T (la membrana que separa els sacs s'insereix en forma de T).
  - Biamniòtica: es visualitza la membrana interamniòtica.
  - Monoamniòtica: no es visualitza la membrana interamniòtica.

c) Datació de la gestació

La mesura més exacta per datar la gestació en el primer trimestre, tant per via vaginal com abdominal, és la longitud craniocaudal o cefalocaudal (LCC).

La correcta mesura de la LCC s'ha de realitzar seguint els següents punts:

- Visió del fetus en un pla sagital mitjà i en posició horitzontal a la pantalla
- Fetus en actitud neutra (ni flexió ni hiperextensió del cap)
- Imatge prou ampliada (el fetus ha d'ocupar la major part de la pantalla)

Els pols cranial i caudal han d'estar ben definits. Cal mesurar la longitud més llarga del fetus (des del pol cefàlic fins al pol caudal).

La taula recomanada per establir l'edat gestacional en funció de la LCC és la publicada per Robinson i Fleming l'any 1975 (Robinson HP 1975).

En casos de LCC > 84mm, les mesures més fiables per datar l'edat gestacional són les biometries cefàliques: diàmetre biparietal (DBP) i perímetre cefàlic (PC), utilitzant la major visió simètrica del cap, en un pla axial transtalàmic.

En cas de discordança entre l'edat gestacional calculada segons la data d'última regla (DUR) i l'edat gestacional obtinguda amb el mesurament de la LCC, s'ha de determinar una nova DUR corregida per la LCC obtinguda (o una nova data probable de part corregida). Aquesta DUR corregida per l'ecografia s'utilitzarà durant la resta d'embaràs. Aquest canvi de DUR és fonamental per a la correcta identificació d'alteracions del creixement i en gestacions cronològicament perllongades.

d) Estudi anatòmic precoç (taula 5)

Crani i cervell

- Integritat i morfologia de la calota
- Ossificació del crani (s'ha de visualitzar al final de la setmana 11)
- Hemisferis simètrics i clarament separats per fissura interhemisfèrica
- Ventricles laterals i plexes coroidals

Coll

- Aspecte normal del coll, sense col·leccions líquides (pla axial i sagital)
- En el pla sagital mitjà es farà la mesura de la TN per al cribratge de síndrome de Down

Cara

L'estudi de la cara es considera opcional en el primer trimestre, però és recomanable valorar el perfil fetal i l'os nasal en el tall sagital mitjà en realitzar la mesura de la TN.

Tòrax i cor

- Camps pulmonars simètrics, sense masses quístiques ni sòlides. Absència de vessament pleural.
- Activitat cardíaca regular i rítmica.
- Confirmar el situs visceral normal: posició normal del cor a l'hemitòrax esquerre amb la correcta orientació de l'eix cardíac.
- L'estudi anatòmic cardíac amb la visualització de les 4 cambres és recomanable en el primer trimestre, però no es considera imprescindible dins l'estudi rutinari del primer trimestre.

Taula 5. Resum de l'estudi anatòmic del primer trimestre

Òrgan / àrea anatòmica	Present i/o normal	Opcional
Cap	Present	
	Ossos cranials	
	Fissura interhemisfèrica	
	Plexes coroidals dins els ventricles	
Coll	Aparença normal	
	Mida de la translucidesa nucal	
Cara		Ulls i cristal·lins
		Os nasal
		Normalitat del perfil/mandíbula
		Integritat del llavi
Columna		Vèrtebres (longitudinal i axial)
		Pell íntegra
Tòrax	Camps pulmonars simètrics	
	Absència de masses i vessaments	
Cor	Activitat cardíaca regular	4 cambres simètriques
Abdomen	Estómac present en el quadrant superior-esquerre	Bufeta urinària
		Ronyons
Paret abdominal	Inserció normal del cordó	
	No defectes umbilicals	
Extremitats	4 extremitats amb 3 segments cadascuna	Mans i peus amb l'orientació correcta
Placenta	Ecoestructura	
Cordó		Cordó amb tres vasos

Abdomen i paret abdominal

- Visualització de l'estómac a la part superior i esquerre de l'abdomen fetal.
- Visualització de la bufeta urinària a partir de les 12 setmanes (visible en un 80% dels casos a les 11 setmanes). La visualització dels ronyons és opcional.
- Valoració de la inserció del cordó. Cal fer un diagnòstic diferencial entre l'hèrnia umbilical fisiològica (normal en gestacions de < 12 setmanes).
- Integritat de la paret abdominal (gastrosquisi-omfalocele).

Opcional la valoració de:

- Nombre de vasos del cordó
- Continuïtat diafragmàtica en el tall sagital, amb fetge i estómac intraabdominals

Extremitats

- Visualitzar les quatre extremitats amb els tres segments
- Comprovar la mobilitat de les articulacions
- Valorar la correcta orientació de mans i peus (opcional segons la ISUOG) (ISUOG 2013)

Columna

L'estudi de la columna en el primer trimestre és opcional segons la ISUOG, sigles en anglès de la Societat Internacional d'ecografia en obstetrícia i ginecologia, (ISUOG 2013)

Es recomana realitzar l'exploració de tota la columna, preferentment en el tall sagital i axial per tal de valorar:

- L'alineació de les vèrtebres
- La integritat de la pell

e) Mesura de la translucidesa nucal

Atès que la translucidesa nucal (TN) és el marcador amb més impacte en el cribratge combinat del primer trimestre, és imprescindible l'obtenció d'una mesura de TN òptima, seguint les recomanacions de la Fetal Medicine Foundation o Fundació Medicina Fetal (FMF 2015).

- Utilitzar un aparell d'ecografia de resolució mitjana-alta.
- Disposar d'un mínim de 10 minuts per a la mesura de la TN.
- Obtenció d'una mesura de la LCC entre 45 i 84 mm.
- Tall sagital del fetus. Aquest tall està definit per la presència de la punta ecogènica del nas i la forma rectangular de la part anterior del paladar, el diencèfal translúcid al centre i la membrana nucal posteriorment. Desviacions menors del pla exacte de la línia mitjana poden causar la no visualització de la punta del nas i la visibilitat del procés zigomàtic del maxil·lar.
- Ampliació de la imatge fins que cap i tòrax ocupin tota la pantalla.
- Fetus en posició neutra, amb el cap en línia amb la columna vertebral. Quan el coll fetal està deflexionat la mesura pot augmentar falsament mentre que, amb flexió del coll, es pot disminuir falsament.
- Mesura de la TN:
  - Els calibradors s'han de col·locar entre la vora externa del teixit tou i la vora interna de la pell.
  - S'ha de mesurar la part més ampla de la TN.
  - S'ha de realitzar 3 mesures i utilitzar la de valor més gran de les 3 mesures (valorades en desenes de mil·límetre).
  - Diferenciar la pell fetal de l'amni.
- En un 5% de casos, el cordó umbilical pot situar-se al voltant del coll, la qual cosa pot produir un fals increment en la mesura de la TN. En aquests casos, cal mesurar la TN per sobre i sota del cordó umbilical i utilitzar la mitjana de les 2 mesures.

f) Marcadors secundaris d'aneuploïdia

Els marcadors ecogràfics no són malformacions, són signes fenotípics que s'observen més sovint en els fetus amb aneuploïdies, però que també poden ser presents en els fetus euploides. Durant el primer trimestre, els marcadors més estudiats han estat: el conducte venós (CV), l'os nasal (ON) i el flux tricuspídic (FT). La seva utilització sistemàtica no ha demostrat una elevada taxa de detecció, i actualment es recomanen altres mètodes més efectius per diagnosticar les alteracions cromosòmiques en relació amb totes les gestants.

Amb l'evidència científica actual, el marcador ecogràfic que s'ha de mesurar en el primer trimestre és la TN, i no és imprescindible l'avaluació dels marcadors secundaris, tal com recomana la guia de primer trimestre publicada per la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia (SCOG) (http://webs.academia.cat/societats/ginecol/) (SCOG 2016).

g) Detecció de patologia uterina i annexal

S'ha de realitzar una descripció detallada de les alteracions de l'úter i dels annexos, especialment tumors d'ovaris i miomes uterins.

4.3.2. Ecografia del segon trimestre

Es recomana realitzar aquesta exploració entre les 19-22 setmanes de gestació, tot i que és factible realitzar-la a partir de les 18 setmanes, en condicions òptimes de visualització ecogràfica.

L'objectiu fonamental d'aquesta ecografia del segon trimestre de la gestació que s'anomena *morfològica* és el diagnòstic dels defectes per malformacions anatòmiques fetals. El diagnòstic d'una anomalia fetal pot determinar diferents opcions, des d'interrupció legal d'embaràs, tractament intrauterí, control evolutiu de les malformacions o l'elecció del centre del part. Si no es pot completar l'estudi anatòmic fetal durant l'ecografia morfològica, s'ha de programar una altra ecografia més endavant, o bé remetre la gestant a un altre professional o un altre centre. Cal tenir en compte el límit legal d'interrupció d'embaràs (22,6 setmanes).

Població diana

L'ecografia morfològica és el millor mètode de cribratge prenatal de malformacions fetals disponible. La dificultat de seleccionar grups de risc fa que se'n recomani la realització a totes les gestants.

Es recomana realitzar més d'una ecografia morfològica en les gestacions d'alt risc malformatiu: antecedents familiars i personals de malformacions, ingesta de medicació potencialment teratogènica i gestació múltiple monocorial.

Via d'accés

Abdominal. En determinades ocasions es pot complementar per via vaginal: per valoració del pol podàlic, longitud cervical, inserció placentària.

Qualitat de l'exploració

És important fer constar a l'informe les condicions particulars de l'exploració: exploració adequada, limitada o subòptima en determinades circumstàncies (teixit adipós matern, presència de cicatrius).

Temps assignat

Actualment, es considera adequat un temps d'exploració d'entre 25-30 minuts segons la complexitat (SCOG 2015, SEGO 2015, Salomon LJ 2011).

Seguretat dels ultrasons

Es descriu la possibilitat de danys tissulars en relació amb l'efecte tèrmic, especialment amb l'ús del Doppler. Aquests danys serien proporcionals al temps d'exposició i més importants en el període embrionari. Cal tenir present i seguir sempre el precepte del principi Alara: utilitzar la mínima potència i

el mínim temps d'exploració que ens permetin obtenir la informació desitjada i sempre amb indicació mèdica (SCOG 2015, Salomon LJ 2011).

Metodologia d'exploració en el segon trimestre

El seguiment d'una sistemàtica d'exploració protocol·litzada millora la taxa de detecció d'anomalies morfològiques. La «Guia de l'ecografia morfològica» proposada per la Secció d'Ecografia i Medicina Fetal de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia explica la sistemàtica següent (SCOG 2015);

a) Vitalitat i actitud fetal
b) Biometries fetals
c) Avaluació dels annexos: placenta i cordó umbilical
d) Valoració del líquid amniòtic
e) Estudi de l'anatomia fetal
f) Marcadors d'anomalies cromosòmiques
g) Doppler d'artèries uterines i cribratge de preeclàmpsia
h) Mesura de la LC (longitud cervical) i cribratge de prematuritat

a) Vitalitat i actitud fetal

- Comprovar l'activitat cardíaca fetal
- Dinàmica fetal: presència de moviments corporals i d'extremitats
- Estàtica fetal: situació i posició del fetus
- En cas de gestacions múltiples es confirmarà la corionicitat i l'amnicitat observada en ecografies prèvies. Cal establir l'estàtica de cadascun dels fetus, tot indicant-ne la situació, la presentació i la posició.

b) Biometria fetal

És aconsellable que cada unitat d'ecografia disposi de taules de biometria fetal (pròpies o adaptades a la seva població) dels diferents paràmetres antropomètrics per explorar al llarg de la gestació.

Si disposem d'una ecografia de primer trimestre prèvia, és possible avaluar el creixement fetal. Si no en disposem, les biometries de l'ecografia morfològica, especialment el DBP, ens permetran datar la gestació.

Es recomana seguir els paràmetres biomètrics següents:

- Diàmetre biparietal (DBP)
- Perímetre o àrea cefàlica (PC o CC)
- Perímetre abdominal (PA o CA)
- Longitud del fèmur (LF)

Cal ser estrictes en l'obtenció dels plans de referència adequat per a cada biometria i en la col·locació dels calibradors (SCOG 2015, SEGO 2015, Salomon LJ 2011).

DBP i PC: l'exploració de les biometries cefàliques s'ha de realitzar en un tall transtalàmic, a nivell de la sutura interhemisfèrica, cavitat del septe pel·lúcid i del tercer ventricle. En cas del DBP, els calibradors es col·locaran de fora a dintre a nivell de l'os (o a nivell mig-mig). Per mesurar el PC, els calibradors es col·locaran envoltant el crani.

PA: s'ha de mesurar en un tall transversal de l'abdomen, prenent com a referència l'entrada de la vena umbilical a l'abdomen i l'estómac. La secció serà el més circular possible i no s'han de visualitzar els ronyons. Els calibradors s'han de col·locar al voltant de la superfície més externa de la pell.

LF: la longitud del fèmur es mesura entre les diàfisis, sense incloure-hi les epífisis distals. La longitud del fèmur també té un bon valor predictiu per diagnosticar l'edat gestacional.

c) Avaluació dels annexos: placenta i cordó umbilical

Placenta

- Avaluació de l'ecoestructura i gruix placentari per descartar-ne masses.
  - Avaluació de la inserció del pol inferior de la placenta en relació amb l'orifici cervical intern, per via abdominal o transvaginal. Els criteris utilitzats per classificar la placenta prèvia (PP) són els següents:
  - Placenta prèvia oclusiva: la placenta cobreix completament l'orifici cervical intern (OCI)
  - Placenta prèvia no oclusiva:
    - Placenta marginal: placenta adjacent al marge de l'OCI, sense sobrepassar-lo.
    - Placenta baixa: marge placentari a menys de 2 cm de l'OCI.

En cas de placenta prèvia oclusiva, marginal o baixa a < 10mm, s'ha de programar una reavaluació ecogràfica la setmana 30-32 per via vaginal, per tal de confirmar el diagnòstic i adaptar les recomanacions. No és necessari aquest control en cas de placentes d'inserció baixa entre 10-20 mm, ja que més del 90% migraran.

En qualsevol cas, el diagnòstic d'inserció baixa, marginal o oclusiva es farà sempre després de la 20a setmana de gestació.

- L'avaluació de la inserció placentària del cordó umbilical per descartar inserció extraplacentària és opcional.

Cordó umbilical

- Presència de tres vasos (2 artèries i 1 vena). Normalment es realitza en el seu trajecte intraabdominal, durant l'estudi anatòmic fetal.

d) Valoració del líquid amniòtic

Avaluació subjectiva

Avaluació semiquantitativa en cas de sospita d'anomalia mitjançant columna màxima vertical (CMV) o índex de líquid amniòtic (ILA).

- La màxima columna vertical (MCV): es valora mesurant la màxima columna de líquid lliure de parts fetals i de cordó en sentit vertical. El seu valor es considera normal entre 2 i 8 cm en gestacions de menys de 20 setmanes, i entre 2 i 10 cm en gestacions de 20-24 setmanes. Es defineix oligoamni quan la MCV és inferior a 2 i polihidramni quan és superior a 8-10.
- L'índex de líquid amniòtic (ILA) es mesura sumant les màximes columnes verticals de cadascun dels quatre quadrants, lliures de parts fetals i cordó umbilical. El transductor es col·loca en posició sagital i perpendicular al terra. Es pot realitzar a partir de les 24 setmanes. Es consideren valors normals entre 5-25. Si és inferior a 5, és diagnòstic d'oligoamni, i, si és superior a 25, és diagnòstic de polihidramni.

Hi ha controvèrsia sobre quin és el millor mètode per avaluar l'ILA. Es considera que la MCV és més específica i l'ILA, més sensible. Es podria utilitzar la MCV com a eina de cribratge en la població de baix risc i reservar l'ús de l'ILA per a gestacions amb patologia associada.

e) Estudi de l'anatomia fetal

L'estudi d'anatomia fetal ha de ser absolutament ordenat i precís. Després d'un examen ecogràfic preliminar per determinar la ubicació fetal i placentària, i familiaritzar-se amb les característiques de l'abdomen matern, s'exploraran les estructures fetals mitjançant talls multidireccionals estàndards, tot utilitzant la sistemàtica següent: cap, coll, tòrax (especialment cor), abdomen, columna vertebral, extremitats i genitals. La taula 6 és una taula resum per a l'estudi anatòmic de l'ecografia morfològica (SCOG 2015, SEGO 2015, Salomon LJ 2011).

Taula 6. Resum d'estudi anatòmic en ecografia morfològica

Òrgan / àrea anatòmica	Present i/o normal	Opcional
Cap **Crani**	Forma del crani	
	Integritat del crani	
	Densitat òssia	
Cap **Cervell**	Línia mitjana i simetria de les estructures	Plec nucal
	Cavitat del septe pel·lúcid	Mesures
	Tàlems no fusionats	
	Ventricles laterals: banyes anteriors i mesura dels atris (<10 mm)	
	Plexes coroides	
	Diàmetre transcerebel·lar	
	Cisterna magna	
Coll	Aparença normal	
Cara	Òrbites i cristal·lins	Os nasal
	Integritat del llavi	Mandíbula
	Perfil	
Columna	Vèrtebres (longitudinal i axial)	
	Integritat de la pell	
Tòrax	Camps pulmonars homogenis, sense masses ni vessaments	
	Integritat del diafragma	
Cor	Activitat cardíaca regular	
	Situs i eix	
	Tall de les 4 cambres simètriques	
	Tall dels 3 vasos i tràquea	
Abdomen	Estómac en situació esquerra	Bufeta biliar i fetge
	Ecogenicitat de les nanses intestinals	
	Ronyons: situació, ecoestructura i pelvis	
	Bufeta i artèries umbilicals	
Paret abdominal	Inserció fetal del cordó	
Extremitats	Integritat i mobilitat de les 4 extremitats	
	Aparença de mans Orientació de peus	Recompte de dits
Sexe	Morfologia	
Placenta	Localització i ecoestructura placentària	Inserció placentària cordó
	Cordó de 3 vasos	
	Líquid amniòtic	Quantitat de líquid amniòtic

Cap

Crani. Cal valorar:

- Morfologia externa. Habitualment té forma ovalada, sense defectes.
- Integritat. Cal descartar defectes ossis, així com la protrusió de teixit cerebral.
- Densitat òssia i mineralització. El crani apareix com una línia contínua hiperecogènica, interrompuda per les sutures, ubicades en localitzacions anatòmiques específiques. La disminució de l'ecogenicitat o la deformació del crani per la pressió del transductor ha de fer sospitar una mineralització deficient.
- Biometries cefàliques (DBP, PC).

Cervell

Cal identificar les estructures intracranials a partir de tres talls bàsics:

- Transventricular: tall superior on es visualitzen les banyes frontals, la cavitat del septe pel·lúcid i les banyes posteriors dels ventricles laterals, amb els plexes coroides a l'interior.
- Transtalàmic: tall mitjà on es visualitzen les banyes frontals dels ventricles laterals, els tàlems i el gir de l'hipocamp. En aquest nivell es mesuren el DBP i el PC.
- Transcerebelós: tall inferior que inclou la visualització de la cavitat del septe pel·lúcid, les banyes anteriors dels ventricles laterals, tàlems, cerebel i cisterna magna.

Aquests plans permeten l'estudi de les estructures següents:

- Comprovació de la simetria de les estructures, localització de l'eix del cervell.
- Identificació de la disposició normal de la cavitat del septe pel·lúcid i de les astes anteriors dels ventricles laterals.
- Identificació dels tàlems no fusionats.
- Mesura dels ventricles laterals a nivell de l'atri (<10 mm).
- Avaluació de la disposició dels plexes coroides, que han d'ocupar tota l'amplada de l'atri.
- Avaluació de la cisterna magna (diàmetre anteroposterior <10 mm).
- Mesura del diàmetre cerebel·lós transvers i identificació del vermis.
- Descart de marcadors intracranials de defectes del tub neural (signe de la banana o llimona).

Coll

- Avaluació dels contorns del coll sense masses ni col·leccions líquides.
- Valoració del plec nucal com a marcador major de trisomia 21. Es mesura des de la vora externa de l'os occipital fins a la vora externa de la pell. La mida ha de ser inferior a 6 mm.

Cara

- Identificació de les òrbites i els globus oculars (estimació subjectiva de les distàncies orbitàries). Identificació dels cristal·lins.
- Identificació dels llavis i integritat del llaví superior (per descartar llavi fes).
- Visualització del perfil fetal si és tècnicament possible.

Tòrax

- Comprovació de la integritat i morfologia toràcica amb una mida, forma i disposició correctes de les costelles.
- Avaluació de l'estructura i ecogenicitat pulmonar per descartar-ne masses.
- Identificació de la integritat del diafragma en talls longitudinals, com a línia d'interfase hipoecogènica que separa el contingut del tòrax i de l'abdomen.

Cor fetal

- Comprovació d'un ritme cardíac regular i estable. La freqüència cardíaca normal es troba entre 120 i 160 batecs per minut.
- Estimació subjectiva del cor en relació amb el tòrax (1/3 de l'àrea toràcica), la seva situació al costat esquerre del tòrax i la seva orientació (desviació a l'esquerra del fetus 45 ± 20 °).

És recomanable l'aplicació d'ecocardiografia bàsica amb els talls de Yagel, mitjançant ecografia bidimensional i del Doppler en color.

- Tall abdominal: mateixa lateralitat esquerra que la cambra gàstrica. Eix cardíac.
- Tall de les quatre cambres: visualització de les dues aurícules de mida similar, dos ventricles de mida similar, dues vàlvules auriculoventriculars. També cal valorar septes auriculars, auriculoventricular i interventricular.
- Tall de la sortida de l'aorta.
- Tall de la sortida de l'artèria pulmonar i visualització dels arcs transversos (tall de la V).

Abdomen

- Confirmació del situs visceral.
- Identificació de la cambra gàstrica i fetge.
- Disposició i ecogenicitat de les nanses intestinals.
- Integritat de la paret abdominal.
- Identificació de la inserció fetal del cordó umbilical.
- Comprovació de la presència dels dos ronyons situats a les fosses renals i avaluació subjectiva de l'ecoestructura.
- Descartar dilatacions significatives dels calzes i pelvis renals. Mesura del diàmetre anteroposterior de les pelvis renals en cas de sospita.

Identificació de la bufeta urinària i del trajecte intrapelvià de les dues artèries umbilicals.

Paret abdominal

Confirmar la integritat de la paret abdominal a nivell de l'entrada del cordó, tot observant la continuïtat amb la pell fetal.

Columna vertebral

Se n'ha d'establir la forma i total integritat, per la qual cosa s'explorarà en tota la longitud: primer en un tall longitudinal i després en un tall transversal, tot visualitzant el tancament posterior dels pedicles vertebrals.

Extremitats

S'ha d'explorar la integritat de les quatre extremitats i la simetria i l'orientació. Cal comprovar la presència i disposició dels tres segments de cadascuna.

Si sorgeixen dubtes s'han d'utilitzar corbes de normalitat per a cadascun dels ossos llargs i, en cas que es confirmessin anomalies biomètriques, el cas ha de ser remès a un nivell III.
Segons les guies de la ISUOG, el recompte dels dits de mans i peus no és un requisit imprescindible.

Genitals

Després de la realització de l'exploració ecogràfica dels genitals, l'anotació i la comunicació del sexe fetal a l'informe que s'entrega a la dona es farà únicament si la gestant ho desitja.

f) Marcadors d'anomalies cromosòmiques (Benn P 2015, Benacerraf BR 2010, Agathokleous M 2013, Sonek J 2014, ICGON 2015).

No és obligatori l'estudi rutinari a totes les gestants dels marcadors ecogràfics d'anomalies cromosòmiques en l'ecografia del segon trimestre (SCOG 2015, SEGO 2015).
És recomanable l'estudi en els casos següents:

- Gestant sense cribratge del primer o segon trimestre
- Gestació múltiple sense cribratge del primer trimestre
- Troballa d'almenys un marcador en l'ecografia morfològica

En cas que es detecti algun dels següents marcadors d'aneuploïdia, es valorarà la resta de marcadors, amb l'objectiu de reavaluar el risc previ de síndrome de Down i establir un nou risc amb l'aplicació dels quocients de probabilitat (*Likelihood Ratio* (LHR)) positius i negatius (taula 7) (Agathokleous M 2013, Illa 2013, Sonek J 2014, SCOG 2015, SEGO 2015).

Marcadors d'aneuploïdia (Agathokleous M, 2013):
- Focus hiperecoic cardíac
- Ventriculomegàlia (≥ 10 mm)
- Plec nucal engruixit (≥ 6 mm abans de la setmana 22)
- Intestí hipercoic (similar a l'os)
- Èctasi pièlica (≥ 5 mm) unilateral o bilateral
- Fèmur curt (<p5)
- Húmer curt
- ARSA (artèria subclàvia dreta aberrant)
- Hipoplàsia (<2,5mm) o absència d'os nasal

Davant de la troballa de quistos dels plexes coroides, únics o múltiples, unilaterals o bilaterals, cal buscar altres signes ecogràfics de trisomia 18, i es multiplicarà per 7 el risc previ de síndrome d'Edwards.

Implicacions clíniques
- La detecció d'un dels marcadors ecogràfics obliga a la cerca de la resta.
- Els marcadors amb baixa potència, com la pielèctasi renal, el focus hipercoic intracardíac i el fèmur/húmer curt, només són d'utilitat si es troben conjuntament amb altres marcadors, ja que aïlladament l'LHR és molt petit.
- La troballa de múltiples marcadors ecogràfics en el mateix fetus augmenta exponencialment el risc de trisomia en funció del nombre de marcadors presents i absents. Cal multiplicar el risc previ per LR positiu dels marcadors presents i LR negatiu dels absents. Per facilitar el càlcul, és possible utilitzar la calculadora publicada per Agathokleus (Agathokleus M, 2013).
- Si l'ecografia del segon trimestre demostra l'absència dels marcadors, hi ha una disminució del risc de la síndrome de Down; per tant, cal recalcular el risc multiplicant el previ per 0,13.

g) Doppler d'artèries uterines i cribratge de preeclàmpsia

En gestació de baix risc l'ús del Doppler de les artèries uterines al segon trimestre no millora els resultats perinatals, ja que no hi ha tractament preventiu (Stampalija T 2010, Alfirevic Z 2010).

És recomanable la realització del Doppler d'artèries uterines en població de risc: antecedents obstètrics desfavorables (preeclàmpsia precoç, despreniment prematur de la placenta no inserida, retard de creixement intrauterí, mort intrauterina), HTA prèvia, HTA gestacional, malaltia renal, diabetis mellitus de tipus 1 amb complicacions vasculars. Es considera patològic si l'índex de pulsatilitat mitjà és superior al percentil 95.

Taula 7. Taxa de detecció (TD), taxa de falsos positius (TFP) i quocient de probabilitat positiu (QP+) i negatiu de marcadors ecogràfics de la trisomia 21 i quocient de probabilitat (QP) dels marcadors aïllats individuals. Agathokleous et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 41:247-61.

Marcadors	TD (IC 95%)	TFP (IC 95%)	QP +(IC95%)	QP –(IC95%)	QP marcador aïllat *
Focus hipercoic cardíac	24, 4 (20,9-28,2)	3,9 (3,4-4,5)	5,83 (5,02-6,77)	0,80 (0,75-0,86)	0,95
Ventriculomegàlia (≥ 10 mm)	7,5 (4,2-12,9)	0,2 (0,1-0,4)	27,52 (13,61-55,68)	0,94 (0,91-0,98)	3,81
Gruix del plec nucal (≥ 6 mm abans de la setmana 22)	26,0 (20,3-32,9)	1,0 (0,5-1,9)	23,30 (14,35-37,83)	0,80 (0,74-0,85)	3,79
Intestí hipercoic (similar a l'os)	16,7 (13,4-20,7)	1,1 (0,8-1,5)	11,44 (9,05-14,47)	0,90 (0,86-0,94)	1,65
Ectàsia pièlica (≥ 5 mm) unilateral o bilateral	13,9 (11,2-17,2)	1,7 (1,4-2,0)	7,63 (6,11-9,51)	0,92 (0,89-0,96)	1,08
Fèmur curt (<p5)	30,3 (17,1-47,9)	4,6 (2,8-7,4)	4,81 (3,49-6,62)	0,74 (0,63-0,88)	0,78
Húmer curt	27,7 (19,3-38,1)	6,4 (4,7-8,8)	3,72 (2,79-4,97)	0,80 (0,73-0,88)	0,61
Artèria subclàvia dreta aberrant	30,7 (17,8-47,4)	1,5 (1,0-2,1)	21,48 (11,48-40,19)	0,71 (0,57-0,88)	3,94
Hipoplàsia (<2,5mm) o absència d'os nasal	59,8 (48,9-69,9)	2,8 (1,9-4,0)	23,27 (14,23-38,06)	0,46 (0,35-0,58)	6,58

* Calculat multiplicant el QP+ del marcador seleccionat pel QP– dels altres marcadors (excepte per a l'húmer curt)

En cas de Doppler d'artèries uterines patològic, cal fer seguiment segons protocol vigent (Fetal Health Surveillance 2007).

h) Mesura de la longitud cervical i cribratge de prematuritat

El part preterme es defineix com el que té lloc abans de la setmana 37 de gestació. La prematuritat és un dels factors fonamentals que incideix en l'augment de la morbimortalitat perinatal. Així mateix els nadons prematurs extrems presenten més risc de retard psicomotor i trastorns neurològics.

La prematuritat té una etiologia multifactorial, en la qual intervenen malalties maternes, embarassos múltiples, infeccions, estil de vida i també situacions socials. Els antecedents de part preterme, la gestació de bessons i l'antecedent de cirurgia cervical són els factors de risc més importants de prematuritat. Altres factors descrits són: ètnia negra, pes baix matern (IMC <19), edat materna (<20 anys o >34 anys), hàbit tabàquic, mals antecedents obstètrics i factors sociosanitaris.

A Catalunya neixen uns 5.000 nadons prematurs cada any (un 7,1% dels naixements), la qual cosa constitueix una epidèmia real. Aquest fenomen presenta un cost considerable, no només per l'atenció als nadons en la fase perinatal, sinó també a llarg termini.

Diversos estudis han demostrat una forta correlació entre un cèrvix curt mesurat per ecografia transvaginal i part prematur. Hi ha evidència que la mesura de la longitud cervical (LC) amb l'ecografia trans-

vaginal és un mètode eficaç per detectar modificacions cervicals que poden precedir el part preterme. Per aquest motiu, la mesura de la longitud cervical és vàlida com a prova de cribratge en gestacions de risc.

És recomanable la mesura de la LC en pacients que presentin algun dels següents factors de risc de prematuritat (Werner EF 2011, Wright 2015):

- Antecedent de part prematur
- Conització i malformacions uterines
- Gestació múltiple
- Fumadores

Hi ha evidència que l'administració de progesterona, la col·locació d'un pessari o la realització d'un cerclatge milloren els resultats (Alfirevic Z 2013, Dodd J 2013).

Tècnica per a la mesura de la longitud cervical

Els requisits per a la correcta mesura de la LC són els següents (Werner EF 2011,Kagan KO 2015, Berghella V 2013,FMF 2015):

- La mesura es realitzarà amb la bufeta urinària buida.
- Col·locar el transductor al fons del sac anterior per poder facilitar un pla sagital. Cal evitar la pressió excessiva sobre el cèrvix, ja que podria allargar artificialment el coll. L'ecogenicitat de tots dos llavis cervicals ha de ser similar.
- Obtenir una imatge mig-sagital del cèrvix, identificant el canal cervical i la mucosa endocervical.
- Augmentar la imatge de manera que el cèrvix ocupi almenys el 75% de la imatge.
- Mesurar la distància del canal, sense incloure-hi l'embut.
- Realitzar tres mesures com a mínim en cada exploració. Cal que almenys una mesura es realitzi amb estrès (maniobra de Valsalva o pressionant el fons de l'úter durant 15 segons) per tal d'avaluar la millor competència de l'OCI. Cal utilitzar la mesura menor.
- En cas de canal cervical amb curvatura marcada cal mesurar, igualment, fent una línia recta d'orifici cervical extern (OCE) a orifici certvical intern (OCI).

En gestacions úniques, es considera normal la longitud cervical >25 mm en el segon trimestre. A partir de les 30 setmanes, es considera normal una LC >15 mm.

En gestacions de bessons, els punts de tall de la LC són 25 mm al segon trimestre i 10 mm al tercer trimestre.

En cas de detecció d'una longitud cervical curta, la gestant entrarà en el protocol específic de risc de part preterme.

Conclusió

No hi ha suficient evidència, en el moment actual, per recomanar el cribratge universal del part prematur mitjançant la mesura de la longitud cervical en el segon trimestre, atès que no s'ha demostrat una disminució de la morbimortalitat perinatal (Berghella V 2013). Actualment hi ha en marxa diferents estudis poblacionals multicèntrics i prospectius per validar el cribratge universal del part prematur. En funció dels resultats s'actualitzarà el protocol del Departament de Salut.

És recomanable el cribratge de part prematur en gestacions amb risc, atès que hi ha evidència que el tractament (administració de progesterona, la col·locació d'un pessari o la realització d'un cerclatge) millora els resultats (Alfirevic Z 2010, Dodd JM 2013).

Capacitació de la persona que fa l'exploració

L'ecografia l'ha de fer una persona que disposi d'uns estàndards idonis de preparació per realitzar-la. Els professionals que realitzin ecografies del segon trimestre han de tenir una formació especialitzada en diagnòstic prenatal ecogràfic.

Informe de l'exploració ecogràfica del segon trimestre

Cal lliurar un informe de l'exploració realitzada, fent constar dades de la identificació de la pacient, indicació i condicions de la realització de l'estudi, descripció detallada de la tècnica, dades de les troballes i els mesuraments ecogràfics, resultats i recomanacions que cal seguir. També és important que hi constin les limitacions de la tècnica, com malformacions d'aparició tardana o malalties de difícil diagnòstic.

A més, cal fer constar en l'informe aspectes que podrien disminuir la sensibilitat de l'exploració (posició fetal, temps gestacional, índex de massa corporal matern, etc.).

Idealment, aquest informe hauria de tenir un format estàndard i estar avalat per societats científiques (SCOG, SEGO, ISUOG).

Registre d'imatges

Tota exploració ecogràfica efectuada ha de tenir un suport físic, per tal d'objectivar les troballes de l'ecografia i incloure-les a la història de la pacient. L'absència d'imatges és una errada freqüent, ja que elimina la possibilitat de futures revisions i debilita la defensa en casos de demandes legals per diagnòstics incomplets. És, per tant, recomanable obtenir i guardar registres de les imatges ecogràfiques. Per aquest motiu, algunes societats científiques (ISUOG, Secció d'Ecografia i Medicina Fetal de la SCOG) han publicat a les seves pàgines web les recomanacions per documentar l'examen ecogràfic estàndard (SCOG, 2015).

4.3.3. Ecografia del tercer trimestre

La realització d'una exploració rutinària després de les 24 setmanes de gestació és un tema controvertit i objecte de debat, ja que hi ha publicacions que indiquen la falta de beneficis clars per a la salut de la gestant i del nadó (Cochrane 2014, MS-2014). No obstant això, fora bo realitzar més estudis per obtenir més informació sobre la necessitat de mantenir aquesta ecografia com a exploració sistemàtica dins del Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya.

L'objectiu fonamental d'aquesta ecografia és el diagnòstic de la restricció de creixement i la detecció d'anomalies fetals tardanes, evolutives o que han passat inadvertides a l'ecografia morfològica del segon trimestre.

La sistemàtica d'exploració de l'ecografia de tercer trimestre inclou:

a) Vitalitat i estàtica fetal
b) Estudi de la placenta
c) Estudi del líquid amniòtic
d) Biometria fetal
e) Estudi de l'anatomia fetal
f) Ecografia Doppler

a) Vitalitat i estàtica fetal

- Comprovar l'activitat cardíaca fetal
- Dinàmica fetal: presència de moviments corporals i d'extremitats
- Estàtica fetal: situació i posició del fetus

b) Estudi de la placenta

- Avaluació de l'ecoestructura i gruix placentari per descartar-ne masses. Cal valorar imatges eco-negatives o mixtes retroplacentàries indicatives d'hematomes.
- Avaluació de la inserció del pol inferior de la placenta en relació amb l'orifici cervical intern, per via abdominal o transvaginal. Si hi ha sospita de placenta prèvia, s'ha de valorar mitjançant ecografia transvaginal. Els criteris utilitzats per classificar la placenta prèvia són els següents:
  - Placenta prèvia oclusiva: la placenta cobreix completament l'OCI.
  - Placenta prèvia no oclusiva:
    - Placenta marginal: placenta adjacent al marge de l'OCI, sense sobrepassar-lo.
    - Placenta baixa: marge placentari a menys de 2 cm de l'OCI.
- L'avaluació de la inserció placentària del cordó umbilical per descartar una inserció extraplacentària és opcional.
- La detecció de vasa prèvia és opcional.

c) Estudi del líquid amniòtic

- Avaluació subjectiva.
- Avaluació semiquantitativa en cas de sospita d'anomalia mitjançant la màxima columna vertical (MCV) o índex de líquid amniòtic (ILA)
  - Màxima columna vertical (MCV): es valora mesurant la màxima columna de líquid lliure de parts fetals i de cordó en sentit vertical. Es considera normal un valor de 2-10 cm en gestacions a partir de les 20-24 setmanes. Es defineix oligoamni quan la MCV és inferior a 2 i polihidramni si és superior a 10.
  - Índex de líquid amniòtic (ILA): es mesura sumant les màximes columnes verticals de cadascun dels quatre quadrants, lliures de parts fetals i cordó umbilical. El transductor es col·loca en plans parasagitals materns. Es pot realitzar a partir de les 24 setmanes. Es consideren valors normals entre 5-25 cm. Si és inferior a 5 cm, és diagnòstic d'oligoamni, i si és superior a 25 cm és diagnòstic de polihidramni.

Hi ha controvèrsia sobre quin és el millor mètode per avaluar el líquid amniòtic. Es considera que la MCV és més específica i l'ILA és més sensible. Es podria utilitzar la MCV com a eina de cribratge en la població de baix risc i reservar l'ús de l'ILA per a gestacions amb patologia associada. Les darreres publicacions recomanen la MCV com a mètode més favorable per a l'estimació del volum de líquid amniòtic en les gestacions de risc baix (Kehl 2016).

d) Biometria fetal

Es realitza tot utilitzant la metodologia descrita per a l'exploració de la 19a-20a setmana de gestació. Els paràmetres biomètrics bàsics són:

- Diàmetre biparietal (DBP)
- Perímetre o àrea cefàlica (PC)
- Perímetre abdominal (PA)
- Longitud del fèmur (LF)

A partir de la setmana 24 es calcularà el pes fetal estimat (PFE) a partir de DBP, PC, PA, i LF, mitjançant diferents taules disponibles. A Catalunya és possible disposar de taules de referència elaborades amb població local, com les de l'Hospital Clínic de Barcelona o les de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. També són molt utilitzades les taules de Hadlock (Hadlock 1985).

En cas de pes fetal estimat inferior al percentil 10, cal practicar un estudi Doppler fetoplacentari que inclogui (Fetal Health Surveillance 2007, Figueras F 2008):

- Doppler de les artèries uterines: índex de pulsatilitat mitjà (IPM AU)
- Doppler d'artèria umbilical: índex de pulsatilitat (IP AU)
- Doppler de l'artèria cerebral mitjana: índex de pulsatilitat (IP ACM)
- Índex cerebroplacentari (ICP)

Segons el resultat obtingut amb l'estudi Doppler s'etiquetarà el fetus de fetus petit en relació amb l'edat gestacional (PEG) o amb retard de creixement intrauterí (RCI), i se seguirà el protocol vigent per a aquesta patologia.

En cas de PFE superior al percentil 97-99, el diagnòstic és de sospita de macrosomia fetal, i cal descartar la diabetis gestacional i patologia digestiva.

e) Estudi de l'anatomia fetal

Es valorarà l'anatomia fetal seguint la metodologia descrita en l'ecografia morfològica. Cal parar especial atenció en l'exploració de cap, tòrax, cor i abdomen:

- Cap: cal valorar encèfal, ventricles, cerebel i fosa posterior.
- Tòrax: cal confirmar la integritat del diafragma.
- Cor: cal fer el tall de les quatre cambres cardíaques; valorar el septe interventricular; visualitzar els talls de sortida dels grans vasos.
- Abdomen: cal visualitzar estómac, ronyons, pelvis renals i bufeta.

f) Estudi del Doppler

No hi ha evidència dels beneficis de l'ús rutinari del Doppler d'artèria umbilical i d'artèria cerebral mitjana en població de risc baix (I-A) (Alfirevic Z 2010, Fetal Health Surveillance 2007).

L'ús de Doppler fetoplacentari en gestacions de risc alt redueix la mortalitat perinatal i disminueix les intervencions (Alfirevic Z 2010, Alfirevic Z 2013). El Doppler és útil en el diagnòstic i l'abordatge del retard de creixement intrauterí i en dones amb sospita de patologia placentària. En aquests casos, s'ha d'estudiar el Doppler d'artèries uterines, d'artèria umbilical, d'artèria cerebral mitjana, i calcular l'índex cerebroplacentari (Lausman A 2013, Fetal Health Surveillance 2007, Figueras F 2008).

L'estudi de l'artèria cerebral mitjana té indicacions concretes en l'estudi de patologia obstètrica:

- El pic sistòlic de l'artèria cerebral mitjana (ACM) es correlaciona amb l'anèmia fetal. És un marcador útil en l'abordatge de l'hidrop fetal i la infecció per parvovirus B19 (Désilets V 2003).
- Gestació cronològicament perllongada: l'avaluació de l'ACM és l'únic paràmetre Doppler capaç de predir els mals resultats obstètrics (Palacio M 2004). És recomanable la realització en aquests casos.

5

Proves de laboratori durant l'embaràs

Com que la gestació no és un estat patològic, sinó un estat fisiològic diferent, el protocol d'analítica bàsica s'ha d'oferir a qualsevol gestant tributària d'assistència al nivell I, ja que l'objectiu és detectar precoçment alteracions que puguin repercutir negativament sobre la salut de la mare o del fetus (nivell de risc). L'analítica que cal demanar és l'especificada, i no calen controls addicionals si no apareix una patologia afegida. En aquest cas, s'haurà d'actuar d'acord amb el protocol adient.

5.1. Proves sistemàtiques i valors de normalitat

A la taula 8 es mostren les proves sistemàtiques i les no sistemàtiques que s'oferiran durant l'embaràs per trimestres, i a la taula 9, els valors de referència.

Taula 8. Proves de laboratori sistemàtiques durant l'embaràs normal

Prova	1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Hemograma complet i fòrmula	Sí	Sí	Sí
Temps de protrombina en plasma (TPP).	–	–	Sí
Temps de tromboplastina parcial en plasma (TTPP)	–	–	Sí
Grup AB0, Rh(D) gestant	Sí	–	–
Grup AB0, Rh(D) fetus	–	Sí Rh(D) i CI negatius	–
Prova de Coombs indirecta (escrutini d'anticossos irregulars)	Sí	Sí (portadores Ac irregulars)	Sí*
Glucèmia plasmàtica basal	Sí (gestants de risc)**	–	–
Prova d'O'Sullivan	–	Sí (24- 28 SG)	–
TTOG	Si cal	–	–
Cribratge d'anomalies cromosòmiques fetals (càlcul del risc)	Sí (8-13,6)	Sí (14 -19,6 SG)***	–
DNA i cariotip fetal	Segons risc	Segons risc	
Cribratge de preeclàmpsia precoç (càlcul del risc)	Sí (8-13,6 SG)	Sí (14-16,6 SG)****	
Detecció de *Streptococcus agalactiae*. Cultiu vaginal i rectal	–	–	Sí (35-37 set.)
Urinocultiu	Sí (12-16 setmanes)		
Cribratge del virus de la rubèola	Sí (si no acredita estat vacunal)	–	–
Cribratge de la sífilis	Si	–	Sí (gestants amb risc de reinfecció alt)
Cribratge de *Neisseria gonorrhoeae*	Sí (gestants de risc)	–	Sí (gestants amb risc de reinfecció alt)
Cribratge de *Chlamydia trachomatis*, serotips D a K	Sí (gestants de risc > 25 anys i ≤ 25 anys sense risc)	–	Sí (dones positives en primer trimestre o amb risc de reinfecció alt)
Cribratge del virus de l'hepatitis B (HbsAg)	Sí (si no acredita estat vacunal)	Sí (dones de risc i negatiu primer trimestre)	Sí (dones de risc i negatiu primer trimestre)

Prova	1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Cribratge del virus de la immunodeficiència humana 1 i 2 (VIH 1 i VIH 2)	Sí	Sí (dones de risc)	Sí
Cribratge de la malaltia del Chagas	Sí *****	–	–
Cribratge del virus del Zika	Sí ******	–	–
Cribratge del virus de l'hepatitis C	Sí (gestants de risc)	–	–
Cribratge de toxoplasma, varicel·la, citomegalovirus i herpes simple	No	No	No

* En dones Rh(D) negatiu, abans de les 28 setmanes. En dones Rh(D) positiu, entre les 30 i les 34 setmanes de gestació.
** S'oferirà aquesta prova a les gestants amb risc de diabetis.
*** En cas que la gestant consulti a partir de la setmana 14 i no s'hagi fet el cribratge del primer trimestre, s'oferirà el cribratge del segon trimestre
**** En cas que la gestant consulti a partir de la setmana 14 i no s'hagi fet el cribratge del primer trimestre, s'oferirà el cribratge del segon trimestre
***** S'ha d'oferir a: gestants d'origen llatinoamericà (excepte de les Illes del Carib), filles de mare d'origen llatinoamericà (excepte de les Illes del Carib) i gestants amb estada superior a un mes en aquests països.
****** S'ha d'oferir a les gestants que, ella i/o la seva parella sexual, hagin viatjat a zones de transmissió activa del virus del Zika (8 setmanes abans de la gestació o durant l'embaràs per a les gestants).

Taula 9. Valors de referència durant l'embaràs

Prova	Valor de referència
Hb	≥ 11 g/dl
Hto	34 – 36%
Leucòcits	< 16.000
Plaquetes	>150.000
Prova d'O'Sullivan	<140 mg/dl (7,8 mmol/l)
TTOG (100 g de glucosa, 3 h)	– En dejú < 105 mg/dl (5,8 mmol/l) – 1 h: 190 mg/dl (10,6 mmol/l) – 2 h: 165 mg/dl (9,2 mmol/l) – 3 h: 145 mg/dl (8,1 mmol/l)
Urinocultiu	Negatiu
Risc de síndrome de Down, d'Edwards i de Patau	>1/10 risc molt alt 1/10-1/250 risc alt 1/251-1/1100 risc intermedi <1/1100 risc baix
Prova de Coombs indirecta	Negatiu
Glucosúria	La positivitat no implica patologia
Glucèmia	Taula 10

5.2. Condicions per a la realització d'analítiques en la gestant

5.2.1. Necessitat del dejuni

Les nàusees matinals i els vòmits que les acompanyen són unes molèsties freqüents en la gestació. No hi ha cap indicació perquè l'analítica de la gestació es realitzi en dejú, excepte si el que sol·licitem és una glucèmia basal. Els altres paràmetres no s'alteren massa per la ingesta.

L'administració dels 50 g de glucosa, quan està indicat en el protocol de realització de la prova d'O'Sullivan, especialment si s'ingereixen amb l'estómac buit, poden desencadenar el vòmit. S'ha de tenir en

compte que aquesta prova no requereix el dejú previ, atès que el resultat no es veu alterat per la ingesta d'aliments abans de l'extracció de sang. També s'ha de tenir present que, si es fa la prova d'O'Sullivan, no està indicada la determinació de glucèmia basal. Per això, per tal d'evitar vòmits en les embarassades, hem de recomanar el següent:

- Que no vagin a fer-se l'analítica en dejú, sinó després d'haver esmorzat.
- Se'ls ha d'administrar els 50 g de glucosa abans de fer cap extracció.
- Se'ls ha de realitzar una única extracció als 60 minuts per fer la prova d'O'Sullivan, hemograma, serologies, prova de Coombs i qualsevol altra determinació indicada.

5.2.2. Hora recomanada per a l'extracció

La primera hora del matí no és la més convenient per a la gestant (perquè la sensació de nàusees sol ser més gran), tot i que acostuma a ser la preferida dels laboratoris per qüestions organitzatives. Així doncs, no hi ha cap inconvenient, des del punt de vista mèdic, perquè l'extracció es realitzi a una altra hora del dia.

5.2.3. Recollida de la mostra d'orina

La validesa del sediment i del cultiu d'orina depenen, en bona mesura, de la recollida correcta de la mostra. La contaminació amb cèl·lules procedents del tram final de la uretra o de la pell poden alterar i invalidar l'anàlisi.

Per tal de recollir orina de manera adequada, s'ha de donar a la gestant les instruccions següents:

- Obrir el pot estèril que se li haurà subministrat tenint cura de no tocar-ne la part interna amb les mans.
- Rentar la zona vulvar amb aigua sabonosa.
- Esbandir les restes de sabó amb aigua abundant.
- Iniciar la micció rebutjant la primera quantitat d'orina.
- Recollir l'orina restant directament en el pot estèril tenint cura que aquest no entri en contacte amb la pell.
- Tapar el pot sense tocar la part interna del tap.

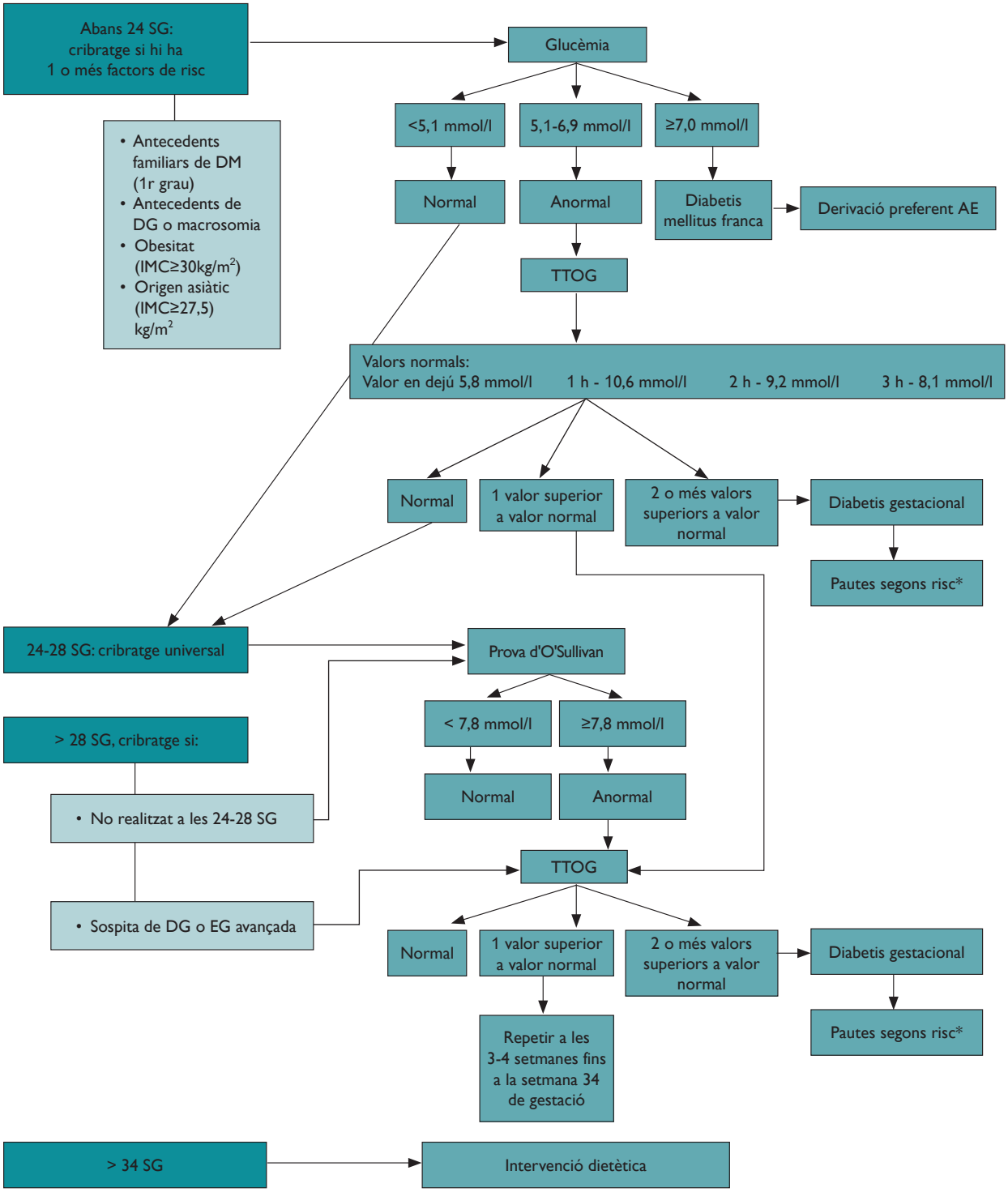
5.3. Observacions específiques sobre cada determinació sistemàtica

5.3.1. Cribratge de la diabetis gestacional (figura 1)

El diagnòstic i el cribratge de diabetis gestacional (DMG) són temes actuals de debat. Tant pel que fa als tests utilitzats per al diagnòstic (corba de 3 h i 100 g de glucosa), com pels mateixos criteris diagnòstics (Duran A 2014, Gabbe SG 2010) i el cribratge universal enfront del selectiu (Takizawa M 2003) i, en aquest últim cas, segons criteris clínics o bioquímics.

Per establir les recomanacions d'aquest cribratge mitjançant la glucèmia basal a la primera visita (abans de les 24 setmanes), en aquest Protocol s'ha tingut en compte tant la comoditat de la gestant, en evitar una sobrecàrrega de glucosa, com que l'objectiu principal en aquest període és descartar una diabetis franca (IADPSG 2010). El cribratge amb glucèmia basal es considera adequat en aquest període ja que l'objectiu és detectar hiperglucèmies greus. Entre els factors de risc per realitzar el cribratge a la primera visita s'inclou l'obesitat (IMC ≥ a 27,5 kg/m^2 en dones d'origen asiàtic, i IMC ≥ 30 kg/m^2 per a la

Figura 1. Cribratge de la diabetis gestacional



* Capítol II «Avaluació continuada del risc».
SG Setmana de Gestació
DM Diabetis Mellitus
DG Diabetis Gestacional
EG Edat Gestacional

resta de gestants), els antecedents de familiars de primer grau de diabetis mellitus, i els antecedents personals de diabetis gestacional o macrosomia previs.

A partir de les 24 setmanes es farà la prova d'O'Sullivan com a prova de cribratge, ja que, malgrat que la glucèmia basal també es podria utilitzar com a mètode de cribratge amb punts de tall ad hoc (Donovan, 2013), s'ha considerat que aquest mètode no ha estat formalment testat en el nostre medi, i que les xifres de sensibilitat resultarien massa baixes per a aquest període de l'embaràs (>24 setmanes de gestació) en què es requereix una sensibilitat alta. Segons ens mostra l'avaluació de les corbes diagnòstiques de què es disposa segons criteris del National Diabetes Data Group (NDDG, sigles en anglès del grup nacional de dades de la diabetis), s'han obtingut uns resultats de sensibilitat del 65% utilitzant un punt de tall de >4,4 mmol/l (80 mg/dl) i de només un 45% amb un punt de tall de ≥ 4,7 mmol/l (85 mg/dl).

Pel que fa als criteris diagnòstics que s'estableixen en aquest Protocol, s'han tingut en compte els resultats de l'estudi multicèntric sobre l'aplicació potencial dels criteris de Carpenter i Coustan (Ricart W 2005), i que en aquest moment no hi ha assaigs clínics que comparin els resultats materns i fetals amb la utilització dels criteris IADPSG (sigles en anglès de l'Associació Internacional de Diabetis i Gestació), envers altres criteris (Grupo Español de Diabetes y Embarazo 2006) (Corcoy 2010, Duran A 2014). Els criteris diagnòstics no es modifiquen (NDDG 1979) però es preveuen canvis a mig termini, en els criteris de cribratge descrits en aquest document, conforme es disposi de nova informació.

Pel que fa al cribratge en fases avançades de gestació, quan la intervenció durant la gestació tindrà un efecte limitat, la recomanació té com a objectiu que el diagnòstic de diabetis gestacional pugui ser tingut en compte per a l'atenció del nadó i el pronòstic matern.

Les gestacions múltiples afecten el metabolisme dels carbohidrats però no hi ha informació suficient per fer recomanacions específiques.

5.3.1.1. Cribratge a la primera visita (abans de les 24 setmanes)

- Població diana: gestants amb risc de diabetis *mellitus* franca / diabetis gestacional precoç. Es practicarà una determinació de glucosa basal únicament en aquelles gestants que compleixin un o més d'aquests criteris de risc:
  - Antecedents de diabetis mellitus (familiars de primer grau)
  - Antecedents de diabetis gestacional o macrosomia
  - Obesitat (IMC ≥ 30 kg/m^2). Si la dona és d'origen asiàtic, IMC ≥ 27,5 kg/m^2
  - Prova de cribratge: glucèmia plasmàtica basal (taula 10)
  - Prova de confirmació: sobrecàrrega oral de glucosa (taula 11)
  - Si el resultat no és diagnòstic, es reavaluarà a les 24-28 setmanes amb una sobrecàrrega de glucosa.
  - Si es confirma diabetis gestacional precoç o diabetis mellitus franca, cal seguir les pautes segons el nivell de risc de l'embaràs (capítol II).

5.3.1.2. Cribratge a les 24-28 setmanes

- Població diana: universal; tota gestant no diagnosticada prèviament de diabetis.
  - En el nostre medi, el cribratge en el segon trimestre sempre ha estat universal (recomanacions del Consell Assessor sobre la Diabetis a Catalunya del Departament de Salut per a la detecció de la diabetis gestacional, edicions anteriors del Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya) (Departament de Salut 2005).
- Prova de cribratge: prova d'O'Sullivan (taula 13)
- Prova de confirmació: sobrecàrrega oral de glucosa (taula 11)

Taula 10. Cribratge amb glucèmia basal abans de les 24 setmanes

- És fonamental que la gestant estigui en dejú durant un mínim de 8 hores abans de l'extracció de sang.
- La mostra de sang s'ha de tractar amb mesures dirigides a minimitzar la glicòlisi in vitro (tub amb inhibidor de la glicòlisi, refrigeració, o bé centrifugat i separació del sèrum poca estona després de l'extracció).
- Valoració dels resultats del laboratori:
  - Si és < 92 mg/dl (5,1 mmol/l) es considera normal i es passa al cribratge de les 24-28 setmanes (prova d'O'Sullivan).
  - Si és 92-125 mg/dl inclosos (5,1-7,0 mmol/l) es considera anormal i es passa a la prova de confirmació (TTOG).
  - Si és > 125 mg/dl (7,0 mmol/l) és diagnòstic de diabetis mellitus franca; no cal prova de confirmació, i s'ha de derivar la gestant a atenció especialitzada de forma immediata.

Taula 11. Realització i interpretació de la corba de glucèmia confirmatòria (prova de tolerància a la glucosa oral)

- Preparació per a la TTOG:
  - Dieta preparatòria (taula 12)
  - Dejú de 8-10 hores
- Dosi: s'administren 100 g de glucosa en solució al 25% (en 300 cc d'aigua) per via oral. La ingesta s'ha de realitzar en menys de 5 minuts.
- La gestant s'ha d'estar sense menjar ni fumar, en repòs, fins que es realitzin les extraccions.
- Es realitzen extraccions de sang venosa (en dejú), és a dir, abans de prendre la solució glucosada i al cap d'1 h, al cap de 2 h i al cap de 3 h després de la ingesta de glucosa.
- Les mostres s'han de tractar amb mesures dirigides a minimitzar la glicòlisi in vitro (tub amb inhibidor de la glicòlisi, refrigeració o bé centrifugat i separació del sèrum poca estona després de l'extracció).
- Valoració dels resultats de la TTOG:

Segons criteris del National Diabetes Data Group, considerem confirmada la diabetis gestacional en els casos en què trobem 2 o més resultats iguals o superiors als següents punts de tall:

  - En dejú, abans de la solució glucosada: 105 mg/dl (5,8 mmol/l)
  - Al cap d'1 h: 190 mg/dl (10,6 mmol/l)
  - Al cap de 2 h: 165 mg/dl (9,2 mmol/l)
  - Al cap de 3 h: 145 mg/dl (8,1 mmol/l)

  - Si està alterat un sol punt, es recomana la repetició de la sobrecàrrega oral de glucosa a les 3 o 4 setmanes, ja que l'augment de la resistència a la insulina pròpia de la gestació pot fer que la següent sobrecàrrega sigui diagnòstica. No es considera oportú repetir la prova en edats gestacionals de més de 34 setmanes.
  - Si es confirma diabetis gestacional, cal derivar la gestant a l'atenció especialitzada.

Es recomana que el cribratge es faci el més aviat possible dins del període, sobretot en gestants que han presentat un cribratge positiu en el període anterior i que en els diferents àmbits s'organitzin circuits per tal que, quan la prova de cribratge sigui positiva, la sobrecàrrega oral de glucosa diagnòstica es faci el més aviat possible.

5.3.1.3. Cribratge posterior a les 28 setmanes

- Població diana: gestants no examinades a les 24-28 setmanes o amb dades clíniques compatibles amb diabetis gestacional.

- Prova de cribratge:
  – A gestants no examinades anteriorment: prova d'O'Sullivan (taula 13).
  – A gestants amb dades clíniques compatibles amb diabetis o no examinades anteriorment + edat de gestació avançada (sempre que no es prevegi part imminent o s'hagi arribat a terme): cal procedir directament a la prova de confirmació.
- Prova de confirmació: sobrecàrrega oral de glucosa (taula 11).

5.3.1.4. Després del diagnòstic

Un cop fet el diagnòstic de diabetis gestacional, es derivarà la gestant de forma preferent a atenció especialitzada.

Es recomanarà:

- Evitar el sedentarisme, sempre que no hi hagi contraindicacions.
- Fer una dieta amb una composició qualitativa similar a la dieta preparatòria (taula 12,) reduint-ne les quantitats (però procurant que la gestant no passi gana literalment per evitar situacions de cetogènesi o pèrdues de pes marcades).

Taula 12. Dieta preparatòria per al TTOG (corba de glucèmia confirmatòria) (Crowe SM,2000).

Es recomana que la dieta en els dies anteriors a la realització de la corba de glucèmia no sigui restrictiva en hidrats de carboni, sobretot la nit anterior al test. Una dieta restrictiva pot ocasionar que una dona amb tolerància a la glucosa normal presenti una corba alterada (9,10).
A continuació es proposa una dieta orientativa de 2.000 kcal. Només caldrà que la gestant modifiqui la seva dieta habitual si és restrictiva.

ALIMENTACIÓ OMNÍVORA	**ALIMENTACIÓ VEGANA** (sense aliments d'origen animal)
Esmorzar	***Esmorzar***
• un got de 200 ml de llet	• una tassa de 200 ml beguda de soja
• 80 g de pa integral amb formatge	• 80 g de pa integral amb 25 g d'hummus
Mig matí	***Mig matí***
• una peça de fruita gran o 2 peces petites	• una peça de fruita gran o 2 peces petites
Dinar	***Dinar***
• amanida o verdura	• amanida o verdura
• 250 g de patata, 250 g de llegum, 250 g de pasta o 200 g d'arròs integrals cuits	• 250 g de patata, 250 g de llegum, 250 g de pasta o 200 g d'arròs integrals cuits
• 40 g de pa integral	• 40g pa integral
• Carn (preferentment blanca), peix, ous o Llegums*	• Llegums* o derivats (tofu, tempeh…), seitan, etc.
• una peça de fruita gran o 2 peces petites	• una peça de fruita gran o 2 peces petites
Berenar	***Berenar***
• una peça de fruita gran o 2 peces petites	• una peça de fruita gran o 2 peces petites
• un iogurt sense ensucrar	• un «iogurt» de soja sense ensucrar
Sopar	***Sopar***
• similar al dinar (variar el segon plat)	• similar al dinar
Abans d'anar a dormir	***Abans d'anar a dormir***
• un got de 200 ml de llet	• una tassa de 200 ml de beguda de soja
Oli d'oliva, per amanir i cuinar	Oli d'oliva, per amanir i cuinar

*Si hi ha llegum de 2n plat, el gramatge de la patata, pasta o arròs canvia:
Primer: 150 g de patata, 150 g de pasta o 120 g d'arròs integrals cuits
Segon: 100 g de llegums cuits
Plat únic: 250 g de llegum

Taula 13. Realització i interpretació del cribratge amb prova d'O'Sullivan

- Preparació per a la prova d'O'Sullivan:
  - no és necessari el dejú ni la realització d'una dieta preparatòria
  - la prova es pot fer en qualsevol moment del dia
- Dosi: s'administren 50 g de glucosa en solució al 25% (en 200 cc d'aigua) per via oral. La ingesta s'ha de realitzar en menys de 5 minuts.
- La gestant s'ha d'estar sense menjar ni fumar, en repòs, fins al moment de l'extracció.
- Es realitza una extracció de sang venosa 1 h després de l'inici de la ingesta de glucosa; no cal realitzar una determinació de glucèmia basal.
- La mostra s'ha de tractar amb mesures dirigides a minimitzar la glicòlisi in vitro (tub amb inhibidor de la glicòlisi, refrigeració, o bé centrifugat i separació del sèrum poca estona després de l'extracció).
- Valoració del resultat de la prova d'O'Sullivan:
  - Prova negativa: inferior a 140 mg/dl (7,8 mmol/l)
  - Prova positiva: igual o superior a 140 mg/dl (7,8 mmol/l)
- La prova d'O'Sullivan no és diagnòstica de la diabetis gestacional, tan sols n'estableix la sospita. Si la prova és positiva, s'ha de fer una prova de confirmació mitjançant la realització de la TTOG.

5.3.2. Cribratge prenatal d'anomalies cromosòmiques

5.3.2.1. Tècniques de laboratori per al cribratge d'anomalies cromosòmiques

Cribratge combinat del primer trimestre (DS 2008, DS 2018)

La tècnica d'elecció per al cribratge d'anomalies cromosòmiques és el cribratge combinat bioquimico-ecogràfic del primer trimestre, ja que a Catalunya hi ha una taxa de detecció per la trisomia 21 superior al 90% i una taxa de falsos positius del 4%.

Consisteix en la modificació del risc de síndrome de Down inherent a l'edat materna amb marcadors bioquímics i ecogràfics. S'oferirà de forma universal a totes les gestants, independentment de l'edat, amb l'excepció de les gestacions amb alt risc d'anomalia cromosòmica (pare o mare portadors d'una anomalia cromosòmica equilibrada), història familiar de malaltia de transmissió monogènica amb diagnòstic prenatal disponible, o fill o gestació prèvia amb anomalia cromosòmica documentada.

L'extracció de sang materna es pot realitzar entre les 8 - 13,6 setmanes, preferentment entre les 8-12 setmanes. Es determina la fracció lliure de la gonadotrofina coriònica (ß-hCG) i la proteïna plasmàtica A associada a l'embaràs (PAPP-A).

L'ecografia es realitza entre les 11,2 i les 13,6 setmanes, preferentment a les 12 setmanes. L'objectiu d'aquesta ecografia és la datació de la gestació mitjançant la mesura de la longitud craniocaudal, i obtenir la mesura de la translucidesa nucal, que és el marcador ecogràfic que s'utilitzarà per al càlcul de risc.

Els períodes gestacionals de realització de l'analítica i l'ecografia coincideixen durant les setmanes 11 i 13. Això permet dues modalitats diferents per realitzar el cribratge del primer trimestre:

- Cribratge combinat en un temps: es basa a realitzar l'ecografia i l'extracció de sang el mateix dia, a partir de la sol·licitud corresponent d'analítica i ecografia. Després de mesurar la translucidesa nucal i de calcular els paràmetres bioquímics, un programa informàtic calcula el risc d'anomalies cromosòmiques (síndrome de Down, síndrome d'Edwards i síndrome de Patau). Els resultats d'aquest risc estan disponibles al sistema informàtic compartit (servidor) entre l'ASSIR i el laboratori de bioquímica.

- Cribratge combinat en dos temps: consisteix en l'extracció de sang a les 8-13,6 setmanes i posteriorment l'ecografia a les 11,2-13,6 setmanes. L'obtenció de resultats i la informació a la gestant es realitza de la mateixa manera que en el cas anterior.

Informació del resultat del cribratge

Es realitzarà un càlcul del risc de cromosomopatia d'acord amb els marcadors anteriors. Segons el risc obtingut, es pot classificar en:

- **Risc baix**: resultats inferiors a 1/1100 no cal fer cap prova més, i es continuarà amb els controls de seguiment de l'embaràs normal.
- **Risc intermedi**: entre 1/251 i 1/1100. Es realitzarà una prova de DNA fetal en sang materna i en cas que aquesta resulti positiva, caldrà confirmació diagnòstica mitjançant la prova invasiva (obtenció d'una mostra de vellositats coriòniques o de líquid amniòtic) per a la determinació directa de les trisomies 21, 18 i 13, utilitzant la tècnica QF-PCR, fonamentalment i el cariotip convencional.
- **Risc alt**: entre 1/10 i 1/250. A les embarassades situades en aquesta franja de risc se'ls explicarà de manera clara i entenedora tots els pros i contres de cadascuna de les proves, i se'ls oferirà la possibilitat de triar entre:
  - realitzar una prova invasiva directament (obtenció de mostra de vellositats coriòniques o líquid amniòtic) per a la determinació directa de les trisomies 21, 18 i 13, utilitzant la tècnica QF-PCR fonamentalment i el cariotip convencional,
  - o bé realitzar una prova de DNA fetal en sang materna i, en cas que aquesta resulti positiva, caldrà confirmació diagnòstica mitjançant la prova invasiva (com en el cas anterior) per a la determinació directa de les trisomies 21, 18 i 13, utilitzant la tècnica QF-PCR i el cariotip convencional.
- **Risc molt alt**: entre 1/2 i 1/9. Cal oferir directament la prova invasiva (obtenció d'una mostra de vellositats coriòniques o de líquid amniòtic) per al diagnòstic de les trisomies 21, 18 i 13, utilitzant la tècnica d'anàlisi de micromatrius fonamentalment i la QF-PCR.

En una primera fase de la implementació d'aquest protocol i d'acord amb les directrius del CatSalut, s'implementarà de manera progressiva, en principi únicament al nivell especificat com de risc alt (entre 1/10 i 1/250)

Cribratge bioquímic del segon trimestre: test quàdruple

És el mètode de cribratge d'anomalies cromosòmiques de segona elecció amb una taxa de detecció del 75%. Està indicat en els casos en els quals la gestant consulta a partir de les 14 setmanes de gestació i, per tant, no s'ha pogut realitzar el cribratge combinat del primer trimestre. Se seguirà el mateix procediment de classificació dels nivells de risc que en el primer trimestre.

L'extracció de sang materna es pot realitzar entre les 14 i les 19,6 setmanes. En el cribratge bioquímic del segon trimestre es recomana la determinació de quatre marcadors bioquímics: l'alfafetoproteïna (AFP), la fracció lliure de la gonadotrofina coriònica (ß-hCG), l'estriol no conjugat (uE3) i la inhibina A, motiu pel qual aquesta prova s'anomena *test quàdruple*.

Informació del resultat del cribratge

La via de notificació del resultat del cribratge variarà en funció del valor del risc obtingut. Quan correspongui a un risc elevat, el laboratori de referència ha d'informar amb urgència el professional sanitari en un termini màxim de 48 hores (dos dies laborables) des de l'extracció. En els casos de risc baix, el termini es pot ampliar fins a 5 dies. Per emetre aquest resultat, s'utilitzarà qualsevol sistema que garanteixi la confidencialitat de la gestant.

Consentiment informat

Qualsevol acció en el camp del diagnòstic prenatal de defectes congènits s'ha d'adreçar a informar la dona embarassada d'una manera objectiva i comprensible. Els professionals sanitaris li han de proporcionar sempre aquesta informació, amb la finalitat que la dona embarassada i la seva parella disposi de la informació adequada sobre el procés global. L'objectiu és detectar el risc i diagnosticar anomalies congènites (indicacions, beneficis, limitacions i inconvenients de cadascuna de les proves que se li ofereixen), a fi que puguin decidir lliurement si volen accedir o no al diagnòstic prenatal i que considerin posteriorment, d'acord amb el resultat, les opcions disponibles.

Cribratge combinat en gestacions múltiples

En gestacions de bessons bicorials s'ha de calcular un risc per a cada fetus, en funció de la TN, després d'aplicar els factors de correcció dels marcadors bioquímics.

En gestacions de bessons monocorials, atès que són monozigòtics, hi ha un únic risc calculat a partir de la mitjana geomètrica de les dues TN.

En les gestacions múltiples (tres fetus o més) els marcadors bioquímics no són aplicables. Es farà cribratge amb TN i l'edat materna.

L'edat gestacional de la gestació múltiple es calcula a partir de la longitud craniocaudal superior, per evitar subestimar l'edat gestacional en cas de restricció de creixement intrauterí.

En cas de gestació amb un bessó no evolutiu (i amb CRL mesurable), el càlcul de risc es farà sobre la base de l'edat materna i la TN. Cal informar el laboratori d'aquesta circumstància.

Actuació en les gestacions d'alt risc d'anomalia genètica

Es consideren gestacions amb alt risc d'anomalia genètica quan el pare o la mare són portadors d'una anomalia cromosòmica equilibrada, quan hi ha una història familiar de malaltia monogènica amb diagnòstic prenatal disponible. A les gestants amb alt risc d'anomalia cromosòmica o genètica parental se'ls oferirà la possibilitat de realitzar una prova diagnòstica invasiva (biòpsia coriònica o amniocentesi) amb informació i assessorament genètic previs (Morris J K 2005). Quan hagi tingut un fill/a o una gestació prèvia amb anomalia cromosòmica documentada, hi ha un risc alt (1%) i per tant, s'oferirà escollir entre la prova del DNA fetal lliure o la prova invasiva.

5.3.2.2. Tècniques ecogràfiques per al diagnòstic prenatal d'anomalies congènites

Ecografia del primer trimestre

L'ecografia del primer trimestre té un paper fonamental en el diagnòstic prenatal, ja que, a més de descartar malformacions, incorpora un marcador ecogràfic, la translucidesa nucal (TN), en l'estimació del risc de síndrome de Down.

En aquesta ecografia cal determinar el nombre de fetus, la vitalitat, datació de la gestació, estudi anatòmic fetal precoç i mesura de la TN. En les gestacions múltiples, s'ha d'establir la corionicitat i l'amnicitat, ja que la valoració és més fiable en el primer trimestre.

L'ecografia del primer trimestre ha d'incloure un estudi de la morfologia que inclogui l'avaluació del cap, el coll, el tòrax, l'abdomen i les extremitats per al cribratge d'anomalies majors potencialment visibles en aquest període gestacional (pàgina 60 del capítol I).

Mesura de la translucidesa nucal

Atès que la translucidesa nucal (TN) és el marcador amb més repercussió en el cribratge combinat del primer trimestre, és imprescindible obtenir una mesura de TN òptima, seguint les recomanacions de la Fundació de Medicina Fetal (FMF).

Ecografistes

Qualsevol ecografista que realitzi ecografies del primer trimestre s'hauria de certificar perquè la mesura de la TN pugui utilitzar-se en el cribratge de trisomies.

Control de qualitat de la translucidesa nucal

La TN és el marcador que té més influència en el càlcul de risc del cribratge combinat. Atès que la seva mesura està subjecta a una variabilitat tant individual com entre diferents avaluadors, és imprescindible establir un control de qualitat de la TN per garantir l'efectivitat i eficiència del cribratge combinat (Snijders J M 2002, Palomaki G E 2008).

El model de control de qualitat proposat a Catalunya es basa en la certificació dels ecografistes i en l'avaluació de variables retrospectives.

Ecografia del segon trimestre

L'objectiu fonamental de l'ecografia morfològica és la detecció d'anomalies amb experiència ecogràfica. És recomanable realitzar-la entre les 19-22 setmanes de gestació, tot i que és factible realitzar-la a partir de les 18 setmanes.

El seguiment d'una sistemàtica d'exploració protocol·litzada millora la taxa de detecció d'anomalies morfològiques. La Guía de la ecografía morfológica elaborada per la Secció d'Ecografia i Medicina Fetal de la SCOG proposa la sistemàtica següent: valoració de la vitalitat i actitud fetal, realització de biometries fetals, avaluació dels annexos: placenta i cordó umbilical, valoració del líquid amniòtic, estudi de l'anatomia fetal, avaluació dels marcadors d'aneuploïdia (SCOG 2015, Salomon LI 2011).

L'exploració de les estructures fetals ha de ser absolutament ordenada i precisa, mitjançant talls multidireccionals estàndards, tot utilitzant la sistemàtica següent: cap, coll, tòrax (especialment cor), abdomen, columna vertebral, extremitats i genitals.

La mesura de les biometries permet avaluar el creixement fetal i la concordança amb l'edat gestacional. Es recomana mesurar els paràmetres biomètrics següents: diàmetre biparietal, perímetre o àrea cefàlica, perímetre abdominal i longitud del fèmur. Cal ser estrictes en l'obtenció dels plans de referència adequats per a cada biometria i en la col·locació dels calibradors.

Marcadors de segon trimestre

Els marcadors de segon trimestre més estudiats són: focus hipercoic cardíac, ventriculomegàlia (≥ 10 mm), gruix del plec nucal (≥ 6 mm abans de la setmana 22), intestí hipercoic (similar a l'os), èctasi pièlica (≥ 5 mm) unilateral o bilateral, fèmur curt (<p5), húmer curt (<p5), ARSA (artèria subclàvia dreta aberrant), hipoplàsia (<2,5mm) o absència d'os nasal.

En cas de detectar-se algun dels següents marcadors d'aneuploïdia, s'ha de valorar la resta de marcadors amb l'objectiu de revaluar el risc previ de síndrome de Down i establir un nou risc amb l'aplicació dels quocients de probabilitat (QP) positius i negatius (Agathokleous M 2013).

No és obligatori l'estudi rutinari en totes les gestants dels marcadors ecogràfics d'anomalies cromosòmiques en l'ecografia del segon trimestre (SCOG). És recomanable el seu estudi en els següents casos:

- Gestant sense cribratge del primer o segon trimestre.
- Gestació múltiple sense cribratge del primer trimestre.
- Troballa d'almenys un marcador en l'ecografia morfològica.

5.3.2.3. Prova de DNA fetal lliure

Les tècniques no invasives per detectar anomalies cromosòmiques utilitzant el DNA fetal lliure en sang materna aporten una sèrie d'avantatges importants per detectar les aneuploïdies fetals respecte de les

tècniques invasives (amniocentesi o biòpsia corial), com les relacionades amb el risc de pèrdua fetal i de molèsties físiques i psíquiques a les embarassades (Gil M 2015, Gratacós E 2014).

Per això, amb aquest Protocol, s'incorpora la detecció del DNA fetal lliure en sang materna en dones embarassades que presentin un risc alt i intermedi en el cribratge de primer o segon trimestre, segons d'acord amb la classificació del risc que s'especifica a la pàgina 81. La implementació es farà de manera progressiva, d'acord amb les Instruccions del Servei Català de la Salut, de manera que en una primera fase s'incoporarà la determinació del DNA fetal de manera opcional per les dones que presentin un risc entre 1/10 i 1/250.

Sensibilitat i especificitat del DNA fetal lliure

Diversos estudis han mostrat que la sensibilitat i l'especificitat per a les diferents anomalies cromosòmiques és variable; per a la trisomia 21 s'han xifrat totes dues com >99%. L'especificitat per a les trisomies 13 i 18 està per sobre del 99%. En canvi, la sensibilitat és d'un 96,8% per a la trisomia 18 i d'un 92,1% per a la trisomia 13 (Gil M 2015, Gratacós E 2014).

5.3.2.4. Procediments invasius

S'ha d'oferir la possibilitat de realitzar una tècnica invasiva per a l'obtenció de material genètic fetal per a l'estudi cromosòmic a totes les gestants amb alt risc d'anomalies cromosòmiques (pare o mare portadors d'una anomalia cromosòmica equilibrada, història familiar de malaltia hereditària monogènica amb diagnòstic prenatal disponible, o fill o gestació prèvia amb anomalia cromosòmica documentada). La indicació d'una tècnica invasiva sempre ha d'anar precedida d'una informació exhaustiva i aconsellament genètic. Els procediments invasius disponibles són els següents:

- Amniocentesi
  Obtenció de líquid amniòtic mitjançant la introducció d'una agulla a través de la paret abdominal materna. Es pot realitzar a partir de les 15,0 setmanes de gestació, encara que és recomanable realitzar-la a partir de les 16 setmanes. Estudis actuals situen el risc d'avortament postamniocentesi entre un 0,1-0,2% (Akolekar R 2015).

- Biòpsia coriònica
  Obtenció de vellositats coriòniques per via transcervical o transabdominal per estudi citogenètic o molecular. L'elecció de la via de punció dependrà de les setmanes de gestació, de la localització placentària i de l'experiència de la persona que la realitza. El risc d'avortament és similar al de l'amniocentesi, al voltant del 0,2%, quan la realitza una persona experimentada. Es podrà realitzar entre les 10 i les 14,6 setmanes, encara que és preferible entre les 11 i 13,6 setmanes.

- Funiculocentesi
  Obtenció de sang fetal a partir de la punció percutània dirigida al cordó umbilical. És un procediment més dificultós, que requereix més experiència per part de la persona que la practica i que té un risc d'avortament del 2%. No es pot realitzar abans de les 18-19 setmanes.

En cas que la gestant sigui Rh(D) negatiu, es pautarà gammaglobulina anti-D dintre de les 72 hores posteriors al procediment invasiu.

Abans de realitzar un procediment invasiu, és recomanable disposar de la serologia del VIH, hepatitis B i, en casos de risc, de l'hepatitis C. Les serologies positives no es consideren contraindicació absoluta, però s'ha de compartir amb la pacient el risc de transmissió vertical durant el procediment invasiu.

No s'hauria de dur a terme cap procediment invasiu si es desconeix la situació de la gestant en relació amb la infecció pel VIH (Recomanacions per a la prevenció de la transmissió vertical del VIH, 2012. Departament de Salut)

Indicació tècniques invasives

- Test de DNA fetal positiu per a les anomalies cromosòmiques
- Anomalia cromosòmica en un dels progenitors
- Anomalia morfològica fetal
- Restricció de creixement uterí precoç i greu
- TN > p99
- Malaltia monogènica amb diagnòstic disponible

Estudi genètic fetal

L'avaluació de les mostres fetals obtingudes permeten fer els següents estudis genètics:

- Cariotip: permet un estudi de tots els cromosomes a través del cultiu de les cèl·lules fetals. Permet el diagnòstic d'alteracions numèriques i estructurals dels cromosomes. Té un límit de resolució baix (5-10 Mb), per la qual cosa no detecta microdelecions i microduplicacions. Un altre inconvenient és que el resultat s'obté entre 7 dies (cultiu curt) i 21 dies (cultiu llarg).
- QF-PCR (*Quantitative protein chain reaction fluorescent*): quantifica el nombre de cromosomes 21, 18, 13, X i Y. Permet diagnosticar les aneuploïdies d'aquests cromosomes i triploïdies. És una prova ràpida, ja que el resultat s'obté entre 24 i 48 hores.
- Micromatriu (*microarray*): es tracta d'una prova molecular que no requereix cultiu cel·lular. Detecta les microdelecions i microduplicacions (entre 10 kB i 10 Mb), així com les anomalies cromosòmiques desequilibrades. S'obté el resultat entre 7 i 10 dies.
- Estudis moleculars específics: permeten el diagnòstic prenatal de malalties monogèniques en les quals la mutació del cas índex està identificada prèviament.

Assessorament genètic

En el moment de la indicació i programació d'una prova invasiva cal realitzar assessorament genètic a la parella i informar sobre el procediment i possibles complicacions. També cal explicar amb claredat l'abast i les limitacions dels estudis que es realitzaran, així com les possibilitats de resultats no concloents, falsos negatius i falsos positius. S'ha de comentar les limitacions de cada tècnica (SCOG-SCP, Recomanacions 2015).

Consentiment informat

L'aplicació de les tècniques invasives no està exempta de riscos, amb un petit percentatge de pèrdues fetals associades. Per aquest motiu, és necessari demanar a la dona gestant el seu consentiment, per escrit, amb la informació i l'aconsellament assistit adequat previs. La decisió d'acceptar o no la prova correspon a la gestant, però l'oferta del facultatiu és inexcusable. Es recomana l'ús del document de consentiment informat específic (DS protocol de diagnòstic prenatal, 2018)

5.3.3. Cribratge de preeclampsia

La preeclàmpsia (PE) és una malaltia multisistèmica caracteritzada per l'existència de dany endotelial que precedeix el diagnòstic clínic. S'estima que afecta entre un 2-3% dels embarassos en el nostre entorn, i és una de les principals causes de mortalitat i morbiditat materna i neonatal (Akolekar R 2013, Alfirevic Z 2012, Khalil A 2013).

Definició de preeclàmpsia

La preeclàmpsia és una patologia exclusiva de l'embaràs. Es pot presentar a partir de la setmana 20 de gestació o bé en el postpart. Es diagnostica per l'aparició d'hipertensió arterial i proteïnúria de nova aparició i/o agreujament de HTA i proteïnúria preexistents (ACOG 2020, SCOG 2018).

- Hipertensió arterial (HTA): pressió sistòlica ≥140 mm Hg, i/o pressió diastòlica ≥ 90 mm Hg
- Proteïnúria ≥1+ si es fa en tires reactives d'orina, ≥300 mg si es fa una anàlisi d'orina de 24 hores o quocient proteïna/creatinina ≥0.3 (si ambdues mesurades en mg/dL).

En absència de proteïnúria, si existeix HTA de nova aparició i un o més dels següents criteris també es confirmarà el diagnòstic de preeclàmpsia:

- Plaquetopènia (<100.000/µL)
- Creatinina >1.1 mg/dL
- Augment de transaminases (x2 valors normals)
- Edema pulmonar
- Clínica prodròmica d'eclàmpsia (cefalea, epigastràlgia, dolor hipocondri dret, alteracions visuals o acúfens).

5.3.3.1. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el primer trimestre

Els resultats de l'estudi aleatoritzat ASPRE mostren que l'àcid acetilsalicílic (AAS) administrat abans de les 16 setmanes de gestació, en gestacions úniques que presenten un cribratge combinat positiu de primer trimestre, redueix l'aparició de la PE precoç en un 82% (Rolnik DL 2017). Per aquest motiu el cribratge combinat de PE precoç forma part dels cribratges sistemàtics en el seguiment de l'embaràs a Catalunya i s'ha d'oferir de forma rutinària a totes les gestants en el primer trimestre. El càlcul del risc es realitzarà en l'ecografia de primer trimestre amb la combinació dels antecedents mèdics (diabetis i hipertensió arterial, entre altres) i obstètrics (parts previs i antecedent de preeclàmpsia, entre altres), la tensió arterial, el Doppler de les artèries uterines i, en algun dels algoritmes, la PAPP-A. En els casos amb resultat positiu es recomana prescriure 150 mg d'AAS al dia (preferiblement a la nit). El punt de tall per considerar positiu el cribratge combinat dependrà de l'algoritme utilitzat.

Per consultar l'accés als programaris pel càlcul del risc de preeclàmpsia precoç:

- Fundació Medicina Fetal (Mazer Zumaeta A 2020): ≤1/140. Per utilitzar aquest algoritme, la PAPP-A s'ha d'obtenir entre les 11+0 i les 13+6 setmanes de gestació i el Doppler de les artèries uterines s'ha d'obtenir per via transabdominal. El càlcul es pot fer mitjançant els programaris per a gestió ecogràfica ViewPoint o Astraia. Alternativament, el càlcul es pot realitzar a la web de la Fundació Medicina Fetal. (https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester)
- BCNatal (Scazzocchio E 2013): ≤1/100. En aquest algoritme la PAPP-A no és necessària. El Doppler de les artèries uterines s'ha d'obtenir per via transvaginal. El càlcul es pot realitzar a la web de BCNatal (http://medicinafetalbarcelona.org/calc/) o descarregant la calculadora v2017 a la mateixa adreça electrònica. Aquesta calculadora es troba en format Flash i una vegada descarregada no requereix disposar de connexió a internet per a fer-ne us.
- SsdwLab (Serra B 2020; Mendoza M 2020): ≤1/137. En aquest algoritme la PAPP-A es pot mesurar entre les 8+0 i les 13+6 setmanes. El Doppler de les artèries uterines es pot obtenir per via transvaginal o transabdominal. El càlcul es pot realitzar amb el programari SsdwLab, el qual també permet realitzar el càlcul de risc de cromosomopaties. Alternativament, el càlcul es pot realitzar a la web del servei d'obstetrícia i medicina reproductiva de l'hospital Vall d'Hebron. https://www.medfetal.org/riesgo-gestacional/

És important que totes les gestacions úniques amb cribratge de PE de primer trimestre positiu comencin el tractament amb AAS ≤16 setmanes de gestació **(idealment <14.0 setmanes)**, ja que la capacitat de l'AAS per reduir la incidència de PE quan es comença a administrar >16 setmanes és dubtosa (Roberge S 2017). Probablement els riscos de prescriure AAS >16 setmanes supera els possibles beneficis que se'n puguin obtenir (Roberge S 2018). Per aquest motiu, no es recomana la prescripció d'AAS >16 setmanes excepte en casos de molt alt risc i després d'informar detalladament i amb el consentiment de la gestant.

5.3.3.2. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el segon trimestre: 14.0 a 16.6 setmanes de gestació

En aquelles gestacions úniques en les que no hagi estat possible realitzar el cribratge de PE precoç de primer trimestre i que es trobin entre les 14,0 i les 16,6 setmanes, es recomana realitzar cribratge basat en factors de risc materns i Doppler de les artèries uterines. El cribratge de PE entre les 14,0 i les 16,6 setmanes es realitzarà considerant els següents factors de risc (adaptació de les NICE Guidelines):

- Factors d'alt risc:
  - Antecedent personal de PE
  - Malaltia renal crònica
  - Malaltia autoimmunitària (Lupus, síndrome antifosfolipid)
  - Diabetis tipus I o tipus II
  - Hipertensió crònica
  - Índex de pulsatilitat mig de les artèries uterines > percentil 95 (Gómez O 2008)
- Factors de risc moderat:
  - Nuliparitat
  - Edat materna ≥ 40 anys
  - Interval amb la gestació prèvia > 10 anys
  - Índex de massa corporal ≥35Kg/m^2 a la primera visita de gestació
  - Antecedent familiar de PE (germana o mare de la gestant)

Es recomanarà la prescripció de 150 mg d'AAS al dia (preferiblement a la nit) en totes aquelles gestants amb ≥1 factor d'alt risc o amb ≥2 factors de risc moderat.

Cribratge de preeclàmpsia precoç en gestacions gemel·lars

En gestacions gemel·lars, no existeix evidència que el cribratge de PE i tractament amb AAS permeti reduir la incidència de PE. Per aquest motiu no es recomana el cribratge universal i es pot considerar la administració d´aspirina universal a la mateixa dosi que en les gestacions úniques.

Resum de l'aplicació del cribratge de PE precoç i indicacions d'AAS

- El cribratge combinat de preeclàmpsia de primer trimestre (combinant antecedents, Doppler d'artèries uterines, PAPP-A i tensió arterial) s'ha de realitzar de forma sistemàtica a totes les gestants de Catalunya.
- Edat gestacional ≤16,6 setmanes + cribratge combinat de primer trimestre positiu: Prescripció d'AAS 150 mg/24h a la nit de forma continuada fins les 36 setmanes de gestació.
- Edat gestacional 14-16,6 setmanes + cribratge combinat de primer trimestre no realitzat: Realitzar cribratge de segon trimestre basat en factors de risc. Si cribratge positiu, prescriure AAS 150mg/24 h a la nit de forma continuada fins les 36 setmanes de gestació.
- Edat gestacional >16,6 setmanes: Es desaconsella prescriure AAS tant si el cribratge de primer i/o segon trimestre han estat amb resultat positiu o negatiu (excepte en casos particulars i amb el consentiment de la gestant).

Consideracions per a la prescripció d'AAS

- No és necessari iniciar l'AAS abans de les 11 setmanes de gestació.
- En tots els casos es recomana aturar el tractament durant la setmana 36 de gestació.
- No és necessari suspendre o endarrerir el tractament amb AAS en cas de que es requereixi la realització d'un estudi invasiu.
- No és necessari suspendre l'AAS en cas d'epistaxis, gingivorràgia o sagnat genital lleus.
- En pacients amb molèsties gàstriques o sagnat persistent de mucoses (epistaxis, gingivorràgia o sagnat genital lleus) amb dosis de 150 mg, es pot considerar reduir la dosi a 100 mg al dia.
- L'AAS es troba contraindicat en els casos d'al·lèrgia, úlcera gàstrica o duodenal, insuficiència hepàtica o renal greus, malaltia de Von Willebrand o asma exacerbat per antiinflamatoris no esteroidals.
- En les gestants amb cribratge positiu i al·lèrgia confirmada o sospita d'al·lèrgia, es pot valorar la dessensibilització en un servei d'al·lergologia.

- En cas de no disposar d'AAS de 150 mg, si cal fraccionar comprimits (de 100 o 300mg) per aconseguir la dosi adequada, cal descartar la porció de comprimit que no sigui utilitzada i no es pot conservar per a la següent presa.
- En les gestants amb antecedent de PE també cal aplicar el càlcul combinat de primer trimestre i decidir la necessitat de tractament amb AAS en funció del resultat. El risc de PE és molt baix si el resultat del cribratge de primer trimestre és negatiu.

5.3.3.3. Cribratge de preeclàmpsia precoç en el segon trimestre: 18.0 a 22.6 setmanes de gestació

En gestació de baix risc l'ús del Doppler de les artèries uterines al segon trimestre no millora els resultats perinatals, ja que no hi ha tractament preventiu (Stampalija T 2010, Alfirevic Z 2010).

És recomanable la realització del Doppler d'artèries uterines en població de risc: antecedents obstètrics desfavorables (preeclàmpsia precoç, despreniment prematur de la placenta no inserida, retard de creixement intrauterí, mort intrauterina), HTA prèvia, HTA gestacional, malaltia renal, diabetis mellitus de tipus 1 amb complicacions vasculars. Es considera patològic si l'índex de pulsatilitat mitjà és superior al percentil 95.

En cas de Doppler d'artèries uterines patològic, cal fer seguiment segons protocol vigent (Fetal Health Surveillance 2007).

5.3.4. Grups AB0 i Rh(D)

A la primera visita se n'ha de fer la determinació en cas que l'embarassada no aporti la informació d'una forma suficientment fiable.

5.3.4.1. Prova de Coombs indirecta (escrutini d'anticossos irregulars)

Cal realitzar aquesta prova a totes les dones embarassades, en l'analítica del primer trimestre, i repetir-la abans de les 28 setmanes, en cas de dones embarassades Rh(D) negatiu i entre les 30 i 34 setmanes de gestació en dones Rh(D) positiu.

Els anticossos anti-Rh(D) són els responsables de la major part dels quadres de malaltia hemolítica fetomaterna, seguit dels anticossos anti-c i anti-Kell i molt per darrera altres possibles anticossos irregulars capaços de produir aquesta complicació. L'objectiu de l'estudi d'anticossos irregulars és identificar i titular aquells anticossos irregulars materns susceptibles de causar malaltia hemolítica del nounat (MHN).

Un resultat positiu de la prova de Coombs indirecta és indicatiu d'isoimmunització de la gestant, per la qual cosa s'ha d'identificar i valorar el seu significat clínic així com titular aquells anticossos que es coneix són capaços de produir MHN. El professional clínic en aquests casos ha de tenir en compte possibles antecedents (com transfusions, avortaments i tècniques invasives de diagnòstic prenatal) com a causa de la sensibilització de la gestant i valorar segons els resultats de l'estudi immunohematològic si s'ha de derivar la gestant a l'atenció especialitzada.

Al voltant de les 28-30 setmanes de gestació s'administraran 300 micrograms (1.500 UI) d'immunoglobulina anti-D a les dones embarassades Rh(D) negatiu no sensibilitzades. Es recomana restringir l'administració de la immunoglobulina anti-D a les dones Rh(D) negatiu en les que el genotipatge Rh(D) fetal hagi demostrat un fetus Rh(D) positiu. El coneixement del genotip Rh(D) fetal en el plasma de les mares Rh(D) negatiu ens permet fer un ús racional de la immunoglobulina anti-D, ja que al voltant d'un 40% d'aquest grup de gestants, no la precisen, donat que són portadores de fetus Rh(D) negatiu.

També es recomana administrar aquesta dosi única d'immunoglobulina anti-D durant les primeres 72 hores posteriors a qualsevol episodi de sensibilització (avortament, embaràs ectòpic, mola parcial o qualsevol procediment invasiu).

Si es produeix una hemorràgia fetomaterna, es recomana una dosi addicional d'immunoglobulina anti-D de 300 micrograms (1.500 UI), tenint en compte que una dosi de 300 micrograms cobreix un volum d'hemorràgia fins a 15 ml.

A totes les mares Rh(D) negatiu no sensibilitzades amb nadons Rh(D) positiu se les haurà d'administrar dins les primeres 72 hores postpart una dosi d'immunoglobulina anti-D de 300 micrograms (1.500 UI).

5.3.4.2. Determinació del genotip Rh(D) fetal

Actualment la determinació del genotip Rh(D) fetal ja es realitza a Catalunya en un elevat nombre d'embarassos Rh(D) negatiu i Coombs indirecte negatiu. En aquest protocol es recomana sol·licitar la determinació del genotip Rh(D) fetal abans de la setmana 28 de gestació un cop es coneguin els resultats del grup Rh(D) i el CI.

5.3.5. Hemograma

A cada trimestre de la gestació es realitzarà una determinació, que inclourà hemoglobina, hematòcrit, Volum Corpuscular Mitjà (VCM), Hemoglobina Corpuscular Mitjà (HCM), Concentració d'Hemoglobina Corpuscular mitjà (CHCM), recompte i fórmula leucocitària i plaquetes.

S'hi inclou aquesta prova per l'alta prevalença d'anèmies en aquesta població, i fonamentalment d'anèmia ferropènica, per l'augment de les demandes de ferro i d'anèmia a causa del dèficit de folats.

Les dades epidemiològiques relacionen la deficiència materna de ferro amb una major incidència d'anèmia ferropènica durant el primer any de vida del nen. La deficiència de folats es pot relacionar amb un pes baix del nadó, amb anomalies congènites i amb despreniment precoç de la placenta normalment inserida.

En el primer trimestre, s'han de valorar les plaquetopènies (recompte inferior a 100.000/ul) per cribratge de la púrpura trombocitopènica idiopàtica. En el tercer trimestre aquesta prova s'ha de tenir en compte també amb vista al part.

Es recomana determinar el nivell de ferritina en sèrum per confirmar un diagnòstic dubtós d'anèmia ferropènica, ja que la determinació dels nivells de ferritina és el millor paràmetre per diagnòsticar l'anèmia ferropènica, amb un valor predictiu positiu del 95% (Guyatt 1992).

5.3.6. Proves de coagulació

A l'analítica del tercer trimestre cal comprovar que les proves de coagulació són correctes i per això se sol·licitarà:

- Temps de protrombina en plasma (TPP)
- Temps de tromboplastina parcial en plasma (TTPP)

5.3.7. Urinocultiu

L'urinocultiu està indicat per detectar la bacteriúria asimptomàtica. S'ha demostrat que, durant l'embaràs, un 30% de bacteriúries asimptomàtiques evolucionen a pielonefritis, i que hi ha una clara relació entre pielonefritis i part prematur. La prevalença de bacteriúria asimptomàtica durant la gestació és d'un 2-10%. En la majoria de casos existien ja abans de l'embaràs. Només el 0,8-1,9% s'adquireixen durant aquest període. El cribratge i el tractament d'aquesta patologia evita un 70-80% de les pielonefritis i disminueix significativament el risc de baix pes del nadó.

Per detectar la bacteriúria asimptomàtica és necessari cultivar l'orina. Si l'urinocultiu és negatiu, no cal repetir-lo en tot l'embaràs. Si és positiu, s'administraran antibiòtics (segons l'antibiograma) durant 5-7 dies, es practicarà un control als 7-14 dies de l'administració i se'n farà un cada mes fins al part.

El període adequat de realització del cultiu d'orina és entre les setmanes 12-16 de gestació. Per tant, no es pot incloure en el protocol analític de primer ni de segon trimestre, i es requereix una altra sol·licitud que respecti aquest període.

En aquesta mostra d'orina també es recomana la investigació de *Streptococcus agalactiae* per tal de poder identificar portadores ja a la primera etapa de l'embaràs. En cas de detectar >10.000 UFC (unitats formadores de colònies)/ml d'orina, no caldria la investigació de *S. agalactiae* a les 35-37 setmanes de gestació; la gestant es considera portadora de *S. agalactiae* i està indicada la profilaxi intrapart.

5.3.8. Cultiu vaginal

La detecció de *Streptococcus agalactiae* en l'embarassada ha demostrat ser una estratègia eficaç en la prevenció de la sèpsia neonatal per aquest microorganisme. A Catalunya la incidència ha passat d'1,92/1.000 nadons vius el 1994 a 0,26/1.000 després de la implantació de la política de prevenció.

Per a la identificació de *S. agalactiae* es recomana la pràctica d'un cultiu vaginal i rectal durant el tercer trimestre de l'embaràs i, si és possible, a prop del part (35-37 setmanes de gestació) orientat, fonamentalment, a l'aïllament del *S. agalactiae*.

S'ha demostrat que l'administració endovenosa d'antibiòtics intrapart (AIP) iniciada, com a mínim, dues hores abans del naixement, és la millor estratègia per reduir la transmissió vertical de *S. agalactiae* o estreptococ del grup B i, per tant, per reduir la morbiditat i la mortalitat perinatal per aquest microorganisme. Al contrari, l'administració d'antibiòtics per via general o local durant la gestació s'ha demostrat ineficaç per eliminar l'estat de portadora vaginal de *S. agalactiae* ja que, amb freqüència, la vagina es torna a recolonitzar a partir del recte. És per aquest motiu que no es recomana la realització sistemàtica de cultiu vaginal durant el primer trimestre de la gestació.

5.3.9. Proteïnúria

No es recomana la determinació de la presència de proteïnes en l'orina, de manera sistemàtica.

5.3.10. Cribratge de càncer de coll d'úter

Revisar la situació de la dona respecte al cribratge de càncer de coll uterí, d'acord amb el protocol del Departament de Salut. Aquest protocol es pot consultar al web Canal Càncer del Departament de Salut (http://cancer.gencat.cat/ca/professionals/deteccio_precoc/cancer_de_coll_d_uter).

En aquest protocol es recomana realitzar la citologia cervical o la presa de mostra per a la determinació del virus del papil·loma (segons el grup d'edat que li correspongui), entre 6 i 8 setmanes després del part. Només en cas que la dona no hagi seguit les recomanacions actuals del cribratge, s'aconsella fer aquest cribratge en el primer trimestre de la gestació, utilitzant, si és possible, un tampó de cotó.

5.3.11. Cribratge del virus de la rubèola

Malgrat els programes de vacunació en el nostre medi, encara hi ha dones en edat fèrtil que no han estat vacunades, a més de dones procedents de països amb baixa cobertura vacunal.

La prevalença de dones immunitzades se situa entre un 87% i un 92% (Vilajeliu A 2015).

La determinació d'anticossos IgG contra el virus de la rubèola només s'ha de fer a les gestants que no hagin estat vacunades o desconeguin el seu estat immunitari, a fi i efecte de recomanar a les dones seronegatives la vacunació després del part.

Una determinació positiva suposarà que la dona està immunitzada, i no requerirà determinacions posteriors.

En el petit percentatge de casos en què aquesta serologia resulta negativa, s'ha d'anar comprovant la possible seroconversió de l'embarassada per contacte amb algun cas de rubèola, prendre les mesures adequades per arribar a eliminar la rubèola congènita i, si més no, en finalitzar l'embaràs actual, vacunar la dona amb vista a un potencial embaràs posterior (apartat 3.5.1., capítol III).

Cal que continuem amb la detecció sistemàtica i que, al mateix temps, fem un control confirmatori que realment disminueixi la prevalença de seronegatives.

5.3.12. Cribratge de les infeccions de transmissió sexual

En el cas de les ITS, la importància del cribratge rau en la identificació de les infeccions en fase presimptomàtica, en el control d'aquestes infeccions, eliminant el reservori i la font d'infecció, evitant les complicacions i les seqüeles i, en el cas de les dones embarassades, evitant la transmissió als seus fills. Les dades d'incidència a Catalunya es troben en l'informe del Departament de Salut de 2017 (DS 2017).

A l'hora de proposar la realització de proves diagnòstiques per a qualsevol ITS, inclosa la infecció pel VIH, és essencial la provisió prèvia d'aconsellament individualitzat, la qual cosa s'ha de fer abans de la recollida de mostres biològiques. Una vegada s'ha realitzat l'aconsellament previ, la persona ha de donar la seva conformitat explícita (consentiment informat) a fer-se la prova o proves que se li plantegen. L'aconsellament també s'ha de realitzar després de la prova o proves diagnòstiques i el contingut pot variar en funció dels resultats obtinguts.

5.3.12.1. Cribratge de *Chlamydia trachomatis* D-K

Les dones embarassades de 25 anys o menys, i les de dones embarassades de més de 25 anys amb risc d'infecció per *Chlamydia trachomatis* (per exemple, parella sexual nova, més d'una parella sexual o parella sexual amb ITS) han de ser cribrades per aquesta infecció.
Aquesta prova s'ha de realitzar emprant tècniques d'amplificació d'àcids nucleics (PCR o altres) sobre mostres genitals (vaginal o endocervical), s'ha de sol·licitar en la primera visita prenatal (primer trimestre), i caldrà repetir-la en el tercer trimestre quan el resultat hagi estat positiu o el risc de reinfecció sigui alt.

L'objectiu d'aquest cribratge és detectar formes asimptomàtiques o no i que podrien originar complicacions durant l'embaràs o el postpart, així com evitar la transmissió vertical de la infecció cap al nadó.
En cas d'infecció detectada i tractada, s'haurà de fer una prova de confirmació de la curació passades unes 5-6 setmanes després del tractament d'aquesta ITS.

5.3.12.2. Cribratge de *Neisseria gonorrhoeae*

El cribratge de la infecció genital per gonococ s'ha de realitzar en dones embarassades amb risc alt per a aquesta ITS (parelles sexuals múltiples, parella sexual nova, parella sexual amb ITS, ús no sistemàtic del preservatiu amb parelles sexuals ocasionals, antecedents d'ITS, activitat de sexe comercial).

Aquesta prova es pot realitzar mitjançant tècniques d'amplificació d'àcids nucleics (PCR o altres) sobre mostres genitals (vaginal o endocervical) o bé a través de cultiu específic sobre mostra endocervical. S'ha de sol·licitar:

– En la primera visita prenatal (primer trimestre).
– En cas de gonocòccia, es farà una nova determinació en un interval de tres mesos (segon trimestre).
– Caldrà repetir la prova en el tercer trimestre quan el risc de reinfecció sigui alt.

L'objectiu d'aquest cribratge és detectar formes asimptomàtiques o no i que podrien originar complicacions durant l'embaràs o el postpart, així com evitar la transmissió vertical de la infecció cap al nadó.

En cas d'infecció detectada i tractada, s'haurà de fer una prova de confirmació de la curació, passats uns 4-5 dies si s'empra cultiu o bé passades unes 5-6 setmanes si la tècnica emprada és PCR.

5.3.12.3. Cribratge de la sífilis

El cribratge de la sífilis durant l'embaràs queda justificat per evitar les complicacions a curt i llarg termini d'una infecció no tractada, tant pel que fa a la salut de la mare, com a la del seu futur nadó.

Aquest cribratge s'ha de fer a totes les dones embarassades, en el primer trimestre, i cal repetir-lo en el tercer trimestre i en el moment del part si el risc d'infecció és alt.

Per al diagnòstic de la sífilis se solen emprar proves indirectes, tests serològics que detecten la presència d'anticossos específics contra *Treponema pallidum* (tests treponèmics) i d'anticossos no específics (tests cardiolipínics o reagínics) tot aplicant algorismes diagnòstics propis del laboratori clínic i que permeten descartar o confirmar la presència de la infecció.

La història conductual i clínica de la dona embarassada així com els resultats de les proves indirectes (títols d'anticossos reagínics, per exemple RPR) orientaran sobre l'estadi clínic en què es pot trobar la gestant i, d'aquesta manera, sobre la pauta de tractament i de seguiment serològic posterior més apropiades.

5.3.12.4. Cribratge del virus de l'hepatitis B

Es practicarà la serologia (l'antigen de superfície del virus de l'hepatitis B, HBsAg) a totes les embarassades sense antecedents de vacunació amb l'objectiu d'evitar, en el cas de les portadores, la transmissió vertical de la infecció al nadó.

En cas de negativitat de la prova, cal repetir-la en el segon i el tercer trimestre si la gestant té conductes de risc, com per exemple: haver tingut més d'una parella sexual en els darrers sis mesos, tenir parella sexual portadora d'HBsAg, haver consumit recentment drogues per via endovenosa, haver tingut alguna ITS, o patir una hepatitis clínica. Les gestants amb risc alt de contraure hepatitis B han de vacunar-se contra aquesta infecció.

En cas de positivitat de la prova de cribratge de l'hepatitis B, cal fer una determinació d'HBsAg i una càrrega vírica per comprovar l'estat d'activitat de la infecció (replicació vírica), així com un estudi hepàtic (transaminases) per tal d'avaluar la necessitat d'endegar un tractament específic durant l'embaràs. El risc de transmissió vertical augmenta quan la mare portadora del virus de l'hepatitis B presenta una replicació vírica elevada, de tal manera que l'administració de gammaglobulina específica en les primeres hores de vida i la vacunació en les primeres 24 hores de vida del nadó poden no ser suficients per evitar la transmissió vertical.

5.3.12.5. Cribratge del virus de la immunodeficiència humana (VIH)

El cribratge del virus de la immunodeficiència humana (VIH) està indicat per raons diverses: primerament, el benefici individual que suposa detectar la infecció tan aviat com sigui possible i també el fet que algunes persones, en fer-se la prova, redueixen les seves pràctiques de risc. En cas d'embaràs, a més, s'hi afegeix el benefici del tractament antiretroviral en la reducció de la transmissió vertical de la infecció. Amb la finalitat de prevenir la transmissió vertical del VIH és imprescindible que tant les dones embarassades com, idealment, aquelles que planifiquen una gestació, coneguin el seu estat serològic pel que fa a la infecció del VIH. L'aplicació de mesures preventives per evitar la transmissió vertical de la infecció només serà possible si s'identifica la gestant com a infectada (Departament de Salut. Recomanacions per a la prevenció de la transmissió vertical del VIH, 2012).

Cal oferir la prova serològica per al VIH a les dones que volen ser mares (visita preconcepcional) i a totes les dones embarassades durant el primer trimestre. En el segon trimestre, només si se sospita alguna situació de risc (consum de drogues, ITS durant l'embaràs, parelles sexuals múltiples durant l'embaràs, parella infectada pel VIH, etc.). En les gestants amb conductes de risc per a la infecció o amb parelles infectades pel VIH (tècniques de reproducció humana assistida i VIH) http://canalsalut.gencat.cat/ es repetirà la serologia del VIH trimestralment. En cas que la parella infectada no rebi tractament, s'haurà de valorar la possibilitat d'incloure-hi la determinació del genoma del VIH per tal d'establir el diagnòstic dins del període finestra. Si no és possible fer aquest seguiment, s'indicarà una prova ràpida abans del part.

Cal repetir aquest cribratge durant el tercer trimestre si el resultat del primer control ha estat negatiu. Aquesta determinació està justificada per la possibilitat que la determinació s'hagi fet dins del període finestra (temps que passa entre la infecció pel VIH i la detecció serològica, que és d'entre 3 a 12 setmanes), o de primoinfecció durant la gestació. Del total de dones diagnosticades d'infecció pel VIH durant la gestació, aproximadament un 11% corresponen a primoinfeccions.

En el moment del part, si no disposem de serologia del VIH durant l'embaràs en gestants en treball de part o durant el postpart immediat, caldrà fer-la de manera urgent (prova ràpida o enzimoimmunoanàlisi, segons la disponibilitat).

En el nounat fill de mare amb serologia desconeguda pel que fa al VIH, també s'ha d'oferir la prova de detecció del VIH.

L'oferta i la realització de la prova de detecció del VIH ha d'anar acompanyada d'aconsellament per augmentar l'efectivitat de la intervenció (conèixer l'estat serològic, disminuir el risc de transmissió vertical). L'aconsellament ha d'incloure informació sobre el risc d'infecció pel VIH associat amb l'activitat sexual i el consum de drogues, el risc de transmissió de mare a fill, la disponibilitat de tractament per disminuir el risc i la possibilitat d'interrupció voluntària de l'embaràs, i s'ha d'adaptar a les característiques de cada dona (edat, cultura, nivell de formació, idioma).

S'ha d'informar cada embarassada abans de la realització de la prova i hi ha de donar el consentiment. No és un requisit que la dona signi cap document sobre l'obtenció de consentiment informat, tot i que és aconsellable registrar-ho en la història clínica.

En cas que la dona es negui a fer-se la prova, cal respectar-ho, analitzar-ne les causes, treballar amb ella perquè eviti les conductes de risc i seguir oferint-li la prova en un altre moment. Cal explicar molt bé la importància d'aquest cribratge i els beneficis que se'n poden derivar, tant per a ella com per al futur nadó. En aquest cas, és aconsellable que quedi registrat per escrit a la història de la pacient i que la gestant ho signi.

El diagnòstic de laboratori de la infecció pel VIH es basa en la utilització de dos tipus de tècniques serològiques: les directes, la finalitat de les quals és detectar la presència del virus o d'alguns dels components (proteïnes i àcids nucleics) i les indirectes, que serveixen per observar la resposta immunitària de l'hos-

te enfront de la infecció (detecció d'anticossos específics). Per a la detecció d'anticossos anti-VIH se solen emprar tècniques d'enzimoimmunoanàlisi, sensibles al VIH-1 i al VIH-2, i s'utilitzen com a proves de cribratge. Per poder diagnosticar la infecció pel VIH és necessari realitzar una prova de confirmació davant d'una de cribratge reactiva; la més utilitzada és la transferència Western o *Western blot*, que permet identificar les proteïnes del virus contra les quals actuen els anticossos. Recentment, s'han introduït proves de cribratge que duen incorporada la detecció d'antígens del VIH (Ag p24) a més de la dels anticossos, per tal de reduir el període finestra: període en què el títol d'anticossos anti-VIH al plasma no és prou alt i, amb això, la prova pot donar un resultat negatiu; aquest període finestra pot durar de 4 a 12 setmanes després del contagi. Pel que fa a la confirmació de la infecció, alguns laboratoris han incorporat la càrrega vírica del VIH. En qualsevol cas, cada laboratori ha de tenir establert l'algoritme intern de cribratge i de confirmació per al diagnòstic del VIH i n'ha d'informar els professionals sanitaris. Per la transcendència que pot tenir un resultat positiu, és imprescindible que els resultats positius es confirmin i s'interpretin correctament abans de comunicar-los a la pacient. Només es pot comunicar un diagnòstic d'infecció pel VIH quan està confirmat. En cap cas es pot discriminar la dona quan el resultat sigui positiu.

5.3.13. Cribratge de la malaltia de Chagas

S'ha de fer la serologia de la malaltia de Chagas durant el primer trimestre de la gestació a:

- Totes les gestants d'origen llatinoamericà (excepte les illes del Carib)
- Les gestants, la mare de les quals sigui d'origen d'aquests països, encara que la dona no hi hagi nascut.
- Les embarassades que refereixin una estada superior a un mes en qualsevol d'aquests països.

La determinació s'ha de realitzar per un mètode d'alta sensibilitat, preferiblement EIA. Totes les determinacions positives s'han de confirmar amb una segona tècnica que utilitzi antígens diferents als de la primera determinació. En cas de discordança entre els resultats, és necessari realitzar una tercera tècnica confirmatòria, si és possible, o valoració cas a cas i seguiment del nadó.

A causa dels moviments migratoris, actualment a Catalunya hi ha al voltant de 334.000 persones originàries de països on la malaltia de Chagas és endèmica.

El gener de 2010 el Departament de Salut va publicar el Protocol de cribratge i diagnòstic de la malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i els seus nadons.

http://canalsalut.gencat.cat/

Segons estudis fets al nostre país, la prevalença entre les dones embarassades és del 3,4% en la població llatinoamericana i del 27,7% en la boliviana. Es calcula que la taxa de transmissió vertical és entre el 4% i el 7% en les gestants seropositives.

Cal destacar que, si es fa el tractament durant el primer any de vida del nadó, la curació es pràcticament del 100% i amb pocs efectes secundaris. La població adulta respon pitjor al tractament (resposta entre 8-60%, en funció de l'edat i fase de la malaltia) i, a més, presenta molts efectes secundaris.

Amb la introducció de la determinació d'anticossos contra el *Trypanosoma cruzi* es pretén arribar al diagnòstic de la malaltia de Chagas en l'embarassada amb tres objectius:

1. Seguiment del nadó per tal de diagnosticar la infecció aguda i poder iniciar tractament en el primer any de vida.
2. Cribratge serològic de la resta de fills i tractament dels infectats.
3. Seguiment i tractament, si cal, de la dona una vegada hagi finalitzat el període d'alletament.

5.3.14. Cribratge de *Toxoplasma gondii*

No s'ha d' oferir el cribratge d'infecció per toxoplasma sistemàticament a totes les dones gestants.

Cal informar les dones sobre les mesures dietètiques i higièniques dirigides a reduir el risc d'una infecció per *Toxoplasma gondii* (Armengol J 2001, Muñoz C 2000 2004).

5.3.15. Cribratge del virus del Zika

Mesures de prevenció del virus del Zika

Actualment, no hi ha cap vacuna ni medicament per prevenir i tractar la infecció per virus de Zika.

És important facilitar informació adequada sobre la malaltia i fer recomanacions adreçades a evitar la infecció en cas de viatjar a zones amb transmissió activa del virus, tant per a les gestants com per a les seves parelles sexuals, i recomanar que ajornin el viatge fins al final de l'embaràs.

Tractament

No hi ha cap tractament antiviral específic per al virus del Zika. No obstant això, la infecció per virus del Zika sol ser lleu i de curta durada, i no requereix cap tractament específic. Si els símptomes són molestos, s'ha d'aconsellar fer repòs, beure líquids adequats i controlar el dolor i la febre amb paracetamol.

Detecció de gestants amb risc

Des dels centres d'atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) i d'altres centres d'obstetrícia i ginecologia s'ha d'adoptar una conducta activa de detecció de gestants amb risc d'infecció per virus del Zika i fer a totes les gestants que arribin a la consulta dues preguntes:

1. Heu viatjat estant embarassada o durant les 8 setmanes abans de quedar-vos embarassada a algun dels països amb circulació activa del virus del Zika? (Veure mapa: https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/world-map-areas-with-zika)
2. La vostra parella sexual ha viatjat a algun dels països amb circulació activa del virus del Zika? En cas afirmatiu, ha presentat clínica d'infecció (erupció cutània, febre o malestar)? En cas afirmatiu, s'ha d'evitar l'embaràs utilitzant un mètode efectiu durant un període d'almenys sis mesos. En cas negatiu, el període serà de vuit setmanes.

Si la gestant respon afirmativament a alguna de les dues preguntes, el centre sanitari li ha de practicar l'extracció de sang i ho ha de notificar als serveis de la Xarxa de Vigilància Epidemiològica o al Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC, ASPCAT-DS, 2016), que indicaran què cal fer i coordinaran l'enviament de la mostra, amb el corresponent full de petició, al laboratori de suport a la vigilància que correspongui. Per a cada pacient, s'ha d'emplenar la fitxa epidemiològica.

La serologia s'ha de fer a la gestant tant si ha tingut símptomes com si ha estat asimptomàtica. En cap de les dues situacions, però, la pacient no requereix cap tipus d'aïllament, atès que no hi ha risc de transmissió.

Quan sigui la parella sexual la que hagi viatjat a algun d'aquests països, només cal fer l'analítica a la gestant quan la parella hagi tingut clínica d'infecció.

Tècniques diagnòstiques i criteris de laboratori per a casos probables

En pacients simptomàtiques, la tècnica diagnòstica d'elecció dependrà del temps transcorregut entre l'inici de símptomes i la presa de la mostra:

- entre 0 i 5 dies des de l'inici de símptomes: PCR en sèrum
- entre 5 i 7 dies: PCR i serologia
- 7 dies: serologia

La PCR en orina es practicarà entre els 0 i els 20 dies a partir de l'inici de símptomes.

Per practicar la serologia en gestants asimptomàtiques, cal esperar un mínim de 15 dies a partir del retorn del viatge.

- Si els resultats de l'analítica són negatius, podem transmetre tranquil·litat a la gestant i no cal demanar controls afegits.
- Si els resultats són positius o dubtosos, se seguiran les pautes actualitzades del DS (http://canalsalut.gencat.cat/).

5.4. Recomanacions respecte d'algunes proves que no es realitzen de forma sistemàtica

Cribratge del virus de l'hepatitis C

No hi ha mesures preventives per evitar la transmissió vertical del VHC, per la qual cosa sembla poc justificable un cribratge sistemàtic de l'anticòs en les gestants amb embaràs normal, ja que no se'n derivarien actuacions mèdiques concretes (apartat 3.5.9., capítol III).

A Espanya la prevalença d'anticossos contra el VHC en adults està entre el 1 i l'1,9%.

El major risc de transmissió vertical es produeix en el part i succeeix en un 5% de les embarassades VIH negatives enfront del 20-30% en cas de les VIH positives no tractades.

L'aparició de nous tractaments està fent de l'hepatitis C una malaltia curable avui per avui i, probablement, en un futur no gaire llunyà es plantegi l'erradicació del virus de l'hepatitis C.

Per ara, no es realitza la determinació sistemàtica d'anticossos contra el VHC en la gestant, ja que no està indicat el tractament durant l'embaràs ni en el nadó.

Tot i així, hi ha una sèrie d'ocasions en les quals es recomana fer la determinació d'anticossos contra el VHC en el primer trimestre de la gestació:

- Història de consum de drogues per via parenteral.
- Dones amb infecció pel VIH o VHB.
- Hipertransaminasèmia d'origen desconegut.
- Parelles sexuals de persones amb infecció pel VHC.
- En aquelles situacions on l'embarassada sigui tributària de la realització d'una prova invasiva (cribratge bioquímic d'anomalies cromosòmiques patològic, sospita d'infecció aguda per *Toxoplasma*, etc.).
- Participants en un programa de reproducció assistida amb tècniques de risc de transmissió del VHC.
- Persones incloses en programes d'hemodiàlisi.
- Exposició a hemoderivats amb anterioritat als anys noranta.
- En dones procedents de països amb taxes d'endèmia importants (Marroc, Rumania, Xina, Pakistan, Rússia, Ucraïna i Senegal).
- Dones amb tatuatges i pírcings.

Cribratge del virus de la varicel·la-zòster

En la població espanyola, la immunitat enfront d'aquest virus se situa al voltant del 95% a l'edat de 15

anys. Això comporta que la primoinfecció pel virus de la varicel·la-zòster durant l'embaràs sigui poc freqüent.

La reactivació de la infecció en forma d'herpes zòster no està associada a morbiditat fetal.

No hi ha dades epidemiològiques que permetin qualificar la infecció del fetus com un problema de salut pública, per l'escassa incidència de casos notificats a escala mundial.

D'altra banda, cal recordar que la infecció sempre cursa amb signes i símptomes bastant específics.

Per aquestes raons, no està justificada la determinació sistemàtica d'anticossos contra el virus varicel·la-zòster a l'embaràs.

L'únic supòsit en què seria aconsellable realitzar la determinació d'anticossos IgG contra el virus de la varicel·la-zòster és en les gestants que es veuen exposades a un cas de varicel·la en el seu entorn pròxim i no hagin passat la varicel·la, no hagin estat vacunades o desconeguin aquestes dades. En aquest cas, el coneixement del seu estat immunitari pot ser beneficiós, ja que si té anticossos específics (el més habitual) desapareix l'angoixa que li hagi pogut crear la situació, i, si és negativa, s'ha d'administrar gammaglobulina polivalent, preferentment en les primeres 72 hores després del contacte i abans de les 96 hores, atès el grau elevat de contagiositat.

Cal remarcar la importància de realitzar la determinació d'IgG amb caràcter urgent en aquests casos abans de 72 hores, per tal de poder administrar la gammaglobulina en el moment adequat.
Si hem administrat la gammaglobulina, cal recordar que sols és efectiva durant tres setmanes, i després s'han de seguir les mesures de vigilància.

Cetonúria

La determinació de cetonúria no s'ha de demanar sistemàticament. Només és útil com a indicador de control dietètic, en les gestants diabètiques o en les que estan sotmeses a dietes restrictives. La determinació aïllada en una visita, sense relació amb la ingesta prèvia, en embarassades normals, no aporta dades de rellevància per al control de la gestant.

Cribratge de citomegalovirus

Tot i els avenços, en els darrers anys, tant pel que fa al diagnòstic de la primoinfecció materna com al de la infecció per citomegalovirus (CMV) intrauterina, la determinació d'anticossos contra el CMV no està recomanada en els cribratges d'embaràs, ja que no hi ha un tractament eficaç en la dona embarassada. D'altra banda, tan sols es realitza el tractament dels nounats infectats en aquells casos que presenten simptomatologia.

De totes maneres, no podem oblidar que la infecció pel CMV està reconeguda com la primera causa d'infecció congènita a Europa (0,3-0,6%) i que la seroprevalença està disminuint, amb l'augment consegüent de dones susceptibles a l'edat gestacional.

Per tant, és important fer profilaxi primària, recomanant les mesures profilàctiques necessàries per tal de prevenir la infecció:

- Evitar el contacte amb l'orina i secrecions respiratòries (saliva) d'infants de menys de tres anys.
- Aplicar sempre un acurat rentat de mans en la higiene personal.
- En cas de personal sanitari, evitar el contacte amb l'orina i les secrecions de pacients immunodeprimits, que poden excretar gran quantitat de CMV.

Cribratge del virus de l'herpes simple de tipus 1 i 2

Tot i que la transmissió vertical per virus de l'herpes simple té lloc en el 33% de les primoinfeccions i en el 3-4% de les recurrències, el major risc d'infecció succeeix en el cas de primoinfecció durant els dies anteriors al part. La serologia del virus de l'herpes simple no aporta res pel que fa a la prevenció de la infecció neonatal i, per tant, no s'aconsella la realització dins d'aquest Protocol.

6

Cribratge de consum de tabac, alcohol i altres drogues

El consum de qualsevol substància psicoactiva durant la gestació és un important factor de risc durant l'embaràs. S'ha demostrat que el tabac incrementa el risc que la mare pateixi afeccions durant la gestació, com ara la ruptura prematura de membranes, i afavoreix l'aparició de problemes del nadó relacionats amb un risc més gran de part preterme, pes baix en néixer, avortaments espontanis i síndrome de la mort sobtada de l'infant. El tabaquisme de la dona, a més de produir malalties respiratòries, cardiovasculars i tumorals, disminueix la fertilitat i avança la menopausa. En cas que els progenitors fumin, l'exposició a l'aire contaminat pel fum del tabac afavoreix l'aparició d'infeccions respiratòries i d'asma en els infants, especialment quan és la mare qui fuma. Per això, cal ajudar les dones fumadores embarassades a deixar de fumar i a mantenir-se sense fumar després del part, per a la qual cosa són fonamentals l'aconsellament i el suport dels professionals sanitaris (DS 1987, DS 2001, WHO 2013).

Els efectes del tabac en la salut de l'embarassada, els fetus i els infants són especialment rellevants tenint en compte que la prevalença del tabaquisme entre les dones continua sent elevada a Catalunya. Aquesta situació suposa que actualment al nostre país una de cada tres dones són fumadores tot i saber que estan embarassades, la qual cosa posa de manifest que el tabaquisme és un problema prevalent també en aquest col·lectiu (DS 2001, DS 2015).

És important, també, tenir en compte si la gestant respira un aire contaminat per fum de tabac a casa o altres llocs com el cotxe, ja que el fum que sorgeix de la combustió del cigarret conté una concentració molt elevada de substàncies tòxiques; per això, és important vetllar perquè l'ambient que envolta l'embarassada estigui lliure de fum.

El consum d'alcohol i d'altres drogues es troben entre els factors de risc de morbiditat més importants (OMS 2016). A Catalunya, l'alcohol és la substància més consumida seguida del tabac, el cànnabis, els hipnosedants i la cocaïna. Les tendències observades en els darrers anys assenyalen que el consum d'alcohol i hipnosedants augmenta, que disminueix el consum de les altres substàncies i que el policonsum de drogues (legals i il·legals) és un patró cada vegada més freqüent (SIDC 2014).

Tot i que el consum i els problemes associats al consum d'alcohol i drogues són més prevalents entre els homes, excepte en el cas dels hipnosedants, que ho són més en dones de 30-64 anys, el cert és que en els darrers anys ha augmentat el nombre de dones joves que beuen alcohol i consumixen drogues per sobre dels nivells considerats de risc (SIDC 2014).

Tot i que el risc per al fetus és especialment elevat en les gestants que consumeixen quantitats molt elevades d'alcohol (com és el cas de les dones que pateixen la síndrome de dependència de l'alcohol (apartat 5.4.5, capítol II), el fet que no s'hagi identificat una dosi segura, i que el període crític per a l'augment del risc d'anomalies anatòmiques fetals es trobi en les primeres setmanes de gestació, fan desaconsellar qualsevol consum d'alcohol durant l'embaràs, i fins i tot quan es planifica.

Pel que fa a la resta de drogues, tot i que s'ha de seguir investigant, també se'n desaconsella el consum durant l'embaràs, ja que són substàncies que actuen sobre el sistema nerviós central, i a més, pel fet de ser lipofíliques i tenir un pes molecular relativament baix, passen de la circulació sanguínia materna a la fetal, i exposen el fetus als seus efectes tòxics i addictius.

Possibles efectes perjudicials del consum de substàncies tòxiques durant l'embaràs

Identificació precoç de consums i hàbits tòxics durant l'embaràs

El consum d'alcohol i altres drogues, així com de tabac o psicofàrmacs, durant l'embaràs pot comportar múltiples problemes de salut i socials tant per a la mare, com per a la parella i per al fetus. Entre els problemes que poden aparèixer, cal destacar els avortaments espontanis, la prematuritat, el retard de creixement intrauterí i la síndrome d'abstinència de droga en el fill. En els casos més greus ens podem trobar anomalies en el fetus com ara les descrites pel consum elevat i freqüent d'alcohol en la síndrome

alcohòlica fetal (taula 14). Els efectes poden ser directes o indirectes derivats de complicacions mèdiques i socioeconòmiques que poden anar associades a les de dependència de l'alcohol i/o de les altres drogues (per exemple, infecció pel VIH, VHC de la mare).

Taula 14. Efectes negatius de certes substàncies sobre el fetus (WHO 2014)

Alcohol	Trastorn de l'espectre alcohòlic fetal (TEAF) i síndrome alcohòlica fetal (SAF) Malformacions físiques i congènites Alteracions del sistema nerviós central i disfuncions intel·lectuals
Tabac	Prematuritat i pes baix en néixer Avortament espontani Síndrome de la mort sobtada de l'infant
Cànnabis	Retard en el desenvolupament Disfuncions executives i en la memòria
Amfetamines	Circumferència cranial més petita Defectes congènits cardíacs Síndrome d'abstinència de droga en el fill Disfuncions cognitives Retards en el desenvolupament motor Mort
Opiacis	Pes baix en néixer Ruptura prematura de membranes Mort Síndrome d'abstinència de droga en el fill VIH i virus de l'hepatitis C (en nadons amb mares UDVP)
Cocaïna	Circumferència cranial més petita Accident cerebrovascular Síndrome d'abstinència de droga en el fill Disfuncions cognitives
Coles i dissolvents	Pes baix en néixer Retard en el creixement Retard en el desenvolupament
Benzodiazepines	Pes baix en néixer Síndrome d'abstinència de droga en el fill Mort

A més, el consum d'alcohol i d'altres drogues durant l'embaràs pot danyar greument les habilitats parentals, de parella i fins i tot desencadenar violència contra la parella i intrafamiliar, i afectar significativament el desenvolupament físic, mental i emocional de l'infant. Les gestants consumidores de substàncies poden presentar un ventall complex de problemes mèdics, obstètrics, socials i psicològics cada vegada més greus a mesura que augmenta la quantitat i la freqüència del consum. Si no es detecten, poden produir un augment de morbimortalitat en les dones i els seus fills i filles. Les conseqüències adverses per a la salut es poden produir tant pels efectes directes de la substància consumida com pels hàbits i l'estil de vida no saludables que sovint van associat a aquest consum.

Així, en el context del seguiment de l'embaràs, qualsevol consum de substàncies (alcohol, cocaïna, haixix, heroïna, benzodiazepines, etc.) amb efectes psicoactius i susceptibles de generar dependència, en especial de l'alcohol, es pot considerar de risc, ja que no s'ha descrit cap dosi segura.

Identificació precoç de consums i hàbits tòxics durant l'embaràs

Es recomana fer una bona anamnesi, estructurada i sistemàtica, en la primera visita de control, si pot ser fent ús d'instruments de cribratge validats.

6.1. Instruments per al cribratge del tabac

- **Preguntar** a totes les dones que acudeixen a la consulta si són fumadores, independentment de l'edat o el motiu de consulta i si fuma la seva parella. Iniciar aquest abordatge el més aviat possible, per tal que l'exposició fetal als tòxics del tabac sigui la menor en els períodes crítics de formació del fetus. Deixar de fumar en el primer trimestre comporta la reversió absoluta del risc de baix pes al néixer, per exemple. Repetir la pregunta a cada visita, fins i tot a aquelles que han deixat de fumar durant el darrer any.
- **Registrar** les característiques del tabaquisme i la seva història.
- **Avaluar** en les que fumen (i en les seves parelles), la disposició a deixar de fumar i **ajudar** segons disposició. També convé reforçar l'actitud de qui ha deixat de fumar, i destacar-ne els avantatges durant l'embaràs.
- Preguntar a la dona fumadora quantes cigarretes fuma (qüestionari gestant) (TASPI 2019). Es pot utilitzar el test de Fagerström (Heatherton TF 1991) en la seva versió breu, per valorar el grau de la dependència, tindrem en compte les característiques del consum de tabac abans de l'embaràs (taula 15). També s'ha de preguntar sobre el consum de tabac a la parella de la gestant (qüestionari parella de la gestant).

Taula 15. Qüestionari gestant i Test de Fagerström breu per a la dependència de la nicotina

GESTANT

Actualment fuma? (Tabaquisme estadiatge)

- ☐ No fumador/a
- ☐ Fumador/a diari
- ☐ Fumador/a ocasional
- ☐ Exfumador/a (abstinència ≥ 12 mesos)
- ☐ Està deixant de fumar (abstinència < 12 mesos)

En no fumadors/es:

Està exposat al fum del tabac? Tipus exposició ambiental de tabac

- ☐ No exposició
- ☐ Àmbit privat
- ☐ Àmbit laboral
- ☐ Àmbit social

Fumava abans de l'embaràs?

☐ Sí ☐ No

Si abans de l'embaràs fumava, va canviar el consum arran de l'embaràs?

☐ Sí, va reduir ☐ Sí ho va deixar a les....setmanes de gestació ☐ No

En fumadors/es:

Quin producte de tabac consumeix?

- ☐ Cigarretes convencionals
- ☐ Cigarretes barrejades amb cànnabis
- ☐ Cigarretes tipus cigars
- ☐ Pipa
- ☐ Tabac sense combustió
- ☐ Altre
- ☐ Cigarreta fetes a mà
- ☐ Cigarretes electròniques
- ☐ Cigars
- ☐ Pipa d'aigua
- ☐ Tabac de mastegar

Test de dependència nicotínica abans de l'embaràs (Fagerström breu)

3. Quantes cigarretes fumava cada dia?

☐<11 cigarretes(0 punts) ☐11-20 (1 punt) ☐21-30 (2 punts) ☐ >30 (3 punts)

4. Quant de temps passava des que es llevava fins que fumava la primera cigarreta?

☐Fins a 5 minuts (3 punts) ☐ De 6 a 30 min (2 punts)

☐ Entre 31 a 60 min (1 punt) ☐ Més de 60 minuts (0 punts)

Test de Fagerström: __ punts

Dependència nicotínica: Baixa (0-2 punts) Moderada (3-4 punts) Alta (5-6 punts)

Si altre tipus de tabac, quantitat/dia: _____

PARELLA DE LA GESTANT

Actualment fuma? (Tabaquisme estadiatge)

☐ No fumador/a
☐ Fumador/a diari
☐ Fumador/a ocasional
☐ Exfumador/a (abstinència ≥ 12 mesos)
☐ Està deixant de fumar (abstinència < 12 mesos)

En fumadors/es:

Quin producte de tabac consumeix?

☐ Cigarretes convencionals
☐ Cigarretes barrejades amb cànnabis
☐ Cigarretes tipus cigars
☐ Pipa
☐ Tabac sense combustió
☐ Altre
☐ Cigarreta fetes a mà
☐ Cigarretes electròniques
☐ Cigars
☐ Pipa d'aigua
☐ Tabac de mastegar

Test de dependència nicotínica (Fagerström breu)

Quantes cigarretes fumava cada dia?

☐<11 cigarretes(0 punts) ☐11-20 (1 punt) ☐21-30 (2 punts) ☐ >30 (3 punts)

Quant de temps passava des que es llevava fins que fumava la primera cigarreta?

☐Fins a 5 minuts (3 punts) ☐ De 6 a 30 min (2 punts)

☐ Entre 31 a 60 min (1 punt) ☐ Més de 60 minuts (0 punts)

Test de Fagerström: __ punts

Dependència nicotínica: Baixa (0-2 punts) Moderada (3-4 punts) Alta (5-6 punts)

Si altre tipus de tabac, quantitat/dia: _____

Font: Heatherton *et al.*, 1991, TASPI 2019.

Les mesures conductuals són la primera opció terapèutica dels programes de cesació durant l'embaràs. En el cas que la dona no pugui assolir l'abstinència total només en tècniques conductuals, s'ha de considerar l'ús del tractament farmacològic amb substitutïus de nicotina (taula 16), acompanyats del suport i del seguiment professional. El test de Fagerström ens pot orientar per conéixer el nivell de dependència i escollir la dosificació més propera a les necessitats de la gestant. La tolerància física pot variar en les dones embarassades, això pot fer que en un consum baix de cigarretes la dificultat per deixar el tabac sigui elevada.

Taula 16. Modalitat de tractament amb TSN

Presentació	Dosi	Durada	Instruccions d'ús	Efectes adversos
Pegat de nicotina*	**Pegats de 24 h** (21, 14 i 7 mg) **Pegats de 16 h** (16, 10, i 6 mg)	**8 setmanes**: • 4 setmanes a dosi alta • 2 setmanes a dosi mitja • 2 setmanes a dosi baixa	• No fumar • Aplicar sobre la pell neta, seca i sense pèl (avantbraç, espatlla, maluc)	Reacció cutània, local, insomni
Xiclet de nicotina	**Xiclets de 2 i 4 mg:** 2 mg d'entrada i 4 mg si fracassen els anteriors i en fumadores amb més dependència: màxim 30 xiclets/dia de 2 mg o 20 de 4 mg (a demanda)	**3 mesos** (màxim 6 mesos)	• No fumar • Mastegar durant 30 minuts • No menjar ni beure des de 15 minuts abans	Dolor mandibular, dispèpsia
Comprimit sublingual de nicotina	**Comprimits d'1 mg:** 1-2 comp./h màxim 30 al dia (a demanda)	**3 mesos** (màxim 6 mesos)	Deixar dissoldre sota la llengua (dura uns 30 minuts)	Irritació de boca i gola els primers dies, mareig, mal de cap

*Es recomana treure el pegat a la nit.

També hi ha la presentació d'**Esprai bucal de Nicotina** (1 polvorització = 1 mg.)

Font: modificat de García-Algar O, Pichini S, Pacifici R, Castellanos E. Consejo médico para promover el abandono del consumo de tabaco en el embarazo: guía clínica para profesionales sanitarios. Aten Primaria. 2003; 32:481-91.

1. Els fàrmacs de primera línia són les formes orals de TSN (xiclets de 2 mg, comprimits de xuclar d'1 mg o esprai), prescrites de forma puntual davant episodis de *craving*.
2. En dependències més altes es poden recomanar les formes orals de TSN prescrites de forma fixa, cada 3-4 hores.
3. En dones amb vòmits i nàusees durant l'embaràs, prescriurem els pegats de nicotina. Aconsellable de 16 hores.
4. En el cas de dependència alta es poden associar els pegats de nicotina amb xiclets o comprimits de xuclar i recomanar si fos necessari el pegat de 24 hores.

S'ha d'insistir que la gestant no pot fumar mentre segueix terapia substitutiva amb nicotina (TSN) (DS 2006).

- Les altres modalitats de tractament farmacològic de cessació tabàquica (bupropió i vareniclina) no estan aconsellades durant l'embaràs i la lactància.

6.2. Instruments per al cribratge de l'alcohol

A Catalunya, no s'han validat instruments específicament per detectar el consum d'alcohol i de drogues durant l'embaràs, però n'hi ha de validats en atenció primària (AUDIT-C, AUDIT, i ASSIST) que poden ser d'utilitat si s'adapten al context del seguiment de l'embaràs. Es pot avaluar per separat el risc pel que fa a l'alcohol amb l'AUDIT-C/AUDIT (taules 17 i 18) i a les drogues amb l'ASSIST. (taula 19) Ara bé, en cas de manca de temps

Taula 17. Qüestionari AUDIT-C reduït

1. ***Amb quina freqüència pren alguna beguda alcohòlica?***	(0) mai (1) un o menys cops al mes (2) 2-4 cops al mes (3) 2-3 cops a la setmana (4) 4 o més cops a la setmana
2. ***Quantes consumicions de begudes amb contingut alcohòlic sol fer normalment un dia que beu?***	(0) 1-2 (1) 3-4 (2) 5-6 (3) 7-9 (4) 10 o més
3. ***Amb quina freqüència pren 6 o més consumicions alcohòliques en un sol dia?***	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia

a la consulta, es pot optar per fer les preguntes 1 i 2 de l'ASSIST a totes les dones i, en funció de les respostes, decidir com continuar. Si hi ha un risc relacionat només amb l'alcohol, cal seguir passant l'AUDIT. En cas que hi hagi un risc relacionat amb altres drogues o policonsum, s'ha de continuar passant l'ASSIST.

En el cas de l'alcohol, es recomana primer que emplenin el qüestionari AUDIT-C (Gual A 2002) durant el primer, el segon i el tercer trimestres de l'embaràs, per validar la inexistència de consum si s'havia acordat abstinència i per detectar l'inici de consum.

Aquest instrument consta de les tres preguntes següents, amb cinc opcions de resposta, que analitzen quantitat i freqüència de consum regular i per ocasió de consum.

El punt de tall per consum de risc en dones gestants es de ≥ 4 (Atenció: la versió disponible a ECAP estableix puntuació ≥5 per a homes i dones, per tal de disminuir els FP en població general. Per a dones que no estan embarassades es fa servir el nivell de tall ≥ 5. En cas de donar positiu per consum de risc, es recomana que emplenin la resta de preguntes de l'AUDIT complet (Contel JC 1999) (taula 18), que analitza problemes associats al consum d'alcohol i possible dependència. A partir de d'una puntuació de ≥ 13 es pot parlar de consum perjudicial i a partir de ≥ 20 punts, de possible dependència.

Atès que cap d'aquests instruments està validat en l'àmbit obstètric a Catalunya, com a alternativa també es pot estudiar, mitjançant l'entrevista clínica, les substàncies que s'estan consumint, el patró de consum (la quantitat i la freqüència) i els problemes associats en la vida i sobretot des del moment de la concepció.

L'objectiu és recopilar tota la informació possible per tenir una idea clara sobre el patró de consum i el risc per a la mare i també sobre la seva capacitat d'autocontrol. Així, a més consum més risc i, en principi, menys capacitat d'autocontrol. Com que ja hem dit que, en el seguiment de l'embaràs, qualsevol consum d'alcohol de la mare pot ser de risc per al fetus, la identificació dels patrons de consum actual en la mare ens serviran sobretot per decidir quina pot ser la intervenció més adequada en cada cas (apartat 3.3.12, capítol III).

En concret, quan preguntem sobre el consum d'alcohol, cal comprovar que la dona comprèn que ens estem referint a totes les begudes alcohòliques incloses les de baixa graduació (cervesa, cava, etc.) i a tots els tipus de consum (en els àpats, en celebracions, etc.). Cal evitar preguntes molt generals com «Vostè beu?» o «Quines quantitats beu?» que porten sovint a respostes poc útils com «No bec» (mentre que en realitat és possible que hi hagi un consum d'alcohol, encara que de baix risc) o bé «Bec normalment» (quan el concepte de «normal» és força difícil de precisar).

Taula 18. Instrument de cribratge d'alcohol (AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test)

1. Amb quina freqüència pren alguna beguda alcohòlica?	(0) mai (1) un o menys cops al mes (2) 2-4 cops als mes (3) 2-3 cops a la setmana (4) 4 o més cops a la setmana
2. Quantes consumicions de begudes amb contingut alcohòlic sol fer normalment en un dia que beu?	(0) 1 o 2 (1) 3 o 4 (2) 5 o 6 (3) 7 a 9 (4) 10 o més
3. Amb quina freqüència pren sis o més consumicions alcohòliques en un sol dia?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
4. Amb quina freqüència, en el curs del darrer any, s'ha trobat que no podia parar de beure un cop havia començat?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
5. Amb quina freqüència, en el curs del darrer any, no ha pogut dur a terme l'activitat que li corresponia, per haver begut?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
6. Amb quina freqüència, en el curs del darrer any, ha necessitat beure en dejú al matí per recuperar-se d'haver begut molt la nit anterior?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
7. Amb quina freqüència en el curs del darrer any ha tingut remordiments o sentiments de culpa després d'haver begut?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
8. Amb quina freqüència en el curs del darrer any ha estat incapaç de recordar què va passar la nit anterior perquè havia estat bevent?	(0) mai (1) menys d'un cop al mes (2) mensualment (3) setmanalment (4) diàriament o gairebé cada dia
9. Vostè o alguna altra persona s'ha fet mal perquè vostè havia begut?	(0) no (2) sí, però no en el curs del darrer any (4) sí, el darrer any
10. Algun familiar, amic, metge o professional sanitari s'ha preocupat pel seu consum de begudes alcohòliques o li ha suggerit que deixés de beure?	(0) no (2) sí, però no en el curs del darrer any (4) sí, el darrer any

Taula 19. Qüestionari ASSIST

1. *Al llarg de la teva vida, quina de les substàncies següents has consumit alguna vegada? (No compten medicaments amb recepta)*		
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	No	Sí
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	No	Sí
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	No	Sí
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	No	Sí
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	No	Sí
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	No	Sí
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	No	Sí
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	No	Sí
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	No	Sí
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	No	Sí

Si el pacient respon «no» a totes les preguntes, cal preguntar-los: «Ni tan sols quan anaves a l'institut?»
Si s'obté un «no» en tots els apartats, es pot donar per acabada l'entrevista.
Si s'obté un «sí» en algunes d'aquestes substàncies, feu la pregunta 2 per a les substàncies que el pacient ha consumit alguna vegada.

2. *En els darrers tres mesos, amb quina freqüència has consumit les substàncies que has esmentat (primera droga, segona droga, etc.)?*	Mai	Un cop o dos	Mensualment	Setmanalment	Cada dia o gairebé
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	2	3	4	6
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	2	3	4	6
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	2	3	4	6
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	2	3	4	6
e) Estimulants del tipus amfetamina (speed, amfetes, èxtasi, etc.)	0	2	3	4	6
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	2	3	4	6
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	2	3	4	6
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	2	3	4	6
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	2	3	4	6
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	2	3	4	6

Si la resposta és «mai» per a totes les substàncies, passeu a la pregunta 6.
Si el pacient ha consumit alguna de les substàncies de la pregunta 2 en els darrers tres mesos, continueu amb les preguntes 3, 4 i 5 per a cadascuna de les substàncies consumides.

3. *En els darrers tres mesos, amb quina freqüència has tingut un gran desig o necessitat de consumir (primera droga, segona droga, etc.)?*	Mai	Un cop o dos	Mensualment	Setmanalment	Cada dia o gairebé
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	3	4	5	6
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	3	4	5	6
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	3	4	5	6
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	3	4	5	6
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	0	3	4	5	6
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	3	4	5	6
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	3	4	5	6
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	3	4	5	6
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	3	4	5	6
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	3	4	5	6

4. *En els darrers tres mesos, amb quina freqüència el teu consum de (primera droga, segona droga, etc.) t'ha causat problemes de salut, socials, legals o financers?*	Mai	Un cop o dos	Mensualment	Setmanalment	Cada dia o gairebé
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	4	5	6	7
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	4	5	6	7
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	4	5	6	7
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	4	5	6	7
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	0	4	5	6	7
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	4	5	6	7
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	4	5	6	7
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	4	5	6	7
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	4	5	6	7
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	4	5	6	7
5. *En els darrers tres mesos, amb quina freqüència no has aconseguit fer el que s'esperava de tu a causa del teu consum de (primera droga, segona droga, etc.)?*	Mai	Un cop o dos	Mensualment	Setmanalment	Cada dia o gairebé
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	5	6	7	8
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	5	6	7	8
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	5	6	7	8
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	5	6	7	8
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	0	5	6	7	8
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	5	6	7	8
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	5	6	7	8
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	5	6	7	8
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	5	6	7	8
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	5	6	7	8
Formuleu les preguntes 6 i 7 per a totes les substàncies que s'han consumit alguna vegada (vegeu les respostes a la pregunta 1).					

6. *Algun amic o familiar o alguna altra persona ha expressat alguna vegada preocupació pel teu consum de (primera droga, segona droga, etc.)?*	No, mai	Sí, en els darrers tres mesos	Sí, però no en els darrers tres mesos
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	6	3
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	6	3
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	6	3
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	6	3
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	0	6	3
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	6	3
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	6	3
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	6	3
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	6	3
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	6	3
Formuleu les preguntes 6 i 7 per a totes les substàncies que s'hagin consumit alguna vegada (vegeu les respostes a la pregunta 1).			

7. *Has intentat reduir o deixar el consum de (primera droga, segona droga, etc.) alguna vegada, però no te n'has sortit?*	No, mai	Sí, en els darrers tres mesos	Sí, però no en els darrers tres mesos
a) Productes del tabac (cigarretes, tabac de mastegar, cigars, etc.)	0	6	3
b) Begudes alcohòliques (cervesa, vi, licors, etc.)	0	6	3
c) Cànnabis (marihuana, porros, herba, haixix, etc.)	0	6	3
d) Cocaïna (coca, crack, etc.)	0	6	3
e) Estimulants del tipus amfetamina (*speed*, amfetes, èxtasi, etc.)	0	6	3
f) Inhalants (òxid nitrós, cola, benzina, diluent de pintura, etc.)	0	6	3
g) Sedants i pastilles per dormir (diazepam, alprazolam, flunitrazepam, etc.)	0	6	3
h) Al·lucinògens (LSD, àcid, bolets, tripis, ketamina, etc.)	0	6	3
i) Opioides (heroïna, morfina, metadona, buprenorfina, codeïna, etc.)	0	6	3
j) Altres drogues (especifiqueu-les)	0	6	3
Formuleu les preguntes 6 i 7 per a totes les substàncies que s'han consumit alguna vegada (vegeu respostes a la pregunta 1).			
8. *Has consumit alguna vegada alguna droga per via intravenosa? (No compten medicaments amb recepta)*	No, mai	Sí, en els darrers tres mesos	Sí, però no en els darrers tres mesos
(Feu una creueta al requadre corresponent)			

És preferible facilitar l'evocació del consum per part de la dona embarassada preguntant pel consum de begudes alcohòliques en el decurs d'un dia normal, per exemple:

- «Durant un dia normal, quines begudes alcohòliques (com ara vi, cervesa, licors, cava, etc.) pren? Al matí, abans de dinar, amb el dinar, a la tarda, abans de sopar?»
- O bé preguntant pel consum habitual de diferents tipus de begudes alcohòliques:
  «Pren cervesa de vegades?» «Aproximadament, amb quina freqüència?»
  «Els dies que beu cervesa, quanta en pren?», etc.

Per tal de facilitar els càlculs del consum d'alcohol, es recomana utilitzar les equivalències en unitats de beguda estàndard, que en el nostre context corresponen a 10 g (Rodríguez-Martos A 1999) (figura 2).

Figura 2. La unitat de beguda estàndard (UBE)

Una beguda estàndard conté, de mitjana, **10 g d'alcohol**

Una copa de vi o cava (50 ml)
Una cervesa
Un cigaló o xopet

1 UBE

Una copa de conyac
Un whisky
Un cubata

2 UBE

(Programa **Beveu Menys**)

6.3. Instruments per al cribratge d'altres drogues

Per cribrar el consum d'altres drogues, es recomana emplenar l'ASSIST (Rubio G 2014), que permet avaluar el consum de risc i d'alt risc de totes les substàncies, incloses el tabac, l'alcohol i les benzodiazepines. L'instrument està estructurat en vuit preguntes que aborden els aspectes següents:

Els punts de tall no difereixen en funció del gènere però sí en funció de la substància. Així, el consum de risc per l'alcohol s'estableix a partir de puntuacions superiors a 10, i superiors a 4 per a la resta de drogues. El consum d'alt risc o possible dependència se situa per sobre de >26 per a totes les substàncies (GENCAT 2016). Com amb l'AUDIT, la identificació dels patrons de consum actual en la mare ens serviran sobretot per decidir quina pot ser la intervenció més adequada en cada cas (apartat 3.3.12, capítol III).

6.4. Ús d'altres proves biològiques per a la detecció de consums

Algunes proves poden complementar les dades recollides en l'anamnesi o els instruments de cribratge. Els marcadors biològics més útils per detectar el consum perjudicial d'alcohol són la gamma-glutamil-transpeptidasa (GGT), el volum corpuscular mitjà (VCM) i les transaminases (GOT, GPT i relació GOT-GPT). Tots aquests marcadors, però, perden sensibilitat quan el consum d'alcohol és de baix risc.

Cal tenir present que la sensibilitat de les proves de determinació de la presència d'alcohol, drogues o els seus metabòlits a la sang i a l'orina és baixa quan ha passat un cert temps des del consum. En cas que es cregui necessari disposar d'aquestes proves, és imprescindible informar la gestant del propòsit i dels beneficis que se'n derivarien, i demanar el seu consentiment informat.

Avaluació diagnòstica completa

En cas que es detecti un consum d'alt risc o possible dependència, cal fer una avaluació diagnòstica completa utilitzant els criteris clínics CIM-10/DSM-V per tal de confirmar o descartar la síndrome de dependència (capítol II).

Seguiment

És important documentar tota la informació a la història clínica i fer un bon seguiment de l'evolució del patró de consum a totes les visites. Es pot repetir l'administració de l'instrument a cada visita definint el marc temporal «des de la darrera visita...».

7

Cribratge de patologia mental

La valoració, la detecció, el maneig i el tractament dels problemes i la patologia mental de la dona durant l'embaràs i el puerperi són fonamentals per assegurar uns bons resultats en salut tant en la mare com en el nadó (NICE 2014). No obstant això, no estem gaire avesats en l'exploració d'aquestes malalties atès l'estigma social que comporta la patologia mental, la dificultat d'abordatge de determinats problemes psicològics, els riscos associats a la medicació psicotròpica durant l'embaràs i la lactància, així com la manca de dispositius especialitzats en la salut mental perinatal.

Els trastorns mentals perinatals presenten una elevada prevalença, que se situa al voltant del 25% (Vesga-López O 2008). La depressió i l'ansietat són els problemes de salut mental més freqüents durant l'embaràs, el 12% de les dones poden tenir una depressió i el 13% experimenta ansietat en algun moment i aquestes patologies també es poden experimentar de manera conjunta. A Catalunya, la prevalença de trastorns depressius i d'ansietat en el postpart és del 18% (Navarro P 2008).

Durant l'embaràs i el puerperi es poden produir trastorns d'ansietat, que inclouen trastorn de pànic, trastorn d'ansietat generalitzada (TAG), trastorn obsessivocompulsiu (TOC), trastorn per estrès posttraumàtic (TEPT)... i tots aquests trastorns poden coexistir amb la depressió. La psicosi pot començar o empitjorar durant l'embaràs i el puerperi. La psicosi puerperal afecta entre 1 i 2 per 1.000 puèrperes i pot ocórrer en dones sense antecedents psiquiàtrics coneguts.

L'estrès matern prenatal, entès com qualsevol malestar psicològic i/o ansietat expressat per la dona gestant, té efectes sobre la salut materna (preeclàmpsia), el desenvolupament fetal (prematuritat i pes baix en néixer), postnatal i en la vida adulta (Zhang S 2013). Els trastorns mentals perinatals s'associen a complicacions en la gestació, en els resultats obstètrics, neonatals, en el vincle maternofilial i en el neurodesenvolupament del nadó (Stein A 2014). La depressió en l'embaràs incrementa el risc de part prematur i de baix pes al néixer (Grigoriadis S 2013, Grote NK 2010), de depressió postpart i de suïcidi (Navaratne P 2016). Les gestants amb esquizofrènia tenen un risc incrementat de complicacions neonatals com la prematuritat, el baix pes, el retard de creixement intrauterí i la mort perinatal dins del primer any de vida. Aquests riscos poden ser atribuïts tant a la malaltia com a factors ambientals associats a l'adversitat, com ara el consum de tabac i substàncies, la pobresa, la violència masclista o els dèficits nutricionals (Stein A 2014).

La dificultat en l'abordatge dels problemes de salut mental és que solen passar desapercebuts i sense tractament en l'embaràs i el postpart. Si no es tracten, les dones poden continuar tenint símptomes, de vegades durant molts anys, i aquests també poden afectar els fills i altres membres de la família.

El tabaquisme i el consum de drogues i alcohol en l'embaràs requereix també un abordatge, des de la perspectiva psicològica i psiquiàtrica. Les conseqüències del consum d'aquestes substàncies són molt clares en l'actualitat i hi ha més risc de prematuritat i retard de creixement intrauterí, entre les dones, consumidores d'aquestes substàncies (Inamdar AS 2015, Wendell AD 2013).

S'ha descrit també la síndrome alcohòlica fetal (SAF) en els fills de mares consumidores d'alcohol durant l'embaràs.

Per tot això, es fa necessària una intervenció durant l'embaràs i postpart que permeti detectar, avaluar, prestar atenció i tractar els problemes de salut mental en les dones durant la gestació i en el puerperi (fins a un any després del part), i també en les dones amb un trastorn mental que s'estan plantejant un embaràs.

L'avaluació de la salut mental de la dona durant l'embaràs i el postpart ens permet:

- Avaluar el rol específic de les intervencions psicològiques adequades per al tractament i l'abordatge dels problemes identificats durant l'embaràs i el postpart.
- Identificar els casos que requereixen un tractament farmacològic davant de la patologia que presenta la dona.
- Determinar la millor pràctica en l'abordatge dels problemes psicològics i mentals durant l'embaràs.

- Proporcionar una atenció adequada des dels serveis d'atenció a la salut sexual i reproductiva en coordinació amb l'hospital de referència i el nivell adequat d'atenció davant d'aquests problemes.
- Identificar aquells factors que poden modificar l'evolució normal del postpart.

La prevenció i la detecció dels problemes mentals ens permet:

- Identificar l'expressió dels símptomes.
- Avaluar el risc durant l'embaràs i el postpart.
- Adequar l'abordatge dels problemes o de la patologia.

7.1. Avaluació de la salut mental durant l'embaràs i el postpart

Primera visita, 6-10 setmanes de gestació

Durant la primera visita és fonamental l'anamnesi per poder fer una detecció i avaluació correctes dels problemes emocionals, psicològics i/o psiquiàtrics de la dona embarassada, raó per la qual realitzarem l'anamnesi habitual amb la revisió de la història clínica, l'anàlisi del consum de substàncies tòxiques (tabac, alcohol i altres drogues) i la valoració de l'estat físic. També preguntarem per l'actitud de la dona/parella envers l'embaràs, així com per la xarxa interpersonal de relacions. A més hem d'incloure-hi (NICE 2014):

- Antecedents familiars de patologia mental
  - Trastorns psiquiàtrics diagnosticats en familiars de primer grau
  - Suïcidi en l'entorn familiar
  - Depressió o altres patologies postpart en mare o germanes

- Antecedents personals de patologia mental prèvia:
  - Malalties mentals greus: psicosi, esquizofrènia, trastorn bipolar, depressió greu i/o recurrents
  - Altres patologies psiquiàtriques al llarg de la vida que poden ser lleus, moderades o greus: depressió postpart, ansietat i alteracions del vincle, temptatives de suïcidi, trastorns per abús o dependència de substàncies, trastorns de la conducta alimentària, trastorns per estrès posttraumàtic i trastorns obsessivocompulsius; trastorns de pànic amb agorafòbia.
  - Tractaments psicològics o psiquiàtrics previs i actuals.
  - Hospitalització per problemes de salut mental.
  - Problemes psicosocials i d'entorn (exploració de maltractament, abús sexual, relació i ajust amb la parella).

- Antecedents de factors de risc ginecològic i/o obstètric, que poden condicionar alteracions emocionals en l'embaràs:
  - Problemes ginecològics i obstètrics com per exemple síndrome premenstrual, part traumàtic, mort perinatal anterior, IVE.

Segona visita, entre la 12-14 setmana de gestació:

L'objectiu en aquesta visita és identificar els símptomes de depressió i/o ansietat a través del qüestionari de Whooley (NICE 2014) (taula 20).

Per això, realitzarem a totes les gestants les següents preguntes:

Taula 20. Qüestionari de Whooley (NICE 2014)

Durant l'últim mes
• S'ha sentit sovint baixa d'ànim, deprimida o desesperançada? • Ha sentit sovint que ha perdut interès o plaer per les coses? • S'ha sentit nerviosa, ansiosa o desbordada? • S'ha sentit incapaç de controlar o parar les seves preocupacions?

Si la resposta a les quatre preguntes és negativa, considerem el cribratge negatiu pel que fa a la depressió i l'ansietat, i es repetirà el qüestionari a les 29-30 setmanes de gestació. Si aquest cribratge torna a ser negatiu, no s'ha de fer cap altre cribratge fins a la setmana 6 després del part, moment en què s'ha d'emplenar l'escala de depressió postpart d'Edimburg (EPDS) (taula 21).

Si en el cribratge de la setmana 12-14 de gestació la dona respon afirmativament algunes de les quatre preguntes, es considera el cribratge positiu i es recomana emplenar l'EPDS (NICE 2014).

L'EPDS és un qüestionari d'autocompleció, que consta de 10 preguntes i les puntuacions van de 0 a 30 (Garcia-Esteve L 2003), i està validat en la població espanyola.

Taula 21. Escala de depressió postpart d'Edimburg

1. He estat capaç de riure i veure el costat divertit de les coses:	Puntuació
a) Igual que sempre	0
b) Ara, no tant com sempre	1
c) Ara, molt menys	2
d) Gens	3
2. He mirat les coses amb il·lusió:	
a) Igual que sempre	0
b) Una mica menys del que és habitual en mi	1
c) Bastant menys del que és habitual en mi	2
d) Molt menys que abans	3
3. M'he culpat innecessàriament quan les coses han sortit malament:	
a) Sí, la major part del temps	3
b) Sí, de vegades	2
c) No gaire sovint	1
d) No, mai	0
4. M'he sentit nerviosa o preocupada sense motiu:	
a) No, en cap moment	0
b) Gairebé mai	1
c) Sí, de vegades	2
d) Sí, molt sovint	3
5. He sentit por o he estat espantada sense motiu:	
a) Sí, bastant	3
b) Sí, de vegades	2
c) No, no gaire	1
d) No, gens ni mica	0
6. Les coses m'han angoixat:	
a) Sí, la majoria de vegades no he estat capaç d'afrontar-les	3
b) Sí, de vegades no he estat capaç d'afrontar-les tan bé com sempre	2
c) No, la major part de vegades les he afrontat força bé	1
d) No, he afrontat les coses tan bé com sempre	0

7. M'he sentit tan infeliç que he tingut dificultats per dormir: a) Sí, la major part del temps b) Sí, de vegades c) No, no gaire sovint d) No, en cap moment	 3 2 1 0
8. M'he sentit trista o desgraciada: a) Sí, la major part del temps b) Sí, força sovint c) No gaire sovint d) No, en cap moment	 3 2 1 0
9. M'he sentit tan infeliç que he estat plorant: a) Sí, la major part del temps b) Sí, força sovint c) Només en alguna ocasió d) No, en cap moment	 3 2 1 0
10. He tingut pensaments de fer-me mal: a) Sí, força sovint b) De vegades c) Gairebé mai d) En cap moment	 3 2 1 0

Si el resultat de les puntuacions de l'EPDS és inferior a 13 (Kozinszky Z 2015) o l'ítem 10 és 0, a la setmana 29-30 tornarem a fer el cribratge de depressió i ansietat a través de les quatre preguntes del qüestionari de Whooley.

Si el resultat de la puntuació de l'EPDS és superior o igual a 13 o l'ítem 10 és positiu, caldrà derivació per a la valoració diagnòstica i la proposta de tractament a través l'especialista en psicologia de l'ASSIR i el metge o metgessa de família. A partir del diagnòstic psiquiàtric, s'ha de fer la reavaluació obstètrica i la classificació dels risc de l'embaràs i ajustar així el nivell, on cal fer el seguiment de l'embaràs.

Quan la dona embarassada contesta «Sí» en alguna de les quatre preguntes del qüestionari de Whooley, es fa la pregunta següent:

- Ha cregut que davant d'aquestes situacions necessitava ajuda?

Tercera visita, entre la 29-30 setmanes de gestació

L'objectiu d'aquesta visita és identificar els símptomes de depressió i/o ansietat a través del qüestionari de Whooley (NICE, 2014) (taula 20), amb el mateix esquema que durant la visita de les setmanes 12-14.

Detecció i avaluació durant el postpart

En tots els casos a les sis setmanes després del part, en la visita de revisió postpart, s'ha d'emplenar l'EPDS.

Si la puntuació és superior o igual a 13, o l'ítem 10 és positiu, cal derivar per a l'avaluació i el diagnòstic a psicologia de l'ASSIR i al metge de família.

Puerperi domiciliari/consulta (durant 15 dies després del part)

- Revisió de la història clínica, dades del part i evolució del puerperi immediat.
- Valoració del vincle emocional de la mare amb el seu fill o filla (Garcia-Esteve L 2016).
- Valoració de la capacitat d'autocura i la cura del fill o filla.
- Valoració del suport a la dona per part de la parella i/o família.
- Valoració de l'estat emocional de la dona després del part, amb especial atenció als símptomes depressius.

7.2. Atenció i coordinació entre serveis: criteris de derivació i/o seguiment conjunt

La detecció de problemes o patologia mental en l'embarassada implica desenvolupar un pla d'atenció integral durant l'embaràs i el període postnatal que estableixi:

- La cura, l'assessorament detallat i el tractament per al problema de salut mental.
- Les funcions de tots els professionals de la salut implicats.
- La coordinació del pla d'atenció integral i el seguiment necessari.

7.2.1. Identificació d'algun problema mental o història prèvia d'un tractament mental lleu

- El llevador o llevadora i el metge o metgessa d'obstetrícia faran el control i el seguiment de l'embaràs a l'ASSIR.
- Caldrà una avaluació diagnòstica i proposta de tractament del problema mental a través de l'especialista en psicologia de l'ASSIR i el metge o metgessa de família o amb un servei de salut mental perinatal si n'hi ha al territori, o al CSMA.
- Es requereix bona coordinació amb l'hospital de referència per planificar correctament l'atenció al part i al postpart immediat.
- En cas de detecció de problemes en el puerperi, s'ha de derivar la dona a la psicòloga de l'ASSIR, que determinarà la pauta d'actuació que cal seguir.

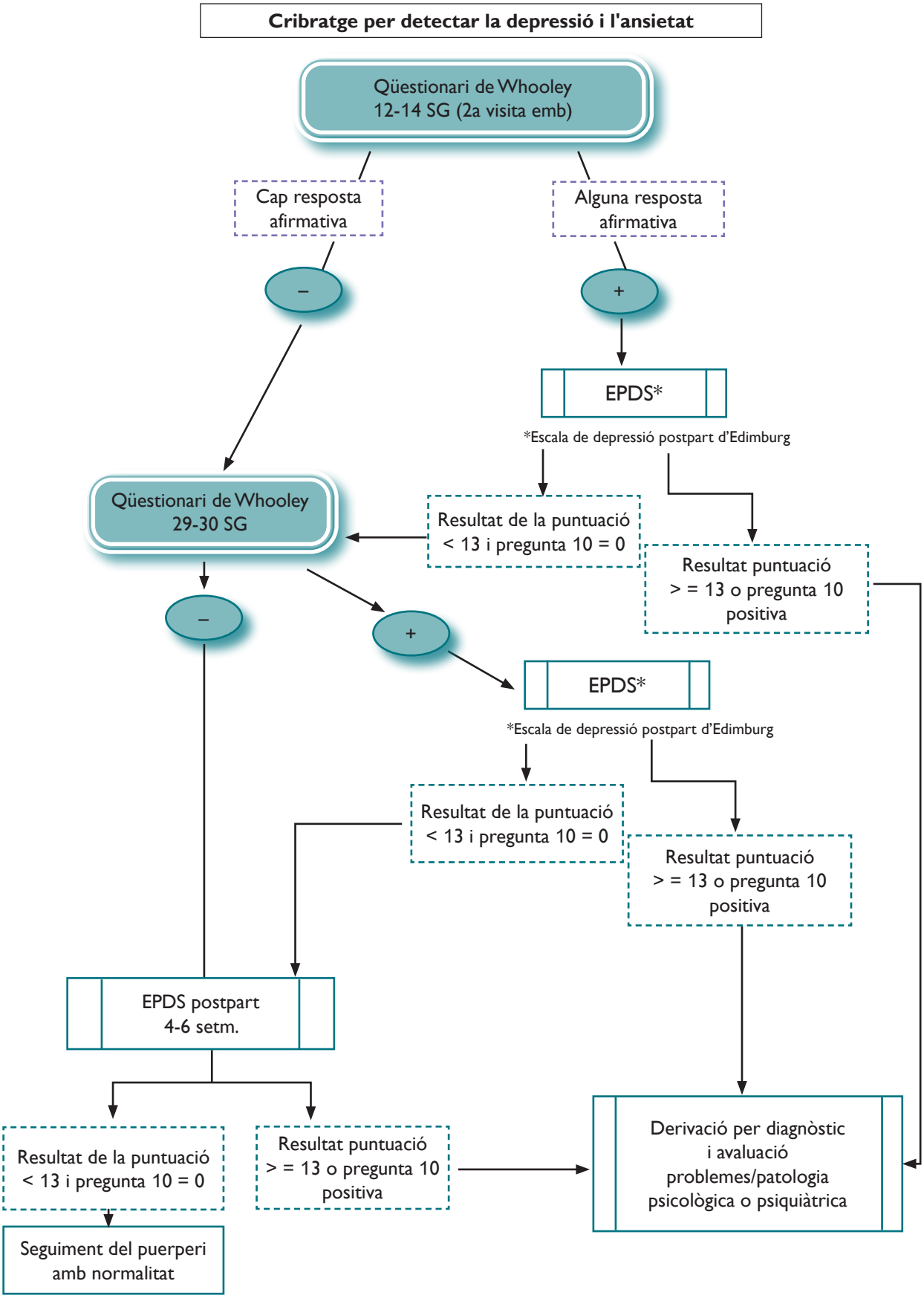
  Caldrà establir mecanismes de coordinació amb el metge o metgessa de família, l'especialista de pediatria i amb el CSMA.

7.2.2. Trastorn mental greu actual o història personal prèvia de trastorn mental greu

- Aquest embaràs requereix un pla de tractament i seguiment que implica l'embaràs-part, postpart i l'alletament, i el referent del qual és el professional de salut mental (CSMA, especialista hospitalari, psiquiatria perinatal).
- Aquest pla de tractament ha de constar en la història clínica compartida, amb la finalitat que en tinguin coneixement tots els professionals implicats.
- El seguiment de l'embaràs d'aquesta gestant es pot fer des de l'ASSIR i, si el cas requereix un nivell hospitalari per la complexitat, es derivarà a l'atenció hospitalària. Si, a més, aquesta gestant presenta altres factors de risc, com ara HTA, prematuritat, CRI... aquest embaràs es controlarà en l'entorn hospitalari de nivell II i III (servei amb atenció d'alt risc d'embaràs, servei de psiquiatria i de neonatologia).
- En cas que en el territori hi hagi un servei de salut mental perinatal, aquest servei és el que coordinarà aquest cas.

A la figura 3 es presenta el gràfic del cribratge per detectar la depressió i l'ansietat durant la gestació.

Figura 3. Cribratge per detectar la depressió i l'ansietat durant la gestació



8

Cribratge de la violència masclista

La violència masclista o violència de gènere és un greu atemptat contra els drets humans i els drets fonamentals. L'any 2008 el Parlament de Catalunya va aprovar la Llei 5/2008, del 24 d'abril, del dret de les dones a erradicar la violència masclista (BOPC, 2008). Aquesta Llei va aportar un marc jurídic per prevenir, detectar i atendre la violència contra les dones.

L'any 2010 el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya va publicar el Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya: document operatiu d'embaràs (DGPA-DS 2010), on es posa de manifest la importància de la intervenció en les dones embarassades i s'estableixen els criteris d'actuació tant pel que fa a la prevenció com a la detecció i atenció de la violència masclista durant aquesta etapa de les dones.

Diversos estudis (Edin K 2006) posen de manifest que la violència contra les dones s'inicia o augmenta durant l'embaràs. Així, per exemple, al Regne Unit la prevalença era del 17% (Johnson JK 2003), i una altra revisió de diferents estudis epidemiològics arriba a la conclusió que la prevalença de la violència física, emocional o sexual exercida durant l'embaràs i el postpart (Baccus L 2001) varia entre un 0,9% i un 20,2% de les dones embarassades (RCM 2009).

Efectes de la violència durant l'embaràs (Stewart DE, SOGC 2005)

Per a la mare

- Retard en l'inici del control prenatal
- Augment de pes insuficient
- Infeccions vaginal, cervical i uterina
- Potenciació i empitjorament de les malalties cròniques
- Estrès maternal
- Depressió durant l'embaràs
- Consum de tabac i alcohol durant l'embaràs (efectes indirectes i a conseqüència de la situació)

Per a l'evolució de l'embaràs

- Traumatismes abdominals
- Avortament
- Hemorràgia *ante partum*
- Ruptura prematura de membranes
- Part prematur
- Despreniment prematur de la placenta
- Complicacions durant el part (algun estudi ha detectat que les dones que pateixen violència durant l'embaràs tenen més probabilitat de finalitzar el part per cesària, independentment d'altres cofactors, com ara l'edat, el consum de tabac durant la gestació, etc.)

Per al fetus

- Pes baix en néixer
- Danys fetals
- Mort fetal

També disposem d'una revisió sistemàtica (Lynn M 1966) que descriu els efectes de la violència contra les dones sobre les criatures. La violència en el postpart també està associada a una història de violència de la mare, embaràs no controlat fins al tercer trimestre i consum d'alcohol i drogues per part de la mare o de la seva parella.

Hi ha diferents factors psicosocials antenatals associats a resultats adversos en el període postpart, com ara violència contra les dones per part la seva parella, maltractament infantil, depressió postpart, relacions de parella difícils, malalties físiques.

Per tant, l'efecte de la violència contra la dona durant l'embaràs està reconegut pel que fa a la morbimortalitat, però potser encara no se li presta la mateixa atenció que a altres factors de risc, com ara la diabetis gestacional, els defectes del tub neural o la preeclàmpsia, que tenen una prevalença inferior (RCM 2009).

La consulta de seguiment i el control de l'embaràs és un espai privilegiat per a la detecció, atenció i suport de les dones en situació de violència, i cal aplicar de manera sistemàtica a totes les dones embarassades el protocol de detecció d'aquestes situacions. Això implica un cribratge universal independentment de la classe social, nivell cultural i entorn socioambiental.

La detecció implica homogeneïtzar el cribratge a tot Catalunya i sistematitzar la intervenció.

8.1. Detecció de la violència masclista durant l'embaràs i el postpart

La detecció de les situacions de violència es realitzarà a través d'un cribratge universal a totes les gestants. No obstant això, cada professional ha de trobar la manera més adient per preguntar; això dependrà de la situació, de l'acte assistencial i de la dona. La majoria de dones no parlen de violència si no se'ls pregunta, i només revelaran la seva situació a professionals que demostrin acollida i empatia. Per això, és convenient preguntar en els següents moments del control i seguiment de l'embaràs:

- En l'inici del control prenatal: primera o segona visita d'embaràs
- Almenys un cop per trimestre
- En el seguiment postpart

En la primera-segona visita d'embaràs, si la dona ve amb la parella, s'observarà la dinàmica de la relació.

En les visites successives, desenvoluparem estratègies per preguntar a la dona sola, fent sortir la parella, o aprofitant si ve sola a la consulta.

Cada professional ha de trobar la manera més adient per preguntar; això dependrà de la situació, de l'acte assistencial i de la dona. Les dones parlen de la situació de violència allà on veuen possibilitats de rebre ajuda i/o suport, i, de vegades, neguen ser víctimes encara que se'ls pregunti explícitament.

La detecció es realitzarà a través del Qüestionari de cribratge per detectar violència contra la parella (PVS) (Feldhaus 1997), (taula 22) en les versions catalana o castellana (Garcia-Esteve L 2011), que consta de tres preguntes i que s'ha de realitzar un cop per trimestre, encara que no s'identifiquin factors inicialment de risc:

Taula 22. Qüestionari de cribratge per detectar violència contra la parella (PVS) (Feldhaus 1997)

Preguntes
1. Ha estat colpejada, ha rebut alguna puntada de peu, o cop de puny, o ha patit alguna altra lesió, per alguna persona durant l'últim any? Si és així, per part de qui?
2. Se sent segura en la seva relació actual?
3. Se sent vostè actualment insegura per alguna relació prèvia?

Davant d'una resposta afirmativa considerem el PVS positiu, i en aquest cas caldrà aprofundir en l'anamnesi i l'atenció, tal com indica el Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya: document operatiu d'embaràs (DGPA-DS 2010), i serà molt important l'acollida i la intervenció que s'ha de realitzar.

Quan, durant el seguiment de l'embaràs, s'arriba a conèixer una situació de maltractament, s'ha de fer la valoració del risc individual de la dona embarassada i dels recursos disponibles, per la qual cosa esbrinarem:

- Si la dona té sensació d'inseguretat i/o perill tant per a ella com per als seus fills o persones al càrrec.
- Si disposa de recursos per fer front a aquesta situació, xarxes de suport familiars i socials.
- Si no vol tornar a casa i si necessita refugi de manera immediata.
- Si necessita assessorament legal.
- Si necessita suport psicològic.

Per a la valoració del risc recomanem la utilització del Protocol de valoració del risc de violència contra la dona per part de la seva parella o exparella (RVD-BCN 2011). Aquest qüestionari pot proporcionar als professionals que atenen dones que viuen situacions de violència masclista una eina que ajudi a valorar el risc d'actes violents greus a curt termini.

Característiques del Protocol (RVD-BCN 2011)

- Incorpora factors de risc contrastats i vàlids per valorar la probabilitat i la immediatesa del risc d'actes violents.
- Té un caràcter indicatiu i no pas probatori. Ajuda els professionals a valorar el risc que succeeixin actes violents.

El Protocol (RVD-BCN 2011) té tres funcions:

1. Valorar el risc.
2. Orientar sobre l'actuació que cal realitzar en funció de la valoració del risc actual existent.
3. Alertar sobre possibles circumstàncies previsibles que poden augmentar el nivell de risc en el futur.

La planificació de la intervenció en les dones embarassades que estan en una situació de violència requereix una intervenció pluridisciplinària en la qual participen els diferents professionals, tant de salut com de serveis socials i justícia.

Cada ASSIR i centre hospitalari ha de tenir definits els seus circuits d'actuació en funció de cada territori i serveis, i han d'estar especificats els circuits de coordinació i derivació.

El Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya ens permet conèixer i utilitzar les eines d'actuació en aquests casos (DGPA-Departament de Salut 2010).
http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/linies_dactuacio/model_assistencial/ordenacio_cartera_i_serveis_sanitaris/abordatge_de_la_violencia_masclista/documents/arxius/abord_embaras.pdf

9

Bibliografia del capítol I

Història clínica i visites de control i seguiment

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10

Ecografia

Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LC, Kosinski P, Nicolaides KH. Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;41:247-61.

Akolekar, Syngelaki A, Poon L, Wright D, Nicolaides KH. Competing risks model in early screening for preeclampsia by biophysical and biochemical markers. Fetal Diagn Ther. 2013;33:8-15.

Alfirevic Z, Neilson JP. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000073.

Alfirevic Z, Stampalija T, Gyte GM. Ecografía Doppler umbilical y fetal en embarazos de alto riesgo. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(11).

Alfirevic Z, Stampalija T, Gyte GM. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jan 20;(1):CD007529.

Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Doppler ultrasound of fetal blood vessels in normal pregnancies. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(4).

Alfirevic Z, Stampalija T, Roberts D, Jorgensen AL. Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2012;(4).

Baschat A. First-trimester screening for pre-eclampsia: moving from personalized risk prediction to prevention. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015 Feb;45(2):119-29.

Benacerraf BR. The history of the second-trimester sonographic markers for detecting fetal Down syndrome, and their current role in obstetric practice. Prenat Diagn. 2010 Jul;30(7):644-52.

Benn P, Borrell A, Chiu R, Cuckle H, Dugoff L, Faas B, et al. Position statement from the Chromosome Abnormality Screening Committee on behalf of the Board of the International Society for Prenatal Diagnosis. Prenat Diagn. 2015 Aug;35(8):725-34

Berghella V, Baxter JK, Hendrix NW. Cervical assessment by ultrasound for preventing preterm delivery. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(1).

Calculadora risc de PE de l'Hospital Clínic. ICGON. Disponible a: www.medicinafetalbarcelona.org/calc.

Bricker L, Medley N, Pratt JJ. Routine ultrasound in late pregnancy (after 24 weeks' gestation). Cochrane Database Syst Rev. 2015;(6).

Defectos del crecimiento fetal. Protocolos en medicina materno-fetal. Protocols de medicina maternofetal. Barcelona: Servei de Medicina Maternofetal. ICGON. Hospital Clínic Barcelona. Hospital Sant Joan de Déu. Disponible a: https://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica

Diagnòstic prenatal de les anomalies cromosòmiques i monogèniques: estimació de riscos. Protocols de Medicina Maternofetal. Barcelona: Servei de Medicina Maternofetal. ICGON. Hospital Clínic Barcelona. Disponible a: https://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica

Dodd JM, Jones L, Flenady V, Cincotta R, Crowther CA. Prenatal administration of progesterone for preventing preterm birth in women considered to be at risk of preterm birth. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jul 31;(7):CD004947.

Doubilet PM, Benson CB, Bourne T, Blaivas M, Society of Radiologists in Ultrasound Multispecialty Panel on Early First Trimester Diagnosis of Miscarriage and Exclusion of a Viable Intrauterine Pregnancy, Barnhart KT, et al. Diagnostic criteria for nonviable pregnancy early in the first trimester. N Engl J Med. 2013 Oct 10;369(15):1443-51.

Exploració ecogràfica del primer trimestre. Protocolos Asistenciales en Obstetricia, 2015. Sociedad Española de Ginecologia y Obstetricia. Disponible a: https://www.sego.es/

Fetal health surveillance: antepartum and intrapartum consensus guideline. J Obstet Gynaecol Can. 2007 Sep;29(9 Suppl 4):S3-56.

Fetal Medicine Foundation. Nucal translucency scan. Disponible a: https://fetalmedicine.org/nuchal-translucency-scan

Fetal Medicine Foundation. Cervical Assessment. Disponible a: https://fetalmedicine.org/cervical-assessment

Figueras F, Eixarch E, Meler E, Iraola A, Figueras J, Puerto B, et al. Small-for-gestational-age fetuses with normal umbilical artery Doppler have suboptimal perinatal and neurodevelopmental outcome. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2008 Jan;136(1):34-8.

Guia de l'ecografia obstètrica de primer trimestre. 2016. Guies clíniques. Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/

Guia de l'ecografia morfològica. 2015. Guies clíniques. Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/ecografia.php

Guía de la sistemática de la exploración ecográfica del segundo trimestre. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. 2015. Disponible a: https://www.sego.es/

Hadlock F, Harrist B, Sharman RS, Deter RL, Park SK. Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements—a prospective study. Am J Obstet Gynecol. 1985 Feb 1;151(3):333-7.

Illa M, Mula R, Arigita M, Grande M, Gonce A, Borobio V, et al. Likelihood ratios to apply for nasal bone, ductus venosus and tricuspid flow at the 11-13 weeks' scan in Down syndrome screening. Fetal Diagn Ther. 2013;34(2):116-20.

ISUOG Practice guidelines: perfomance of first trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013 Jan;41(1):102-13.

ISUOG. Practice guidelines: use of Doppler ultrasonography in obstetrics. Ultrasound Obstet Ginecol. 2013;41:233-39.

Kaga KO, Sonek J. How to measure cervical length. Ultrasound Obstet Ginecol. 2015;45.3:358-62.

Kehl S, et al. Single deepest vertical pocket or amniotic fluid index as evaluation test for predicting adverse pregnancy outcome (SAFE trial): a multicenter, open-label, randomized controlled trial. Ultrasound Obstet Ginecol. 2016(47): 674-9.

Khalil A, Nicolaides KH. How to record uterine artery Doppler in the first trimester. Ultrasound Obstet Ginecol. 2013(42.4):478-9.

Lausman A, Kingdom J. Intrauterine growth restriction: screening, diagnosis, and management. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Aug;35(8):741-8.

Mazer Zumaeta A, Wright A, Syngelaki A, Maritsa VA, Bardani E, Nicolaides KH. Screening for trisomies at 11-13 weeks' gestation: use of PAPP-A, PlGF or both. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020 Jul 4. doi: 10.1002/uog.22140.

Mendoza M, Tur H, Garcia-Manau P, Hurtado I, Serrano B, Lopez-Martinez RM, Castellote L, Martinez L, Bonacina E, Carreras E. Cut-off values for Gaussian first-trimester screening for early-onset preeclampsia with maternal history, biochemical markers and uterine artery Doppler. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2020 Jun 5:101827. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101827.

Palacio M, Figueras F, Zamora L, Jiménez J M, Puerto B, Coll O, et al. Reference ranges for umbilical and middle cerebral artery pulsatility index and cerebroplacental ratio in prolonged pregnancies. Ultrasound Obstet Gynecol. 2004 Nov;24(6):647-53

Poon LC, Nicolaides KH. Early prediction of preeclampsia. Obstet Gynecol Int. 2014; 2014: 297397.

Recomanacions per a l'organització d'una unitat d'ecografia obstètrica. 2015. Guies clíniques. Secció d'Ecografia i Medicina Fetal. Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/

Rolnik DL, Wright D, Poon LC, O'Gorman N, Syngelaki A, de Paco Matallana C, et al. Aspirin versus placebo in pregnancies at hihg risk for preterm preeclampsia. N Engl J Med. 2017 Jun 28;1-9.

Robinson HP, Fleming JEE. A critical evaluation of sonar «crown-rump length» measurements. Br J Obstet Gynaecol. 1975 Sep;82(9):702-10.

Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, Bilardo C, Hernández-Andrade E, Johnsen SL, et al. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol. 2011;37:116-26.

Scazzocchio E, Figueras F, Crispi F, et al. Performance of a first-trimester screening of preeclampsia in a routine care low-risk setting. Am J Obstet Gynecol 2013;208:203.e1-10.

Screnning ecográfico fetal. Actualizado 2013. Protocols de Medicina Maternofetal. Servei de Medicina Maternofetal. ICGON. Hospital Clínic Barcelona. Disponible a: https://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica

Serra B, Mendoza M, Scazzocchio E, Meler E, Nolla M, Sabrià E, Rodríguez I, Carreras E. A new model for screening for early-onset preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. 2020 Jun;222(6):608.e1-608.e18.

Sonek J, Croom C. Second trimester ultrasound markers of fetal aneuploidy. Clin Obstet Gynecol. 2014 Mar;57(1):159-81.

Stampalija T, Gyte G, Alfirevic Z. Ecografía Doppler uteroplacentaria para mejorar los resultados del embarazo. (Revision Cochrane traducida). Cochrane Database Syst Rev. 2010.

Désilets V, Audibert F; Society of Obstetrician and Gynaecologists of Canada. Investigation and management of non-immune fetal hydrops. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Oct;35(10):923-38.

Werner EF, Han CS, Pettker CM, Buhimschi CS, Copel JA, Funai EF, et al. Universal cervical-length screening to prevent preterm birth: a cost-effectiveness analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2011 Jul;38(1):32-7.

Wright D, Syngelaki A, Akolekar R, Poon LC, Nicolaides KH. Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal characteristics and medical history. Am J Obstet Gynecol. 2015; 213:62.e1-10.

Laboratori

Alsina-Manrique L, Iriondo M, Muñoz-Almagro C, Borrás M, Pou J, Juncosa T, et al. Evaluación de la aplicación de estreptococo del grupo B para la prevención de la infección perinatal en un hospital de tercer nivel. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006; 24:505-8.

Andreu A, Cacho J, Coira A, Lepe JA. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto urinario. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2011;29:52-7.

Andreu A, Sanfeliu I, Viñas LL, Barranco M, Bosch J, Dopico E, et al. Declive de la incidencia de la sepsis perinatal por estreptococo del grupo B (Barcelona 1994-2001). Relación con las políticas profilácticas. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2003; 21:174-9.

Baquero-Artigao F, Grupo de Estudio de la Infección Congénita por Citomegalovirus de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica sobre el diagnóstico y el tratamiento de la infección congénita por citomegalovirus. An Pediatr(Barc). 2009;71(6):535-47.

Bzowej NH. Hepatitis B therapy in pregnancy. Curr Hepat Rep. Nov 2010; 9(4):197-204.

Claret G, Noguera A, Esteva C, Muñoz-Almagro C, Sánchez E, Fortuny C. Mother-to-child transmission of hepatitis C virus infection in Barcelona, Spain: a prospective study. Eur J Pediatr 2007; 166: 1297-1299.

Dajak S, Stefanović V, Capkun V, Severe hemolytic disease of fetus and newborn caused by red blood cell antibodies undetected at first-trimester screening (CME). Transfusion Jul;51(7):1380-8. doi: 10.1111/j.1537-2995.2010.03006.x. Epub 2011 Jan 7.

Dalet F, Broseta E, De Cueto M, Santos M, de la Rosa-Fraile M. La infección urinaria. Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; 2002.

De Cueto M, de la Rosa-Fraile M. Prevención de la infección neonatal por Streptococcus agalactiae. Un tema consolidado. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2003;21:171-3.

De la Rosa-Fraile M, Andreu A, Cacho J, Lopez J, Davi E. Microbiología de la infección perinatal. Procedimientos en Microbiología clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; 2002.

De Ory F, Delgado-Iribarren A, Fuertes A, García I, Sierra M. Estudios serológicos en la prevención de la infección congénita y perinatal. A: Cercenado E, Cantón R, ed. Procedimientos en microbiología clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Madrid: Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clínica, 2004; número 4.

De Ory F. Encuestas seroepidemiológicas en enfermedades no inmunoprevenibles y su interés en salud pública. Rev. Esp. Salud Pública. 2009;83:645-57.

Detecció de la diabetis gestacional. Consell Assessor sobre la Diabetis a Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.

Flores-Chávez M, Cruz I, Rodríguez M, Nieto J, Franco E, Garate T, et al. Comparación de técnicas serológicas convencionales y no convencionales para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas importada en España. Enferm Infecc Microbiol Clín. 2010;28(5):284-93.

García Bermejo I. Cribado serológico en la gestante: controversias y consideraciones sobre algunos patógenos de transmisión vertical. Madrid: Servicio de Microbiología. Hospital Universitario de Getafe. Disponible a: http://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/Serogest.pdf

Guia de recomanacions per al tractament de la diabetis tipus 2 a l'atenció primària. Grup d'Estudi de la Diabetis a l'Atenció Primària de Salut. Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària.

Harkness, M, Clark, V. The use of cell salvage during obstetric procedures: an audit of Scotland's maternity units. Scottish Medical Journal. 2008: 53, 24-27. ISSN 0036-9330.

Herráiz MA, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005; supl. 4:40-6.

Hierro Llanillo L. Hepatitis B en niños y gestantes. Consenso para el tratamiento de las hepatitis B y C. Virus de la hepatitis B. Gastroenterol Hepatol. 2006; 29(suppl 2):72-5.

Hollier LM, Wendel GD. Profilaxis antiviral en el tercer trimestre para la prevención de las recurrencias maternas y la infección neonatal por el virus del herpes simple (VHS) genital (Revisión Cochrane traducida). A: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Núm. 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: http://www.update-software.com [Traduïda de: The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd].

Infección urinaria y embarazo. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2005;29(2).

Lin K, Fajardo K. Screening for asymptomatic bacteriuria in adults: evidence for the U.S. Preventive services task force reaffirmation recommendation. Ann Intern Med. 2008 Jul 1;149(1):W20-4.

López H, González ME, Ramírez MA. Síndrome de varicel·la fetal. Reporte de un caso. Rev Mex Pediatr. 2003;70:23-6.

Muñiz-Díaz E, Oyonarte S, Rodríguez-Villanueva J, Parra JC. Protocol de consens del diagnòstic i la prevenció de la malaltia hemolítica del fetus i del nounat. arcelona: Banc de Sang i Teixits; novembre de 2008.

Muñoz-Almagro C, Juncosa T, Fortunya C, Guillénb JJ, González-Cuevas A, Cristina Latorre C. Prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis C en mujeres embarazadas y transmisión vertical de este virus. Med Clin. 2002;118(12):452-4.

Muñoz C, Guardià C, Juncosa T, Viñas L, Sierra M, Sanfeliu I, et al. Toxoplasmosis y embarazo. Estudio multicéntrico realizado en 16.362 gestantes de Barcelona. Med Clin. 2004;123:12-6.

Otani M, Vinelli E, Kirchhoff LV, del Pozo A, et al. Evaluación comparativa de la OMS de ensayos serológicos para la enfermedad de Chagas. TRANSFUSION

Ordre del 17 de juny de 1986. Aprovació del programa d'immunització passiva activa dels nadons fills de mares portadores d'antigen d'hepatitis B. (DOGC 749, 6-10-1986).

Ordre del 27/11/1989 per la qual s'estableixen els mecanismes de control i seguiment de l'ús de la vacuna contra l'hepatitis B i es determinen els grups de risc elevat de patir la enfermedad. (DOGC 1240 10-1-1990).

Pigrau C, Horcajada JC, Cartón JA, Pujol M. Infección urinaria IV. Protocolos Clínicos Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

Pigrau C. Infecciones urinarias recurrentes. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005;supl.4:28-39.

Protocol de cribratge i diagnòstic de malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i en els seus nadons. Departament de Salut Generalitat de Catalunya. Gener de 2010.

Protocol de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites fetals. Actualització del Programa de Diagnòstic Prenatal de 1998. ISBN: 978-84-393-7943-0. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Edita: Direcció General de Salut Pública. Dipòsit legal: B-52978-2008. Incorpora Addendum de 9.12.2009.

Riveiro M, Buti M. Virus de la hepatitis B en el embarazo y el paciente inmunosuprimido. Gastroenterol Hepatol. 2015;38:31-9.

Samad H. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women. Urology J. 2007;4:24-7.

Sheiner E, Mazor-Drey E, Levy A. Asymptomatic bacteriuria during pregnacy. J Matern Fetal Neonatal Med. 2009 May;22(5):423-7.

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología (SEGO). Sociedad Española de Neonatología (SEN). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Sociedad Española de Quimioterapia (SEQ). Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC). Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B. Recomendaciones españolas revisadas. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2003;21:417-23.

Villar J, Widmer M, Lyndon-Rochelle M, Gülmezoglu AM, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000491.

Zou HY, Chen Z, Duan H, Zhang C, Pan C. Virologic factors associated with failure to passive–active immunoprophylaxis in infants born to HBsAg-positive mothers. J Viral Hepat. 2012 Feb;19(2):e18-25.

(Tècniques de reproducció humana assistida i VIH/ http://canalsalut.gencat.cat/)

Virus del Zika

Bardají-Alonso A, Bernárdez S, Carreras-Moratonas E, Coma-Colom C, Costa-Sampere D, Falguera-Puig G, et al. Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2016. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.

Procediment d'actuació davant de casos sospitosos produïts per la febre vírica de Zika. Barcelona: Agència de Salut Pública; 2016.

Llista dels països amb circulació activa del virus de Zika es pot trobar actualitzada a l'adreça de l'ECDC: Disponible a: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx

Cribratge de la diabetis gestacional

Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. National Diabetes Data Group. Diabetes. 1979;28(12):1039-57.

Corcoy R, Lumbreras B, Bartha JL, Ricart W; Grupo Español de Diabetes y Embarazo. [New diagnostic criteria for gestational diabetes mellitus after the HAPO study. Are they valid in our environment?]. Endocrinol Nutr. 2010;57(6):277-80.

Crowe SM, Mastrobattista JM, Monga M. Oral glucose tolerance test and the preparatory diet. Am J Obstet Gynecol. 2000;182(5):1052-4.

Diabetes y embarazo. Guía asistencial. 3a ed. Grupo Español de Diabetes i Embarazo. Av Diabetol 2006;22:73-87.

Donovan L, Hartling L, Muise M, Guthrie A, Vandermeer B, Dryden DM. Screening tests for gestational diabetes: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2013;159(2):115-22.

Duran A, Sáenz S, Torrejón MJ, Bordiú E, Del Valle L, Galindo M, et al. Introduction of IADPSG criteria for the screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus results in improved pregnancy outcomes at a lower cost in a large cohort of pregnant women: the St. Carlos Gestational Diabetes Study. Diabetes Care. 2014;37(9):2442-50.

International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Buchanan TA, Catalano PA, et al. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care. 2010 Mar;33(3):676-82.

Ricart W, López J, Mozas J, Pericot A, Sancho MA, González N, et al. Potential impact of American Diabetes Association (2000) criteria for diagnosis of gestational diabetes mellitus in Spain. Diabetologia. 2005;48(6): 1135-41.

Takizawa M, Kaneko T, Kohno K, Fukada Y, Hoshi K. The relationship between carbohydrate intake and glucose tolerance in pregnant women. Acta Obstet Gynecol Scand. 2003;82(12):1080-5.

WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet. 2004 Jan 10; 363(9403):157-63.

Cribratge prenatal de cromosomopaties

Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LC, Kosinski P, Nicolaides KH. Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;41:247-61.

Akolekar R, Beta J, Picciarelli G, Ogilvie C, D'Antonio F. Procedure-related risk of miscarriage following amniocentesis and chorionic villus sampling: a systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015;45(1):16-26.

Asistencia al embarazo y parto de gestaciones múltiples. Protocols de medicina maternofetal. Servei de Medicina Maternofetal. ICGON. Hospital Clínic Barcelona. Disponible a: https://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia__fetal/gestacionmultiple.pdf

Benn P, Borrell A, Chiu RW, Cuckle H, Dugoff L, Faas B, et al. Position statement from chromosome abnormality Chromosome Abnormality Screening Committee on behalf of the Board of the International Society for Prenatal Diagnosis. Prenat Diagn. 2015 Aug;35(8):725-34.

Comitè Conjunt de la Secció d'Ecografia i Medicina Fetal de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, Secció de Medicina MaternoFetal de la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, Comissió de Genètica i Reproducció Humana del Col·legi de Biòlegs de Catalunya, Grup de Genètica Clínica i Dismorfologia de la Societat Catalana de Pediatria, i Grup de Bioquímica del Programa de Diagnòstic Prenatal de Catalunya. Recomanacions per a l'ús clínic del microarray genòmic en diagnòstic prenatal; 2015. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/docs/seccions/ecografia/microarray_genomic.pdf

Gil M, Quezada MS, Revello R, Akolekar R, Nicolaides KH. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: updated meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015 Mar;45(3):249-66.

Gratacós E, Nicolaides K. Clinical perspective of cell-free DNA testing for fetal aneuploidies. Fetal Diagn Ther. 2014;35:151-155.

Guia de l'ecografia obstètrica de primer trimestre. 2016. Guies clíniques. Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/ecografia.php

Guia de l'ecografia morfològica. 2015. Guies clíniques. Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia. Disponible a: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/ecografia.php.

ISUOG Practice Guidelines:Perfomance of first trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013:41:102-13.

Morris JK, Mutton DE, Alberman E. Recurrences of free trisomy 21: analysis of data from the National Down Syndrome Cytogenetic Register. Prenat Diagn. 2005 Dec;25(12):1120-8.

Ney M, Hulstaert F, Gyselaers W. Introducing the non-invasive prenatal test for trisomy 21 in Belgium: a cost consequences analysis. BMJ Open. 2014 Nov 7;4(11):e005922.

Nucal translucency scan. Fetal Medicine Foundation. Disponible a: https://fetalmedicine.org/nuchal-translucency-scan

Palomaki GE, Neveux LM, Donnenfeld A, Lee JE S, McDowell G, Canick JA, et al. Quality assessment of routine nuchaltranslucency measurements: a North American laboratory perspective. Genet Med. 2008 Feb;10(2):131-8.

Petersen OB, Vogel I, Ekelund C, Hyett J, Tabor A; Danish Fetal Medicine Study Group; et al. Potential diagnostic consequences of applying non-invasive prenatal testing: population-based study from a country with existing first-trimester screening. Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Mar;43(3):265-71.

Plaja A, Borrell A, Casals E, Figueres F, del Campo M, de la Chica R, et al. Recomanacions per a l'aplicació clínica de l'estudi del DNA fetal en la sang materna per a la detecció d'aneuploïdies. In vitro veritas. 2015;16:1-3.

Protocol de Diagnòstic Prenatal d'anomalies congènites fetals. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2008.

Protocol de Cribratge Prenatal d'anomalies congènites fetals. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2018.

Protocolo regional de diagnóstico prenatal de defectos congénitos. Nueva estrategia para la detección de aneuploidías fetales. Aragón: Departamento de Sanidad, Gobierno de Aragón; 2016.

Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, Bilardo C, Hernández-Andrade E, Johnsen SL, et al. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol. 2011 Jan;37(1):116-26.

Snijders JM, Tho EA, Zachary JM, Platt LD, Greene N, Jackson LG, et al. First-trimester trisomy screening: nuchal translucency measurement training and quality assurance to correct and unify technique. Ultrasound Obstet Gynecol. 2002;19(4):353-9R.

Taylor-Phillips S et al. Systematic review and cost-consequence assessment of cell-free DNA testing for T21, T18 and T13 in the UK - Final report. 4th July 2015. University of Warwick.

United Kingdom National Screening Committee. Rapid non-invasive prenatal testing (NIPT) evaluation study. Executive summary. 2015.

Wapner RJ, Martin CL, Levy B, Ballif BC, Eng CM, Zachary JM, et al. Chromosomal microarray versus karyotyping for prenatal diagnosis. N Engl J Med. 2012 Dec 6;367(23):2175-84.

Wulf CB, Gerds TA, Rode L, Ekelund CK, Petersen OB, Tabor A, et al. Risk of fetal loss associated with invasive testing following combined first-trimester screening for Down syndrome: a national cohort of 147987 singleton pregnancies. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016 Jan;47(1):38-44.

Infeccions de transmissió sexual (ITS) i VIH

Armengol J et al. Incidencia de toxoplasmosis aguda durante la gestación e infección congénita en 4.869 gestantes controladas en el HSCSP 1995-1999. XVIII Congreso Español de Medicina Perinatal; 2001; Barcelona.

Armengol J et al. Evolución de la prevalencia de toxoplasmosis en 4.444 gestantes controladas en el HSCSP 1980-1999. XVIII Congreso Español de Medicina Perinatal; 2001; Barcelona.

Informe SIVES 2015. Document tècnic número 22. Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de la SIDA/VIH/ITS a Catalunya. CEEISCAT (Centre d'Estudis Epidemiològics de les ITS i la Sida de Catalunya). Agència de Salut Pública de Catalunya. Disponible a:
http://www.ceeiscat.cat/

Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Specific populations. Public Health Agency of Canada. Disponible a:
http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/cgsti-ldcits/section-6-4-eng.php

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR. 2015;64(3). Disponible a:
https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6403a1.htm?s_cid=rr6403a1_w

Estrategia mundial de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual 2006-2015. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible a:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43773/1/9789243563473_spa.pdf

Guia de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual. Barcelona: Departament de Salut; 2013. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.
Informe de salut 2016. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2017.

Muñoz C, Guardià C, Juncosa T, Viñas L, Sierra M, Sanfeliu I, et al. Toxoplasmosis y embarazo. Estudio multicéntrico realizado en 16.362 gestantes de Barcelona. Med Clin (Barc). 2004;123(1):12-6.

Muñoz C, Izquierdo C, Parra J, Ginovart G, Margall N. Recommendation for prenatal screening for congenital toxoplasmosis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2000;19:324-5.

Muñoz C, Izquierdo C, Parra J, Ginovart G, Margall N. Recommendation for prenatal screening for congenital toxoplasmosis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2000 Apr;19(4):324-5.

Stillwaggon E, Carrier CS, Sautter M, McLeod R. Maternal serologic screening to prevent congenital toxoplasmosis. A decision-analytic economic model. PloS Negl Trop Dis. 2011 Sep;5(9):e1333.

Suy A, Soler-Palacín P, Mur A, Paya A, Fortuny C, Marimon E, et al. Recomanacions per a la prevenció de la transmissió vertical del VIH. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2012.

Turell E et al. Diagnóstico prenatal de toxoplasmosis congénita. Resultados del Hospital de Sant Pau durante el período 2007-2011 en 8.600 gestantes. 27 Congreso Nacional de Ecografia Obstétrico-Ginecológica SESEGO; 2012; Madrid.

Tabac, alcohol i altres drogues

Guia clínica per promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs. Barcelona: Direcció General de Salut Pública; 2006.

Tabaquisme i gestació. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya; 1987.

World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2013.

Anàlisi de l'enquesta domiciliària sobre alcohol i drogues a Espanya (EDADES) 2013. Observatori Espanyol sobre Drogues. DGPNSD. Enquesta EDADES. Barcelona: Sistema d'Informació en Drogodependències. Generalitat de Catalunya. Disponible a: http://drogues.gencat.cat/ca/professionals/epidemiologia/

Contel M, Gual A, Colom J. Alcohol use disorders identification test (AUDIT): translation and validation to Catalan and Spanish. Adicciones. 1999;11:337-47.

Fact sheet on global burden of disease and injury. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponible a: http://www.who.int/substance_abuse/facts/global_burden/en/

Gual A, Segura L, Contel M, Heather N, Colom J. Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. Alcohol. 2002; 37: 591-596.

Guia del programa «Embaràs sense alcohol ni drogues». Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2016.

Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2014. Disponible a: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107130/1/9789241548731_eng.pdf

Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis JJ. La «unidad de bebida estándar» como registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas y su determinación en España. Med Clin. 1999;112(12). Disponible a: http://www.elsevier.es/en-revista-medicina-clinica-2-articulo-la-unidad-bebida-estandar-como-3024

Rubio G, Martínez-Raga J, Martínez-Gras I, Ponce G, De la Cruz B, Jurado R, et al. Validation of the Spanish version of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) Psicothema. 2014;26(2):180-5. Disponible a: http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4176

Salut mental

Ascaso C, Garcia L, Navarro P, Aguado J, Ojuel, Tarragona MJ. Prevalence of postpartum depression in Spanish mothers: comparison of estimation by mean of the structured clinical interview for DSM-IV with Edinburgh Postnatal Depression Scale. Med Clin (Barc). 2003 Mar 15;120(9):326-9.

Easter A, Bye A, Taborelli E, Corfield F, Schmidt U, Treasure J, et al. Recognising the symptoms: how common are eating disorders in pregnancy? Eur Eat Disord Rev. 2013;21(4):340-4.

Garcia-Esteve L, Ascaso C, Ojuel J, Navarro P. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression scale (EPDS) in Spanisch mothers. J Affect Disord. 2003 Jun;75(1):71-6.

Garcia-Esteve L, Torres A, Lasheras G, Palacios-Hernández B, Farré-Sender B, Subirà S, et al. Assessment of psychometric properties of the postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) in Spanish mothers. Arc Womens Ment Health. 2016 Apr; 19(2):385-94.

Grigoriadis S, VonderPorten EH, Mamisashvili L, Tomlinson G, Dennis CL, Koren G, et al. The impact of maternal depression during pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. J Clin Psychiatry. 2013;74(4):e321-41.

Grote NK, Bridge JA, Gavin AR, Melville JL, Iyengar S, Katon WJ. A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. Arch Gen Psychiatry. 2010;67(10):1012-24.

Inamdar AS, Croucher RE, Chokhandre MK, Mashyakhy MH, Marinho VC. Maternal Smokeless Tobacco use in pregnancy and adverse health outcomes in newborns: a systematic review. Nicotine Tob Res. 2015;17(9):1058-66.

Kozinskzy Z, Dudas RB. Validation studies of the Edinburgh Postnatal Depression Scale for the Antenatal Period. J Affect. Disord. 2015 May 1;176:95-105.

Navaratne P, Foo XY, Kumar S. Impact of a high Edinburgh Postnatal Depression Scale score on obstetric and perinatal outcomes. Sci Rep. 2016; 6: 33544.

National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal and postnatal mental health, updated edition, NICE Clinical guidance 192. The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists; 2014. [citat 5 octubre de 2015]. Disponible a: https://www.nice.org.uk/

Navarro P, García-Esteve L, Ascaso C, Aguado J, Gelabert E, Martín-Santos R. Non-psychotic psychiatric disorders after childbirth: prevalence and comorbidity in a community sample. J Affect Disord. 2008;109(1-2):171-6.

Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, et al. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. Lancet. 2014;384(9956):1800-19.

Vesga-López O, Blanco C, Keyes K, Olfson M, Grant BF, Hasin DS. Psychiatric disorders in pregnant and postpartum women in the United States. Arch Gen Psychiatry. 2008;65(7):805-15.

Wendell AD. Overview and epidemiology of substance abuse in pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2013;56(1):91-6.

Zhang S, Ding Z, Liu H, Chen Z, Wu J, Zhang Y, et al. Association between mental stress and gestational hypertension/preeclampsia: a meta-analysis. Obstet Gynecol Surv. 2013;68(12):825-34.

Violència masclista

Bacchus L, Bewley S, Mezey G. Domestic violence and pregnancy. Obstetr Gynaecol. 2001;3(2):569-572.

Circuit Barcelona contra la violencia vers les dones. Ajuntament de Barcelona. RVD-BCN. Protocol de valoració del risc de violencia contra la dona per part de la seva parella o exparella. 2011. Barcelona. Disponible a: http://w110.bcn.cat/fitxers/dona/rvdbcncatalaperinternetdefinitiu8febrer20121.421.pdf

Edin K. Perspectivas on intimate parther violence, focusing on the period of pregnancy. Epidemiology and public Health Sciences. Departament of Public Health and Clinical Medicine. Sweden; 2006.

Feldhaus KM, Koziol-McLain J, Amsbury HL, Norton IM, Lowenstein SR, Abbott JT. Accuracy of 3 brief screening questions for detecting partner violence in the emergency department. JAMA. 1997 May 7;277(17):1357-61.

Garcia-Esteve L, Torres A, Navarro P, Ascaso C, Imaz ML, Herreras Z, et al. Validation of the comparison of four instruments to detect partner violence in health-care setting. Med Clin (Barc). 2011 Oct 8;137(9):390-7.

Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya: document operatiu d'embaràs. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2010. Disponible a: http://salutweb.gencat.cat/

Johnson JK, Haider F, Ellis K, Hay DM, Lindow SW. The prevalence of domestic violence in pregnant women. BJOG. 2003 Mar;110(3):272-5.

Llei 5/2008 del 24 d'abril del dret de les dones a erradicar la violencia masclista. Aprovada pel Ple del Parlament de Catalunya i publicada al Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya, núm. 251/VIII, del 28 d'abril de 2008. Disponible a: https://www.parlament.cat/document/nom/TL75.pdf

Wilson LM, Reid AJ, Midmer DK, Biringer A, Carroll JC, Stewart DE. Antenatal psycosocial risk factors associated with adverse postpartum family outcomes. Systematic review. Can Med Assoc J. 1996 Mar 15;154(6).

Martin-de-las-Heras S, Velasco C, Luna J de D, Martin A. Unintended pregnancy and intimate partner violence around pregnancy in a population-based study. Women Birth. 2015 Jun;28(2):101-5.

Cherniak D, Grant L, Mason R, Moore B, Pellizzari R; IPV Working Group. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Intimate Partner Violence Consensus Statement. J Obstet Gynaecol Can. 2005 Apr;27(4):365-418.

Stewart DE, Cecutti A. Physical abuse in pregnancy. CMAJ. 1993 Nov 1;149(9):1257-1263.

Royal College of Midwives. Domestic abuse: pregnancy, birth and the puerperium. London: Royal College of Midwives, 2006. [Revisat 2009].

Velasco C, Luna JD, Martin A, Caño A, Martin-de-Las-Heras S. Intimate partner violence against Spanish pregnant women: application of two screening instruments to assess prevalence and associated factors. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014 Oct;93(10):1050-

Rubèola

Vilajeliu A, García-Basteiro AL, Valencia S, Barreales S, Oliveras L, Calvente V, et al. Rubella susceptibility in pregnant woman and results of a postpartum immunization strategy in Catalonia, Spain. Vaccine. 2015 Apr 8;33(15):1767-72.

Preeclàmpsia

ACOG 2020: Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. Obstet Gynecol. 2020 Jun;135(6):e237-e260. doi: 10.1097/AOG.0000000000003891. PMID: 32443079.

SCOG 2018: http://webs.academia.cat/societats/ginecol/docs/diagnostic_maneig_preeclampsia.pdf

Roberge S, Nicolaides K, Demers S, Hyett J, Chaillet N, Bujold E. The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2017 Feb;216(2):110-120.e6. doi: 10.1016/j.ajog.2016.09.076. Epub 2016 Sep 15. PMID: 27640943.

Roberge S, Bujold E, Nicolaides KH. Meta-analysis on the effect of aspirin use for prevention of preeclampsia on placental abruption and antepartum hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. 2018 May;218(5):483-489. doi: 10.1016/j.ajog.2017.12.238. Epub 2018 Jan 3. PMID: 29305829.

Gómez O, Figueras F, Fernández S, Bennasar M, Martínez JM, Puerto B, Gratacós E. Reference ranges for uterine artery mean pulsatility index at 11-41 weeks of gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. 2008 Aug;32(2):128-32. doi: 10.1002/uog.5315.

NICE Guidelines:

https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/chapter/Recommendations#reducing-the-risk-of-hypertensive-disorders-in-pregnancy

Capítol II

Avaluació continuada del risc durant l'embaràs

L'anàlisi del risc per a la mare i/o el fetus es realitza amb l'objectiu de facilitar la regionalització dels serveis d'atenció durant l'embaràs, el part i el puerperi, la qual cosa ens permetrà concentrar recursos específics sobre les dones i els nounats que ho necessiten i evitar la medicalització excessiva dels embarassos normals.

Per això, els factors considerats dins dels grups de «risc baix», «risc mitjà», «risc alt» i «risc molt alt», que s'analitzen seguidament, s'estudien tenint en compte els mitjans necessaris per detectar o diagnosticar el factor de risc, i els mitjans mínims per atendre la possible aparició de les complicacions més freqüents com a conseqüència de la presència del factor de risc esmentat, i poder fer el seguiment idoni de l'embaràs catalogat en cadascun dels grups de risc dins del nivell assistencial adequat per a aquestes necessitats.

Per tal de facilitar la consulta, s'adjunten al principi d'aquest document, en l'apartat «Quadres de resum de control i seguiment de l'embaràs», quatre quadres de resum, on s'exposen els nivells assistencials en què s'ha de fer el control i seguiment de l'embaràs i als quals s'ha de derivar per al part, tenint en compte la classificació dels hospitals segons les complexitats (quadres 3, 4 i 5).

L'avaluació del risc durant l'embaràs es realitzarà a la primera visita prenatal i s'anotarà a la història clínica. A totes les visites successives es reavaluarà aquest risc, la qual cosa comportarà una adequació de la classificació segons l'aparició o desaparició dels riscos. Igualment, s'anotarà a la història clínica qualsevol canvi del risc, tant si comporta un risc superior com un risc inferior.

1

Embaràs normal

1.1. Identificació de l'embaràs normal

Tot i que l'absència total de risc no existeix, un embaràs en què no es detecti algun factor de risc es classificarà com a normal.

1.2. Classificació d'un embaràs com a normal

En general, es considera dins d'aquest grup l'embaràs en el qual no es pot demostrar cap dels factors de risc que es busquen sistemàticament.

1.3. Recursos necessaris per atendre l'embaràs normal

Pel que fa al diagnòstic i el seguiment dels embarassos catalogats sense risc (normal), serà a càrrec dels especialistes en obstetrícia ubicats en l'àmbit de l'atenció primària.

Per atendre el part corresponent a aquest grup de risc, és necessari el personal i l'equipament existent en un segon nivell assistencial, que correspon a l'atenció prestada en un hospital nivell I. O bé, en unitats per a l'atenció al part normal que estiguin ubicades en un hospital de més complexitat (IIA, IIB, IIIA i IIIB).

2

Risc baix

2.1. Identificació de l'embaràs de risc baix

Constitueixen aquest grup les gestants que tenen alguna característica física, antecedent fisiològic o patologia que, sense ocasionar de forma segura cap patologia en la gestació actual sí que la fan més probable que en la població sense risc conegut i, per tant, obliga a algun tipus específic de control afegit que, en aquest grup, normalment no requerirà recursos altament especialitzats. En molts casos, bàsicament es requereix utilitzar recursos sanitaris, socials o suport d'educació sanitària a l'abast del professional sanitari de referència de l'equip del primer nivell assistencial.

2.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc baix

Quan s'identifica un o més dels factors de risc catalogats dintre d'aquest grup, el professional ha de valorar si és necessari catalogar-lo en un grup de risc superior.

S'ha de tenir en compte, però, que en aquells casos en què el factor de risc comporti una desviació greu del que s'esperaria trobar per a aquest factor, ha de ser valorat individualment, ja que podria comportar la catalogació de l'embaràs en un nivell superior de risc o la necessitat d'una atenció especialitzada.

2.3. Recursos necessaris per atendre el risc baix

Pel que fa al diagnòstic i al seguiment dels embarassos catalogats «de risc baix», serà a càrrec dels especialistes en obstetrícia (llevadora) ubicats en l'àmbit de l'atenció primària.

Per atendre el part corresponent a aquest grup de risc, és necessari el personal i l'equipament existent en un segon nivell assistencial, que correspon a l'atenció prestada en un hospital nivell I. O bé en aquelles unitats de risc baix per l'atenció al part normal que estiguin ubicades en un hospital de més complexitat (IIA, IIB, IIIA i IIIB).

2.4. Factors que configuren el grup de risc baix

En aquest apartat, s'especifiquen els factors de risc baix i, per a cadascun, es detalla: la definició, els factors per explorar durant la visita, els riscos que pot identificar, el moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar, la població diana i observacions sobre aquest factor de risc baix.

Els factors que configuren el grup de risc baix són els següents:

2.4.1. Anomalies pelvianes
2.4.2. Alçada baixa
2.4.3. Índex de massa corporal inadequat
2.4.4. Embaràs no desitjat
2.4.5. Estat vacunal inadequat
2.4.6. Risc cardiovascular OMS I

2.4.1. Anomalies pelvianes

Definició
Es consideraran les dissimetries, desproporcions o deformitats dels eixos, que s'observen per exploració clínica o radiològica, incloses les pelvis asimètriques secundàries a accidents de trànsit, etc. Tot i que aquestes dissimetries no solen afectar el desenvolupament normal de l'embaràs, cal tenir en compte aquesta condició per al moment del part.

Possibles complicacions
Pelvis androide: en aquesta pelvis són freqüents les distòcies i els parts abdominals.
Pelvis antropoide: el cap només es pot encaixar en l'anteroposterior, normalment en l'occipitoposterior (possible distòcia).
Pelvis platipeloide: pronòstic de part vaginal desfavorable.

2.4.2. Alçada baixa

Definició
Talla inferior a 145 cm

Factors a explorar durant la visita
Talla

Possibles complicacions
S'ha de valorar el cas concret, que pot anar acompanyat d'un augment en la probabilitat de tenir un part per cesària.

2.4.3. Índex de massa corporal inadequat

Definició
Un índex de massa corporal (IMC) a l'inici de l'embaràs per sota de 18,5 s'associa a desnutrició i és un predictor de pes baix en néixer i RCI.

Un IMC a l'inici de l'embaràs per sobre de 29 s'associa amb l'augment del risc d'hipertensió arterial durant la gestació, tenir un nadó amb pes superior a 4 kg i anomalies metabòliques en el nadó (Rode L 2007).

Factors a explorar durant la visita
Pes, talla i IMC en la primera visita.

Indicador antropomètric per valorar l'estat nutricional de la gestant. Càlcul de l'IMC.

Es recomana calcular l'IMC a la primera visita de control de l'embaràs per identificar les dones que requeriran un seguiment en l'evolució del pes durant la gestació (Viswanathan M 2008). Es pot detectar a l'inici de la gestació o durant la gestació.

Per al càlcul de l'IMC s'utilitza la fórmula següent:

$$\text{Pes en kg} / (\text{talla en m})^2 = \text{IMC}$$

Els criteris per definir la categoria de pes segons l'IMC en adults són els següents i es presenten a la taula 23.

Taula 23. Criteris per definir la categoria de pes segons l'IMC

Categoria	Valors límit de l'IMC (kg/m^2)
Pes insuficient	<18,5
Normopès	18,5-24,9
Sobrepès grau I	25,0-26,9
Sobrepès grau II (preobesitat)	27,0-29,9
Obesitat tipus I	30,0-34,9
Obesitat tipus II	35,0-39,9
Obesitat tipus III (mòrbida)	40,0-49,9
Obesitat tipus IV (extrema)	≥50

Font: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, 2007.

Possibles complicacions

Malnutrició prèvia amb infrapès o sobrepès.
Detecció de patrons anormals de l'evolució del pes.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

A la primera visita d'embaràs cal identificar les dones que requereixen un control individualitzat de l'evolució del pes durant l'embaràs.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova

A totes les gestants, i en especial a dones que planifiquen el seu embaràs i que presenten un IMC més gran o igual que 25 kg/m^2 o inferior a 18 kg/m^2. Es suggereix oferir informació i aconsellament dietètic, així com recomanar la realització d'activitat física.

Observacions

L'augment adequat de pes matern protegeix la salut del fetus (Crane JM 2009, Moos MK 2008). Un augment escàs augmenta la possibilitat de fetus de pes baix i un guany excessiu de diabetis, hipertensió, prematuritat i macrosomies. A la taula 24 s'especifica l'increment de pes recomanat segons l'IMC.

En dones que planifiquen l'embaràs i que presenten sobrepès o obesitat (IMC igual o superior 25 kg/m^2) i amb més d'un factor de risc addicional de diabetis (inclosos antecedents de diabetis gestacional) s'indica el cribratge per detectar la prediabetis i la diabetis tipus II.

Es suggereix individualitzar la valoració del pes durant l'embaràs, i s'evita pesar de forma rutinària totes les visites prenatals (MSSSI 2014).

2.4.4. Embaràs no desitjat

Definició

Es considerarà embaràs no desitjat quan la gestant mantingui una situació clara de rebuig enfront de l'embaràs actual.

Taula 24. Increment de pes durant l'embaràs, segons IMC

Pes pregestacional	Increment de pes durant l'embaràs
Pes insuficient (IMC<18,5)	12,5-18 kg
Pes normal (IMC de 18,5 a 24,9)	11,5-16 kg
Sobrepès (IMC≥25)	7-11,5 kg
Obesitat (IMC≥30)	5-9 kg
Pes normal i embaràs múltiple	17-25 kg
Sobrepès i embaràs múltiple	14-23 kg
Obesitat i embaràs múltiple	11-19 kg

Cal distingir entre l'embaràs no planificat i l'embaràs desitjat, ja que es pot donar la situació que una dona no hagi planificat aquest embaràs, però una vegada superada aquesta situació, desitgi la gestació i, per tant, no s'haurien de produir més problemes de salut (DGRPiRS-Departament de Salut 2012, Stubblefied PG 2008, ACOG 2006, ACOG 2010, Gavin NI 2005).

Factors a explorar durant la visita

Anamnesi: valoració de l'acceptació de l'embaràs i vivència de la situació. Valoració de factors emocionals, estrès i trastorns mentals. Especial atenció en dones amb risc d'exclusió social i problemes psicosocials. Antecedent d'abusos sexuals o dones que pateixen violència de gènere.

Possibles complicacions

Seguiment inadequat de l'embaràs o conducta i hàbits no saludables que podrien repercutir en un augment de la morbiditat maternofetal.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

Primera visita i successives.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc

Gestants amb ambivalència sobre el desig de gestació.

2.4.5. Estat vacunal inadequat

Definició

Es considera un estat vacunal inadequat quan la dona gestant no ha estat vacunada d'alguna de les vacunes recomanades en el calendari vacunal actualitzat, contra les malalties immunoprevenibles que poden afectar el fetus o el nadó (Dominguez A 2009). No es tenen en compte aquelles vacunes que estarien indicades en presència de determinats factors de risc com algunes comorbiditats mèdiques, factors laborals o estils de vida. De tota manera, cal revisar l'estat vacunal de la gestant amb criteri ampli, per tal d'actualitzar-lo al més aviat possible durant l'embaràs o el puerperi, si les vacunes no estan contraindicades (Best JM 2004, Castagini LA 2012, CDC 2001, CDC 2012, CDC 2011, Cherry JD 2009, Chiba ME 2003, DS 2014, Mak TK 2008, Neuzil KM 1998, Scuffham PA 2014, Shields KE 2001, Siegel M 1973, Skowronskin DM 2012, Stanwell-Smith R 1994, Strebel PM 2008, Tamma PD 2009, Tanaka M 1980, CDC 2013, Van Rie A 2004).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Valoració de l'estat vacunal de la dona gestant d'acord amb el calendari vacunal actualitzat.

Possibles complicacions
Malalties congènites que poden afectar el fetus o el nadó.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita del control de gestació.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Tota la població.

Observacions
A la taula 25 s'especifiquen les recomanacions vacunals considerant el període pregestacional, gestacional i puerperal de les vacunes disponibles per a adults incloses en el calendari de vacunacions sistemàtiques 2016 de Catalunya (Departament de Salut, 2016).

Vacunes que poden ser administrades durant l'embaràs
- Vacuna antitetànica i antidiftèrica
- Vacuna antitetànica, antidiftèrica i antipertússica
- Vacuna antigripal

Vacunes indicades en dones en edat fèrtil que no poden administrar-se durant l'embaràs
- Vacunes antirubeòlica, antiparotidítica i antixarampionosa
- Vacuna antivaricel·losa

2.4.6. Risc cardiovascular OMS I

Introducció
L'embaràs en dones amb cardiopaties s'associa a un augment del risc cardíac matern i fetal. Per aquest motiu, és important elaborar una correcta valoració del risc per oferir un consell preconcepcional i un abordatge adequats durant l'embaràs.

El risc de la gestació en dones amb cardiopaties depèn principalment del tipus de cardiopatia, les intervencions prèvies, la presència de lesions residuals i la situació clínica de la pacient. Els models de risc actuals haurien de ser emprats com una guia orientativa per a l'estimació del risc, a la qual s'hauria d'afegir sempre una valoració individualitzada per un expert, amb una estimació del risc adaptada a les circumstàncies de cada pacient (Balci A 2014).

Aquesta classificació de les cardiopaties es fa seguint les pautes del grup de treball de les malalties cardiovasculars durant l'embaràs, elaborades per la Societat Europea de Cardiologia. Aquest grup recomana avaluar el risc matern segons la classificació del risc modificada de l'OMS (Thorne S 2006). Aquesta classificació del risc integra tots els factors de risc cardiovascular materns coneguts, inclosa la cardiopatia de base i qualsevol altra morbiditat. Per tant, inclou contraindicacions per a l'embaràs que no estaven incorporades en les puntuacions i els factors predictius de risc dels estudis CARPREG i ZAHARA.

Els principis generals que regeixen aquesta classificació es presenten a la taula 26.

A la taula 27 es presenta una aplicació pràctica d'aquesta classificació. En les dones en classe I de l'OMS, el risc és molt baix, i el seguiment de cardiologia durant l'embaràs podria limitar-se a una o dues consultes. Les dones que estan en classe II de l'OMS tenen un risc baix o moderat, i es recomana un seguiment trimestral. Per a les dones en classe III de l'OMS, hi ha un risc alt de complicacions i es recomana

Taula 25. Recomanació vacunal considerant el període pregestacional, gestacional i puerperal de les vacunes disponibles per a adults incloses en el calendari de vacunacions sistemàtiques 2016 de Catalunya

Vacuna	Tipus de vacuna	Pauta recomanada	Recomanada prèviament a la gestació (dona en edat fèrtil)	Recomanada durant la gestació	Recomanada en el puerperi
Grip estacional inactivada	Inactivada	1 dosi	En cas d'indicació clínica	Sí (temporada gripal)	En cas d'indicació clínica
Antidiftèrica, antitetànica i antipertússica (dTpa)		1 dosi de record en cada gestació	Preferentment durant la gestació	Sí, idealment entre les 27 i les 36 setmanes de gestació	Sí (preferentment durant la gestació)
Antitetànica i antidiftèrica (Td)		Primovacunació: 3 dosis: 0,1,6 mesos Record: 1 dosi	Sí	Sí, preferentment dTpa	Sí, preferentment dTpa (preferentment durant la gestació)
Hepatitis A		2 dosis: 0,6-12 mesos	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc
Hepatitis B		3 dosis: 0,1,6 mesos	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc
Meningocòcciques (hi ha diferents vacunes)		1 o 2 dosi depenent de la vacuna	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica
Pneumocòccica (polisacàrids i conjugada)		1 dosi	En cas d'indicació clínica	En cas d'indicació clínica	En cas d'indicació clínica
Virus del papil·loma humà (VPH)		3 dosis	En cas d'indicació clínica	No recomanada	En cas d'indicació clínica
Poliomielitis		1 dosi	En cas de viatge a zona endèmica	En cas de viatge a zona endèmica	En cas de viatge a zona endèmica
Triple vírica (xarampió, rubèola i parotiditis)	**Atenuada**	2 dosis: 0,1 mes	En cas de presentar susceptibilitat a la rubèola o al xarampió	**Contraindicada**	En cas de presentar susceptibilitat a la rubèola o al xarampió
Varicel·la		2 dosis: 0,1 mes	En cas de presentar susceptibilitat a la varicel·la	**Contraindicada**	En cas de presentar susceptibilitat a la varicel·la

Taula 26. Classificació del risc cardiovascular matern segons la classificació de l'OMS

Classificació del risc cardiovascular	
Classe de risc	**Risc de l'embaràs segons malaltia present**
OMS I	Sense augment detectable del risc de mortalitat materna i sense augment o augment lleuger de la mortalitat
OMS II	Risc lleugerament augmentat de mortalitat materna o augment moderat de la morbiditat
OMS III	Risc considerablement augmentat de mortalitat materna o morbiditat greu. Es requereix orientació d'un especialista si es decideix continuar l'embaràs i cal monitoratge cardíac i obstètric intensiu per especialistes durant tot l'embaràs, part i puerperi.
OMS IV	Risc extremadament alt de mortalitat materna o morbiditat greu; embaràs contraindicat. Si té lloc l'embaràs, se n'ha de valorar la interrupció. Si es decideix continuar l'embaràs, l'atenció es farà segons classe de risc OMS III.

Font: Modificat de Thorne et al. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(2): 171.e1-e44. Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo.

revisió cardiològica i obstètrica freqüents (un o dos cops al mes) durant l'embaràs. S'ha de desaconsellar l'embaràs en les dones amb risc de classe IV de l'OMS. En cas que l'embaràs ja sigui existent i la dona no desitgi interrompre'l, és necessària una revisió mensual o bimensual.

Definició

El risc cardiovascular OMS I, el presenta una dona amb antecedents de malaltia cardíaca, sense augment de risc detectable de mortalitat materna i sense augment lleuger de la morbiditat.

Factors a explorar durant la visita

Cal fer una anamnesi, és a dir, una història clínica detallada de la malaltia cardíaca, amb valoració d'informes cardiològics o últimes exploracions cardiovasculars realitzades. Es pot sol·licitar informe cardiològic de l'estat actual de la pacient amb indicacions sobre evolutivitat de l'embaràs i mesures que cal prendre en el moment del part.

Les pacients haurien de ser ateses pel cardiòleg cap al final del primer trimestre i cal definir el seguiment, els terminis de revisió i els estudis que cal realitzar, com per exemple els ecocardiogrames. En la gran majoria de pacients amb aquest risc es pot planificar un part vaginal.

En les visites posteriors es farà valoració de canvis clínics subjectius en la simptomatologia de la pacient que no es puguin atribuir a la fisiologia de l'embaràs.

Possibles complicacions

Els mateixos que els factors a explorar durant la visita.

Són malalties categoritzades com a risc cardiovascular OMS I:

- No complicada, petita o lleu:
  - Estenosi pulmonar
  - Conducte arteriós permeable
  - *Prolapse de la vàlvula mitral*
- Lesions simples reparades amb èxit (defecte septal o ventricular, conducte arteriós permeable, drenatge venós pulmonar anòmal)
- Batec auricular o ventricular ectòpic, aïllats

Moment de l'embaràs en que s'ha d'investigar sobre el factor de risc

Des de la primera visita. Atès que en les dones gestants que es categoritzen com classe I el risc és molt baix, el seguiment podria limitar-se a una o dues visites durant l'embaràs pel cardiòleg de la RAE.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

Dones amb antecedents de malaltia cardíaca.

Taula 27. Aplicació pràctica de la classificació de risc cardiovascular matern segons l'OMS

Malalties en què el risc d'embaràs és OMS I

- No complicada, petita o lleu:
  - Estenosi pulmonar
  - Conducte arteriós permeable
  - Prolapse de la vàlvula mitral
- Lesions simples reparades amb èxit (defecte septal o ventricular, conducte arteriós permeable, drenatge venós pulmonar anòmal)
- Batec auricular o ventricular ectòpic, aïllats

Malalties en què el risc d'embaràs és OMS II o III

OMS II (si no hi ha complicacions)

- Defecte septal auricular o ventricular no operat
- Tetralogia de Fallot reparada
- La majoria d'arrítmies

OMS II-III (depenent de la persona)

- Disfunció ventricular esquerra lleugera
- Miocardiopatia hipertròfica
- Cardiopatia valvular nativa o del teixit que no es consideri OMS I o IV
- Síndrome de Marfan sense dilatació aòrtica

Aorta < 45 mm en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide

- Síndrome de Marfan sense dilatació aòrtica

OMS III

- Vàlvula mecànica
- Ventricle dret sistèmic
- Circulació de Fontan
- Cardiopatia cianòtica (no reparada)
- Altra cardiopatia congènita complexa
- Dilatació aòrtica 40-45 mm en la síndrome de Marfan
- Dilatació aòrtica 45-50 mm en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide

Malalties en què el risc d'embaràs és OMS IV (embaràs contraindicat)

- Hipertensió arterial pulmonar per qualsevol causa
- Disfunció ventricular sistèmica greu (FEVI < 30%, NYHA III-IV)
- Miocardiopatia peripart prèvia amb qualsevol deteriorament residual de la funció del ventricle esquerre
- Estenosi mitral greu, estenosi aòrtica simptomàtica greu
- Síndrome de Marfan amb aorta dilatada > 45 mm
  Dilatació aòrtica >50 mm en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide
- Coartació nativa greu

FEVI: fracció d'ejecció ventricular esquerra; NYHA: New York Heart Association

Font: Modificat de: Thorne et al. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(2): 171.e1-e44. Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo.

3

Risc mitjà

3.1. Identificació de l'embaràs de risc mitjà

Constitueixen aquest grup les gestants que tenen alguna característica física, antecedents obstètrics no favorables, o altres condicions que puguin afectar el normal desenvolupament de l'embaràs actual. En aquest grup, normalment no es requeriran recursos altament especialitzats. En molts casos bàsicament es requereix utilitzar recursos socials, sanitaris o de suport d'educació sanitària, a l'abast de l'equip d'obstetrícia d'un centre de primer nivell assistencial (ASSIR - Atenció a la salut sexual i reproductiva).

3.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc mitjà

Quan s'identifica un o més dels factors de risc catalogats dintre d'aquest grup, el professional ha de valorar si és necessari catalogar-lo en un grup de risc superior.

S'ha de tenir en compte, però, que en aquells casos en què el factor de risc comporti una desviació greu del que s'esperaria trobar per a aquest factor ha de ser valorat individualment, ja que podria comportar la catalogació de l'embaràs en un nivell superior de risc o la necessitat d'una atenció especialitzada.

3.3. Recursos necessaris per atendre el risc mitjà

Pel que fa al diagnòstic i al seguiment dels embarassos catalogats de risc mitjà, seran a càrrec dels especialistes en obstetrícia (llevadora) ubicats en l'àmbit de l'atenció primària.

Per atendre el part corresponent a aquest grup de risc és suficient, en general, el personal i l'equipament existent habitualment en els hospitals de tipus I i II. O bé en aquelles unitats de baix risc per a l'atenció al part normal, que estiguin ubicades en un hospital de més complexitat (IIA, IIB, IIIA i IIIB).

3.4. Factors que configuren el grup de risc mitjà

En aquest apartat, s'especifiquen, els factors de risc mitjà i, per a cadascun, es detalla: la definició, els factors a explorar durant la visita, els riscos que pot identificar, el moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar, la població diana i observacions sobre aquest factor de risc mitjà.

Els factors que configuren el grup de risc mitjà són els següents:

3.4.1. Edat molt precoç
3.4.2. Edat molt avançada
3.4.3. Multiparitat
3.4.4. Període intergenèsic curt
3.4.5. Antecedents de retard de creixement intrauterí i de nadons de pes baix
3.4.6. Parts distòcics
3.4.7. Cirurgia uterina prèvia
3.4.8. Cesària prèvia
3.4.9. Esterilitat prèvia
3.4.10. Antecedents de patologia placentària
3.4.11. Antecedents de patologia obstètrica en gestacions anteriors
3.4.12. Control insuficient o no adequat durant l'embaràs actual
3.4.13. Condicions socioeconòmiques desfavorables

3.4.14. Víctima de violència de gènere
3.4.15. Antecedents personals de patologia mental
3.4.16. Patologia mental actual controlada i estable
3.4.17. Metrorràgia de primer trimestre
3.4.18. Diabetis gestacional ben controlades i corregida per dieta
3.4.19. Risc d'infecció
3.4.20. Hàbit tabàquic
3.4.21. Grup Rh(D) negatiu
3.4.22. Risc cardiovascular OMS II
3.4.23. Antecedents familiars hereditaris

3.4.1. Edat molt precoç

Definició
Dones menors de 15 anys.

Factors a explorar durant la visita
Edat, història biopsicosocial, antecedents d'abusos sexuals i/o violència de gènere.

Possibles complicacions
La identificació per part dels professionals sanitaris dels factors de risc psicosocials que afecten significativament la salut de la gestant i el resultat de l'embaràs (NICE 2008).

Especial atenció en casos de risc d'exclusió social, abusos sexuals o dones que pateixen violència de gènere (Akkerman 2012).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita i en visites successives en cas de detectar especial risc de vulnerabilitat.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Totes les gestants menors de 15 anys.

Observacions
Les complicacions físiques no són les més importants si tenim en compte les repercussions de caràcter psicològic o social que comporta una gestació en joves d'aquestes edats (ACO, 2009). Sovint va acompanyada de rebuig social i familiar, aïllament, soledat, així com abandonament d'estudis i risc elevat d'un segon embaràs de manera precoç. Aquests aspectes fan que l'embaràs s'oculti durant bastant de temps, la qual cosa implica un control tardà de la gestació. D'altra banda, sol evolucionar en un clima psicològic que fa difícil el seguiment i el control.

Prestar una atenció específica a aquest grup de dones gestants durant la gestació pot ajudar a la prevenció de factors de risc. Diferents estudis arriben a la conclusió que un control precoç de la gestació, un suport familiar adequat i una educació sanitària sobre la gestació i el naixement, (individual i en grups especifiquis de joves), poden millorar els resultats de la gestació en dones joves (Ackerman 2012, ACOG 2009, NICE 2008).

3.4.2. Edat molt avançada

Definició
Gestació en dones de més de 40 anys.
Dones que es queden embarassades amb aquesta edat o més.

Factors a explorar durant la visita
Edat, història biopsicosocial, antecedents obstètrics.

Possibles complicacions
Augment del risc de determinades malformacions o cromosomopaties.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Les gestants de més de 40 anys.

3.4.3. Multiparitat

Definició
Dones que han tingut 4 o més parts.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi i història obstètrica.

Possibles complicacions
La multiparitat es correlaciona amb un increment de les probabilitats de presentacions anòmales i hemorràgia obstètrica.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Les gestants que han tingut més de quatre embarassos

Observacions
Cal tenir en compte en aquest apartat les definicions de nul·lípara (dona que mai no ha parit un fetus viable), primípara (dona que ha tingut un fetus viable) i multípara (dona amb dos o més fetus viables previs). Òbviament, pel que fa a aquestes definicions, els embarassos múltiples amb fetus viables compten com una única gestació en els antecedents obstètrics.

3.4.4. Període intergenèsic curt

Definició
És aquell en què una dona es queda embarassada en un temps no superior a 12 mesos des del naixement de l'últim fill fins al principi de l'actual gestació.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: data de l'últim part i data de l'última regla (DUR).

Possibles complicacions
S'ha de valorar individualment cada cas (pot augmentar la incidència de ruptura de l'úter i de part prematur).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Les gestants en què el temps transcorregut des de l'últim naixement fins a l'embaràs actual no es superior a 12 mesos.

3.4.5. Antecedents de retard de creixement intrauterí i de nadons de baix pes

Definició
Dona amb antecedent de RCI en embarassos anteriors i/o que, amb anterioritat a aquest embaràs, ha tingut algun fill amb baix pes per l'edat gestacional.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi acurada sobre antecedents obstètrics, antecedents patològics personals i hàbits tòxics al principi de l'embaràs.

Possibles complicacions
Probabilitat de patir un RCI en la gestació actual i/o perill que es repeteixi el resultat desfavorable, segons l'etiologia del procés.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita, mitjançant el qüestionari PUS (Partner Violence Screen) (capítol I).

Observacions
Les dones amb antecedents obstètrics anteriors de RCI, tenen fins a dues vegades més risc de patir un RCI en aquesta gestació, i el risc augmenta si augmenta el nombre d'embarassos amb RCI.

La susceptibilitat al RCI també és heretable, i en estudis epidemiològics s'ha demostrat que les dones que eren elles mateixes RCI tenen més probabilitat de patir RCI en els seus embarassos.

També s'ha de fer una acurada anamnesi sobre antecedents de patologia obstètrica relacionats amb isquèmia placentària (preeclàmpsia, DPPNI, o una combinació d'aquests factors), que poden estar relacionats amb prematuritat o mort fetal.

S'associa com a factor de risc del RCI qualsevol patologia materna que pugui reduir el flux sanguini uteroplacentari com HTA, insuficiència renal, diabetis, lupus eritematós sistèmic, síndrome antifosfolípid. La dona que durant l'embaràs fuma o es fumadora passiva, té més risc de tenir un fill amb una reducció del pes en néixer.

3.4.6. Antecedent de parts distòcics

Definició
Parts distòcics previs (parts instrumentats).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita prenatal.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Totes les embarassades (excepte nul·lípares).

Observacions
El risc de recurrència del part instrumental en successives gestacions no ha estat avaluat amb prou exhaustivitat com per poder quantificar-lo en fer l'anamnesi (Bahl R 2004, Melamed N 2009, Wegner EK 2013).

3.4.7. Cirurgia uterina prèvia

Definició
Dona a la qual, abans de la gestació actual, se li ha practicat cirurgia sobre el cos de l'úter i s'ha arribat a l'interior de la cavitat uterina.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Miomectomia, malformacions uterines intervingudes, antecedents de placenta àcreta i situació d'implantació de la placenta.

Possibles complicacions
Ruptura uterina, prematuritat, risc d'avortament (Baulies S 2009, Mathiesen E2013), hemorràgia per implantació anòmala de la placenta.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita prenatal.

3.4.8. Cesària prèvia

Definició
Gestant a la qual, abans d'aquest embaràs, se li ha practicat alguna cesària.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. És important l'anotació del motiu de la intervenció, el nombre, el tipus d'histerotomia, la dilatació cervical, el procés febril puerperal.

Possibles complicacions
Ruptura uterina i prematuritat

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita prenatal.

3.4.9. Esterilitat prèvia

Definició
Incapacitat d'aconseguir un embaràs després d'un any d'haver-ho intentat.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Cal identificar si l'embaràs actual és producte d'alguna tècnica de reproducció humana assistida.

Possibles complicacions
Excepte en els casos en els quals una dona estèril queda gestant d'embaràs múltiple, en la gestació simple no hi ha evidències que tingui un resultat perinatal pitjor que en les gestants no estèrils.

Malgrat això, per les característiques emocionals de les parelles estèrils, un cop aconseguida la gestació sembla recomanable mantenir aquestes gestants en el nivell de risc mitjà.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita prenatal.

3.4.10. Antecedents de patologia placentària

Definició
Dona que en gestacions anteriors ha estat diagnosticada de patologia o situacions anòmales de la placenta.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Primera visita prenatal.

Possibles complicacions
Malaltia trofoblàstica.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Durant el primer trimestre.

Població diana en la qual s'ha de valorar el factor de risc
Dones amb antecedents de patologia placentària i dones amb antecedents d'avortaments.

Observacions
En cas de malaltia trofoblàstica prèvia, es considera que hi ha un risc en la gestació actual.

3.4.11. Antecedents de patologia obstètrica en gestacions anteriors

Definició
Patologia que la dona ha presentat durant anteriors gestacions i que pot tenir importància amb vista a la gestació actual.

Factors per explorar durant la visita
Anamnesi. Primera visita prenatal.

Possibles complicacions
Possibilitat de repetir la patologia

3.4.12. Control insuficient o no adequat durant l'embaràs actual

Definició
Es considera control insuficient o no adequat de la gestació quan la dona gestant no ha realitzat els controls protocol·litzats, o bé les proves i controls realitzats no aporten la informació suficient necessària per a la valoració de tots els factors de risc durant l'embaràs.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Primera visita prenatal.

Possibles complicacions
No desig inicial de la gestació, risc d'exclusió social o condicions socioeconòmiques desfavorables, risc de violència de gènere, risc de patologia mental, consum d'alcohol i/o altres drogues, trastorns mentals.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Durant la primera visita que es realitza i successives des del primer contacte amb la dona gestant.

Observacions
A la primera visita, independentment de l'edat gestacional en què es realitzi, es posarà al dia de totes les proves i controls endarrerits que siguin convenients.

3.4.13. Condicions socioeconòmiques desfavorables

Definició
Es tracta de dones sense suport socioeconòmic. Els factors socioeconòmics que poden influir en els resultats perinatals descrits per la majoria d'estudis són: el baix nivell d'ingressos, l'atur, la nutrició deficient, el baix nivell d'educació, l'accés difícil a l'assistència perinatal, el desinterès per la salut i la manca de suport social i familiar. Les condicions socioeconòmiques seran considerades com a factor de risc mitjà per a l'embaràs en curs quan requereixin la utilització de tota una sèrie d'estratègies de prevenció i diagnòstic durant l'embaràs, per tal de posar en marxa intervencions multidisciplinàries que puguin reduir el risc durant la gestació, i millorar els resultats perinatals.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi i valoració de l'estat emocional i hàbits higiènics i alimentaris.

Possibles complicacions
Control insuficient de la gestació, risc d'exclusió social, depressió postpart, alteracions en la nutrició i conseqüències sobre la salut materna i la salut fetal.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita i successives.

Observacions
És convenient valorar la derivació i/o coordinació de l'atenció amb el treballador social de referència.

3.4.14. Víctima de violència de gènere

Definició
Dona que ha patit o pateix qualsevol tipus de violència masclista, ja sigui violència física, sexual o psicològica (OMS 2011).

Factors a explorar durant la visita
Es suggereix als professionals de la salut que estiguin alerta davant dels símptomes i signes de la violència de gènere durant l'embaràs, i que preguntin a les dones embarassades per possibles maltractaments en un ambient en què se sentin segures.

Possibles complicacions
Durant l'embaràs: depressió durant l'embaràs, avortament, amenaça de part prematur.
Després del part: depressió postpart i prematuritat i pes baix en néixer.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita del control prenatal i cada trimestre de l'embaràs i el postpart, com a mínim (Carroll JC 2005).

Població diana en la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
La pregunta durant l'anamnesi s'ha de fer en un ambient en què la dona se senti segura i estigui sola (Departament de Salut 2010). Es suggereix als professionals de la salut que tinguin un actuació proactiva i estiguin alerta davant dels símptomes i signes de la violència de gènere durant l'embaràs, preguntant a les dones embarassades per possibles maltractaments en un ambient en què se sentin segures, almenys en la primera visita prenatal, trimestralment i en el postpart.

3.4.15. Antecedents personals de patologia mental

Definició
Dona que en algun moment ha patit alguna patologia o trastorn mental pel qual ha rebut tractament psicològic, psiquiàtric o tots dos.

Factors que pot explorar
Cal recollir el diagnòstic, el nombre d'episodis del trastorn, els tractaments rebuts, els ingressos psiquiàtrics, temptatives autolítiques o autolesions (data i tipus). Explorar si ha existit patologia mental en altres embarassos o postparts.

Antecedents familiars de suïcidi o de trastorns mentals. Planificació de l'embaràs actual.

Possibles complicacions
Riscos durant l'embaràs: recaiguda o reaparició de la patologia prèvia, aparició de depressió, ansietat, idees suïcides i/o conducta suïcida, rebuig de l'embaràs (Dietz PM, Escribè-Agüir V 2008, Glover 2011, Kingston D 2012, Lancaster CA 2010, Littleton HL 2010, NICE 2008).

Riscos en el postpart: recaiguda o reaparició de la patologia prèvia, depressió postpart, i dificultats en la vinculació maternofilial (Gjerdingen DK 2007, Hewitt C 2009, Hewitt C).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita, cada trimestre i en el postpart (sis setmanes).

Observacions
L'estat emocional actual (depressió i ansietat) s'avaluarà de manera sistemàtica mitjançant el qüestionari de Whooley i l'EPDS (ACOG 2012, Austin 2008).

3.4.16. Patologia mental actual controlada i estable

Definició
Trastorns lleus o moderats d'ansietat, depressió, trastorns alimentaris, trastorns per estrès posttraumàtic, trastorn obsessivocompulsiu, trastorn de pànic, que segueixen tractament i estan estables (Howard LM 2014, Jones I 2014).

Factors que pot explorar
Cal recollir el diagnòstic, el curs i els tractaments rebuts.

Antecedents familiars de suïcidi o de trastorn mental.

Anamnesi sobre l'episodi, de la qual caldrà deixar constància a la història clínica. Cal recollir el diagnòstic actual en relació amb l'embaràs, el tractament (abans de l'embaràs i durant l'embaràs), seguiment del trastorn i professional de la salut mental de referència (Talge NM 2007, Stein A 2014).

Possibles complicacions
Riscos durant l'embaràs: descompensació o intensificació de la simptomatologia, depressió, ansietat, ideació i/o conducta autolítica, alteracions de la conducta alimentària (pèrdua de pes, sobrepès), manca d'un seguiment apropiat de la gestació, por o fòbia al part, riscos associats al tractament psicofarmacològic (Garcia-Esteve L 2012, Khalifeh H 2015).

Riscos obstètrics/neonatals: prematuritat, pes baix en néixer, riscos en el postpart: depressió, ansietat, dificultats en la vinculació maternofilial, rebuig del nadó, idees suïcides.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita, cada trimestre de l'embaràs i en el postpart (sis setmanes).

Observacions
Es pot sol·licitar informe del professional de la salut mental referent respecte a totes aquestes dades. Al mateix temps que s'informa del control i seguiment de l'embaràs.

L'estat emocional actual s'avaluarà de manera sistemàtica mitjançant les preguntes Whooley i l'EPDS. Les idees suïcides es recullen a l'ítem 10 de l'EPDS.

3.4.17. Metrorràgies del primer trimestre

Definició
Presència de metrorràgies durant les primeres dotze setmanes de gestació, mitjançant la corresponent comprovació clínica.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica i exploració física.

Possibles complicacions
Augmenta el risc d'avortament espontani, així com de trencament prematur de membranes i de malformacions.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primer trimestre

Observacions
Cal revisar quan desapareix l'hemorràgia, revisar la classificació de risc en funció de la viabilitat de l'embaràs i la persistència, o no, dels factors que han provocat l'hemorràgia

3.4.18. Diabetis gestacional ben controlada i corregida per dieta i activitat física

Definició
Alteració de la tolerància dels hidrats de carboni, de gravetat variable reconeguda durant l'embaràs. Serà diagnosticada sempre que hi hagi una corba de glicèmia patològica (apartat 5.3.1. del capítol 1).

Es considera risc mitjà quan la diabetis gestacional està ben controlada i corregida per dieta.

Factors a explorar durant la visita
Proves bioquímiques, glicèmia, prova d'O'Sullivan i TTOG.

Revisió de la dieta recomanada

Observacions
La diabetis gestacional és més freqüent durant el segon i el tercer trimestre de l'embaràs.

3.4.19. Risc d'infecció

3.4.19.1. Risc d'infecció de transmissió sexual

Definició
Es considera una situació de risc per contraure una infecció de transmissió sexual (ITS) quan a la dona embarassada se li identifiquen o ella mateixa manifesta conductes de relacions sexuals de risc.

Factors a explorar durant la visita
Valoració dels factors de risc o determinants per a les ITS (apartat 5.3.11. del capítol I).

Anamnesi: història clínica, valorar conductes sexuals amb risc.

Proves complementàries: en cas de detectar conductes de risc, s'han de sol·licitar les serologies i les proves microbiològiques indicades.

Possibles complicacions
Risc d'avortament, part preterme, endometritis puerperal, nounats de baix pes per l'edat gestacional.

Les ITS poden produir complicacions a la dona abans i durant l'embaràs i, a més, es poden transmetre al fetus. Les infeccions abans de l'embaràs poden produir embarassos ectòpics i infertilitat. Les infeccions durant la gestació poden ser causa d'avortaments espontanis, corioamnionitis, prematuritat o infeccions congènites. Les infeccions presents en el moment del part poden ocasionar infeccions puerperals en la mare i/o infeccions perinatals en el nounat. Aquestes infeccions es transmeten pel canal del part (gonocòccia, infecció genital per clamídies, etc.) o per l'estreta relació que hi ha entre la mare i el fill durant la primera etapa de la vida.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
S'ha d'explorar l'existència del risc a la primera visita d'embaràs a totes les dones gestants (NICE, 2008). Segons sigui aquest risc, cal tornar a fer-ne avaluació periòdica i repetir les proves complementàries.

Observacions (Departament de Salut, GPC ITS 2013, CDC, STD Guidelines 2010)
Per a la prevenció de les complicacions de les ITS, com són les infeccions neonatals i les complicacions de la gestació, les mesures més eficaces són el cribratge i el tractament precoç de les dones embarassades (Lailla 2013, *Women and newborn health service* 2013)

Es recomana el cribratge sistemàtic en les totes les dones embarassades durant el primer trimestre de la gestació en relació amb les ITS següents (Alós J2012, Batteiger B 2013, Chen HL 2012, Howie S 2011, Ison C 2012, Majeroni B 2007, Mona M 2013, Pammi M 2013, Romanowski B 2013, Plunkett BA 2005, USPTF 2005, USPTK 2009):

- VIH, sífilis i hepatitis B,
- Infecció per clamídia, en les dones menors de 25 anys
- Infecció per clamídia en dones gestants majors de 25 anys si tenen risc específic
- Infecció per gonococ si presenten risc específic

VIH

Amb la finalitat de prevenir la transmissió vertical del VIH, és imprescindible que, tant les dones embarassades com idealment aquelles que planifiquen una gestió, coneguin el seu estat serològic pel que fa a la infecció del VIH. L'aplicació de mesures preventives per evitar la transmissió vertical de la infecció només serà possible si s'identifica la gestant com a infectada. S'ha de fer la serologia del VIH a:

- Totes les gestants en la primera visita del control gestacional
- En el segon trimestre si es detecta alguna situació de risc
- En el tercer trimestre si el resultat del primer control ha estat negatiu
- Abans de la realització de qualsevol procediment invasiu
- En el moment del part si no disposem de serologia VIH durant l'embaràs
- En el nounat de fill amb mare amb serologia desconeguda

Sífilis

Aquest cribratge s'ha de fer en el primer trimestre i cal repetir-lo en el tercer trimestre i en el moment del part si el risc d'infecció és alt.

Hepatitis B

Es realitzarà una prova de cribratge durant el primer trimestre a totes les embarassades sense antecedents de vacunació. En cas de negativitat de la prova, cal repetir-la en el segon i el tercer trimestre si la gestant té risc (més d'una parella sexual en els darrers sis mesos, parella sexual portadora d'HBsAg, consum recent de drogues per via endovenosa, haver tingut alguna ITS, o patir una hepatitis clínica).

Les gestants amb risc alt de contraure hepatitis B s'han de vacunar contra aquesta infecció.

Clamídies

El cribratge de la infecció genital per *Chlamydia trachomatis* s'ha de sol·licitar en la primera visita prenatal (primer trimestre) i caldrà repetir-lo al tercer trimestre quan el resultat hagi estat positiu o el risc de reinfecció sigui alt.

Gonocòccia

El cribratge de la infecció genital per gonococ s'ha de realitzar durant la primera visita prenatal (primer trimestre) en dones embarassades amb risc alt pel que fa a aquesta ITS (parelles sexuals múltiples, parella sexual nova, parella sexual amb ITS, ús no sistemàtic del preservatiu amb parelles sexuals ocasionals, antecedents d'ITS, activitat de sexe comercial). I caldrà repetir la prova al tercer trimestre quan el risc de reinfecció sigui alt. En cas de gonocòccia durant el primer trimestre caldrà repetir el cribratge durant el segon trimestre.

Altres ITS

Condilomes acuminats

Si les berrugues apareixen durant l'embaràs, una de les opcions és esperar a veure si es resolen espontàniament o bé diferir el tractament fins després del part. Ara bé, si les berrugues es localitzen en el

canal del part o creixen de forma important i causen manifestacions clíniques a la gestant (pruïja, sagnat, infecció) s'han de tractar mitjançant crioteràpia, curetatge, electrocoagulació o làser.

De vegades es pot optar per practicar una cesària electiva, quan els condilomes es localitzen en el canal del part i són voluminosos o molt extensos, per evitar distòcies o hemorràgia intensa durant el part per via vaginal. La cesària en cap cas no serveix per prevenir la transmissió del VPH de mare a fill durant el part, ja que no es coneix bé el mecanisme de transmissió de la infecció per aquesta via. En cas que es produeixi una infecció, tot i que no és freqüent, pot donar lloc a papil·lomatosis laríngia o berrugues ano-genitals en el nadó.

Herpes genital

No hi ha evidència que justifiqui el cribratge serològic de la infecció per virus herpes simple (VHS-1 i VHS-2) en dones gestants asimptomàtiques. Tanmateix, aquest cribratge pot estar justificat en cas de risc d'aquesta infecció (parella amb herpes genital), de cara a prendre mesures de prevenció primària per intentar evitar el contagi durant la gestació.

En cas de sospita clínica d'herpes genital, es recomana realitzar la detecció del virus herpes (VHS-1 i VHS-2) mitjançant PCR sobre mostra obtinguda per frotis de les lesions.

No hi ha evidències que l'aparició d'un herpes genital primari (primer episodi) durant el primer trimestre s'associï a un risc augmentat d'avortament. Tanmateix, s'aconsella tractar amb antiherpètics (aciclovir) aquest primer episodi per tal de reduir-ne la durada i la gravetat dels signes i símptomes, així com també el nivell d'excreció vírica i, amb això, la contagiositat. Amb els mateixos objectius terapèutics es pot tractar un primer episodi d'herpes genital durant el segon trimestre. Quan el primer episodi clínic d'herpes genital apareix durant el tercer trimestre (de la setmana 36 endavant), s'aconsella donar un tractament supressiu diari amb aciclovir fins al part, per tal d'evitar l'aparició de lesions prop del canal de part i la necessitat de realitzar cesària, a més d'assolir els objectius terapèutics descrits anteriorment i evitar la transmissió vertical perinatal.

Pel que fa al tractament de les recurrències d'herpes genital durant el primer i segon trimestres de gestació, es pot realitzar tractament antiherpètic amb aciclovir o no, en funció de la intensitat i durada dels episodis. Tanmateix, sí que està indicat iniciar un tractament supressiu diari fins al part quan les recurrències apareixen el tercer trimestre (setmana 36 o més), per les raons abans exposades.

Vaginosi bacteriana

Infecció per *Gardnerella vaginalis*. Tot i que no es considera una ITS pròpiament dita.

La vaginosi bacteriana és una síndrome clínica en la qual hi ha una substitució de la flora vaginal normal (*Lactobacillus* sp) per un augment de bacteris anaerobis (*Bacteroides* spp, *Mobiluncus* spp) amb la presència de *G. vaginalis*.

No s'ha de fer cribratge d'aquesta infecció en dones asimptomàtiques.

Les dones embarassades no desenvolupen vaginosi bacteriana després de les 16 setmanes de gestació i, si aquesta es presenta, desapareix espontàniament en la meitat de les que setmanes que queden d'embaràs. Atès que la vaginosi bacteriana està associada a un increment d'avortaments en el segon trimestre i de parts prematurs, qualsevol tractament s'ha d'efectuar abans del segon trimestre de l'embaràs.

3.4.19.2. Risc d'infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica

Definició

Infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica (Baum S 2012, Larsen B 2010, Puopolo K 2013, Raynes-Greenow C 2011).

Factors a explorar durant la visita
Sol·licitar urocultiu en el primer trimestre de la gestació, entre les 12 i les 16 setmanes de gestació.

Possibles complicacions
Bacteriúria asimptomàtica. Prevenció del risc del tracte urinari superior i de pes baix en néixer.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Es recomana realitzar un urocultiu a totes les dones embarassades a la primera visita de l'embaràs.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
La detecció precoç d'una infecció urinària baixa ajuda a prevenir el risc d'infecció del tracte urinari superior de la mare i del pes baix en néixer (Smail F 2008).

3.4.19.3. Risc d'infecció pel virus del Zika (ASPCAT 2016)

Definició
Dona gestant que ha viatjat unes vuit setmanes abans de quedar-se embarassada, o estant embarassada a algun dels països amb circulació activa del virus de Zika. I si la parella sexual ha viatjat a algun dels països amb circulació activa del virus del Zika (consulteu la llista).

Factors a explorar durant la visita
Si la gestant respon afirmativament a alguna de les dues preguntes anteriors, se li ha de practicar l'extracció de sang per serologia o PCR i notificar-ho al Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica (SUVEC).

Possibles complicacions
Si els resultats de l'analítica són negatius, no cal demanar controls afegits i s'ha de transmetre tranquil·litat.

Si els resultats de les analítiques són positius o dubtosos, s'ha de derivar la gestant al centre de referència per al virus del Zika, per tal de fer controls específics per a la infecció per virus de Zika (neurosonografia especialitzada).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
En la primera visita

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Dona gestant que ha viatjat, ella o la seva parella, un mes abans de quedar-se embarassada o durant la gestació a algun dels països amb circulació activa del virus del Zika.

3.4.20. Hàbit tabàquic

Definició
Gestant que fuma durant l'embaràs, independentment del nombre de cigarretes al dia. S'ha de tenir en compte que tota gestant fumadora que hagi abandonat l'hàbit durant la primera meitat de l'embaràs podria ser considerada com de baix risc (Tivedi D 2013, WHO 2013).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Història clínica

Possibles complicacions
Fumar és un important factor de risc durant l'embaràs. S'ha demostrat que el tabac incrementa el risc de patir condicions maternes adverses durant la gestació, com ara la ruptura prematura de membranes, i afavoreix l'aparició de problemes del nadó relacionats amb més risc de part preterme, pes baix en néixer, avortaments espontanis i síndrome de la mort sobtada de l'infant. El tabaquisme de la dona, a més de produir malalties respiratòries, cardiovasculars i tumorals, disminueix la fertilitat i avança la menopausa. En cas que els progenitors fumin, l'exposició a l'aire contaminat pel fum del tabac afavoreix l'aparició d'infeccions respiratòries i d'asma en els nens, especialment quan és la mare qui fuma. Per això cal ajudar les dones fumadores embarassades a deixar de fumar i a mantenir-se sense fumar després del part, per a la qual cosa són fonamentals el consell i el suport dels professionals sanitaris (DS 2006, WHO 2013).

Els efectes del tabac en la salut de l'embarassada, els fetus i els infants són especialment rellevants tenint en compte que la prevalença del tabaquisme entre les dones continua sent elevada a Catalunya. Aquesta situació suposa que actualment al nostre país una de cada tres dones són fumadores tot i saber que estan embarassades, la qual cosa posa de manifest que el tabaquisme és un problema prevalent també en aquest col·lectiu.

És important, també, tenir en compte si la gestant respira un aire contaminat per fum de tabac a casa o altres llocs, com al cotxe, ja que el fum que sorgeix de la combustió de la cigarreta conté una concentració molt elevada de substàncies tòxiques. Per això, és important vetllar perquè l'ambient que envolta l'embarassada estigui lliure de fum.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
En la primera visita i en les successives.

La població diana
Totes les gestants

Observacions
La gestació és un moment clau per animar les dones a deixar de fumar, ja que estan preocupades no només per la seva salut sinó també per la del fetus. A més, amb motiu de l'atenció prenatal, les dones són visitades amb regularitat durant la gestació, i aquestes visites proporcionen als professionals una bona oportunitat per oferir-los consell sanitari per mantenir-se sense fumar i continuar així després del part (DS 2006, WHO 2013).

- El consell sanitari per deixar de fumar és eficaç per afavorir la cessació del consum de tabac durant l'embaràs.
- L'objectiu del consell és aconseguir l'abandonament del tabac abans de la setmana 20-24 de gestació. No obstant això, s'ha d'intervenir durant tota la gestació perquè la cessació aportarà beneficis en qualsevol moment.
- S'ha demostrat en altres intervencions preventives que l'embaràs és una època d'especial receptivitat per als consells de salut, cosa que els fa especialment eficaços.
- L'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs disminueix l'exposició del fetus al tabac, prevenint les seves conseqüències negatives tant en el fetus com posteriorment en el nounat i l'infant. Després del naixement, la cessació tabàquica disminueix l'exposició als efectes del fum del tabac de l'infant i de la mare mateixa.

En el cas de les dones no fumadores, és convenient aconsellar que s'eviti l'exposició a un ambient contaminat pel fum de tabac, i demanar, si és possible, la col·laboració de les persones de l'entorn (parella, amics, familiars, etc.).

3.4.21. Grup Rh(D) negatiu i Coombs indirecte negatiu

Definició

Gestant amb Rh(D) negatiu i Coombs indirecte negatiu.

És el resultat negatiu en la determinació sistemàtica del test de Coombs indirecte en la sang de l'embarassada.

La incompatibilitat Rh(D) està determinada per mare Rh(D) negatiu i pare Rh(D) positiu. És important remarcar que la parella de la gestant no té perquè ser el pare biològic del fetus, per tant, el terme incompatibilitat haurà de substituir-se simplement per «Gestant Rh(D) negatiu» (Urbaniak SJ 1998).

Factors a explorar durant la visita

Anamnesi, grups ABO i Rh(D), en cas que la gestant no aporti la informació d'una forma suficient i fiable.

Incloure totes les dones embarassades en la prova de Coombs indirecte, en l'analítica del primer trimestre. En les dones Rh(D) negatiu es realitzarà una nova determinació abans de les 28 setmanes de gestació per tal de decidir si s'ha d'administrar la immunoglobulina anti-D. En les dones Rh(D) positiu es realitzarà una segona determinació en el curs del tercer trimestre, entre les 30 i les 34 setmanes, per tal de detectar anticossos desenvolupats més tardanament (Dajak S 2011 i Harkness M 2008).

Possibles complicacions

Risc de sensibilització materna (isoimmunització).

Risc d'anèmia fetal (Bhide A 2012).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

A la primera visita d'embaràs s'ha de preguntar a la dona sobre el seu grup i Rh(D), paritat i administració de profilaxi anti-D en cas que sigui Rh(D) negatiu i tingui antecedents d'avortament, mort fetal, prova de diagnòstic prenatal invasiva, fill Rh(D) positiu, o hemorràgia important al tercer trimestre.

Cal actualitzar la informació sobre antecedents de factors de risc d'isoimmunització en dones Rh(D) negatiu a cada consulta (NICE 2011).

Realització de prova de Coombs indirecte al primer trimestre de gestació.

Si el Coombs indirecte és negatiu, repetir abans de les 28 setmanes de gestació per tal de decidir si procedeix l'administració de la immunoglobulina anti-D.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

Totes les embarassades.

Observacions

Hi ha evidència científica sobre la utilització de la profilaxi amb gammaglobulina anti-D en mares amb Rh(D) negatiu. Es recomana una administració única a les 28 setmanes de gestació. En altres països s'administra en dues dosis (28 i 34 setmanes d'embaràs, 500 UI-1.500 UI) (Chilcott J 2004, Crowther C 2000, Davies J 2010)

Administració d'una nova dosi de gammaglobulina anti-D de 1500 UI entre les 2–72 hores postpart en cas de risc d'isoimmunització Rh(D) de la mare (Mackenzie IZ 2008, Squires H 2012, Karanth L 2013, RAADP 2010).

Mesures profilàctiques davant d'una gestant Rh(D) negatiu

- Fer una anamnesi acurada sobre antecedents de transfusions, avortaments, fetus morts, parts prematurs, administració de gammaglobulines en gestacions anteriors, grup sanguini i Rh(D) dels fills anteriors, evolució d'anticossos dels fills anteriors.
- Determinació del test de Coombs indirecte a totes les gestants al primer trimestre i repetir al segon trimestre abans de la 28 setmana.
- Profilaxi amb gammaglobulina anti-D en els casos següents:
- Dins de les primeres 72 hores del postpart en les mares Rh(D) negatiu no sensibilitzades amb nadons Rh(D) positiu.
  - Profilaxi durant l'embaràs mitjançant l'administració de gammaglobulina al voltant de les 28 setmanes de gestació, sense excloure la dosi del postpart, a totes les gestants Rh negatives no sensibilitzades en les que el genotipatge Rh(D) hagi demostrat un fetus Rh(D) positiu o que es desconeix el genotip Rh(D) fetal.
  - Profilaxi similar després d'avortaments, embarassos ectòpics.
  - Profilaxi després de procediments invasius de diagnòstic prenatal (amniocentesi, etc.).

3.4.22. Risc cardiovascular OMS II

Definició

Dona amb antecedents de malaltia cardíaca, amb risc lleugerament augmentat de mortalitat materna o augment moderat de morbiditat (Balci A 2014, Thorne S 2006).

Factors a explorar durant la visita

Cal fer una anamnesi, és a dir una història clínica detallada de la malaltia cardíaca, amb valoració d'informes cardiològics o últimes exploracions cardiovasculars realitzades. S'ha de sol·licitar informe cardiològic de l'estat actual de la pacient amb indicacions sobre evolutivitat de l'embaràs i mesures a prendre en el moment del part. El cardiòleg que porta la pacient haurà d'estar assabentat de l'embaràs i haurà de fer almenys dues visites durant aquest de control i alguna visita extra en cas que la pacient ho requereixi.

Les pacients haurien de ser ateses pel cardiòleg cap al final del primer trimestre i es definirà el seguiment i els terminis de revisió i estudis com ara els ecocardiogrames. En la gran majoria de pacients amb aquest risc es pot planificar un part vaginal. En les visites posteriors es farà una valoració dels canvis clínics subjectius en la simptomatologia de la pacient que no es puguin atribuir a la fisiologia de l'embaràs.

Possibles complicacions

En principi no s'ha d'esperar cap complicació. Cal valorar el cas individualment, i, si cal, es pot fer una interconsulta amb el cardiòleg.

Les malalties categoritzades com a risc cardiovascular OMS II són:

- Disfunció ventricular esquerra lleugera
- Miocardiopatia hipertròfica
- Cardiopatia valvular nativa o del teixit que no es consideri OMS I o IV
- Síndrome de Marfan sense dilatació aòrtica
  Aorta < 45 mm en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide
- Coartació reparada

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Des de la primera visita. Seguiment trimestral pel cardiòleg de la RAE, a excepció d'aquelles dones que ja tinguin una patologia cardiovascular diagnosticada i que siguin visitades pel seu cardiòleg de referència en l'àmbit hospitalari a qui es demanarà un informe cardiològic de l'estat de la dona embarassada.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Dones amb antecedents de malaltia cardíaca.

3.4.23. Antecedents familiars de malalties hereditàries

Definició
Antecedents patològics familiars que poden interferir en el transcurs normal de la gestació.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi. Historia clínica.
Riscos que pot identificar.
Malalties hereditàries, alteracions cromosòmiques, infertilitat, trombosi.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Visita preconcepcional o en la primera visita de la gestació.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
A totes les gestants

4

Risc alt

4.1. Identificació de l'embaràs de risc alt

Es classificaran en aquest grup de risc les gestants que presentin algun dels factors de risc que l'integren i que poden fer augmentar la probabilitat que apareguin complicacions durant el període de gestació o bé durant el part, incrementant així la morbiditat i la mortalitat perinatal. La finalitat de l'avaluació dels graus de risc gestacional és prevenir-los. Aquestes complicacions, de vegades, necessiten recursos sanitaris que no estan normalment disponibles en el primer nivell assistencial, l'àmbit de l'atenció primària (ASSIR), i, per tant, s'hauran de derivar més sovint a un nivell assistencial hospitalari.

4.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc alt

Si coincideixen un o més dels factors de risc catalogats dintre d'aquest grup, s'ha de tenir en compte que, en aquells casos en què el factor de risc comporti una desviació greu del que s'esperaria trobar per a aquest factor, ha de ser valorat individualment, ja que podria comportar la catalogació de l'embaràs en un nivell superior de risc o la necessitat d'una atenció especialitzada.

4.3. Recursos necessaris per atendre el risc alt

El diagnòstic i el seguiment dels embarassos catalogats de risc alt es distribueix dins dels diferents nivells assistencials segons el tipus de factor de risc que hi hagi present i de les complicacions potencials que se'n puguin derivar. El seguiment d'aquestes gestacions en alguns casos es realitza al primer nivell (ASSIR) i, en d'altres, al segon nivell (hospital), i l'atenció al part es realitza en un segon nivell o bé en un tercer nivell, segons el factor de risc que presenti l'embarassada i, per tant, de l'equipament necessari per atendre'l adequadament.

4.4. Factors que configuren el grup de risc alt

En aquest apartat, s'especifiquen, els factors de risc alt, i, per a cadascun d'ells, es detalla la definició, els factors a explorar durant la visita, els riscos que pot identificar, el moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar, la població diana i observacions sobre aquest factor de risc alt.

Els factors que configuren el grup de risc alt són els següents:

4.4.1. Obesitat mòrbida
4.4.2. Antecedents d'avortaments
4.4.3. Antecedents d'Incompetència cervical uterina
4.4.4. Anomalia cromosòmica prèvia
4.4.5. Embaràs ectòpic previ
4.4.6. Malaltia trofoblàstica gestacional prèvia
4.4.7. Part prematur previ
4.4.8. Endocrinopaties
4.4.9. Ris cardiovascular OMS III
4.4.10. HTA prèvia a l'embaràs
4.4.11. Bessons
4.4.12. Diabetis gestacional corregida amb dieta i insulina
4.4.13. Preeclàmpsia lleu

4.4.14. Infecció materna diagnosticada durant l'embaràs
4.4.15. Isoimmunització
4.4.16. Patologia mental actual greu
4.4.17. Anèmia greu
4.4.18. Sospita de malformació fetal

4.4.1. Obesitat mòrbida

Definició

L'obesitat mòrbida és aquella en la qual l'índex de massa corporal (IMC) és superior o igual a 40.

A la taula 28 es defineixen els criteris per definir la categoria del pes segons IMC.

Factors a explorar durant la visita

Anamnesi: història clínica

Exploració física: pes, talla i taula IMC

Càlcul de l'IMC = pes en kg/ talla en m^2)

Possibles complicacions

En dones amb obesitat i un guany de pes excessiu en l'embaràs, augmenta el risc de tenir un nadó amb pes superior als 4 kg i d'anomalies metabòliques en el nadó (Heude B 2012).

Pot augmentar la freqüència d'aparició de distòcies durant el part. Augment de tocúrgia i augment dels casos de preeclàmpsia.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

Preferentment a la primera visita.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

A totes les dones embarassades.

Observacions

La gestació no és el moment òptim per començar dietes estrictes o molt restrictives.

4.4.2. Antecedents d'avortaments

Definició

Es considera quan hi ha hagut dos o més avortaments anteriors no realitzats de forma voluntària.

Taula 28. Categoria de pes segons l'IMC en obesitat mòrbida

Categoria	Valors límit de l'IMC (kg/m^2)
Obesitat tipus III (mòrbida)	40,0-49,9
Obesitat tipus IV (extrema)	≥50

Font: *Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, 2007.*

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Possibles complicacions
Alteracions cromosòmiques dels progenitors, trombofílies, etc.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Preferentment a la primera visita.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

4.4.3. Antecedents d'incompetència cervical uterina

Definició
Antecedent d'incapacitat del cèrvix per exercir la seva funció fins al termini de l'embaràs. Dilatació cervical passiva que normalment no s'acompanya de pèrdua hemàtica ni trencament de membranes

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Possibles complicacions
Avortament tardà o part prematur

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Preferentment a la primera visita

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
A totes les dones embarassades se'ls ha de preguntar sobre aquest antecedent. Especialment si hi ha antecedent d'avortament tardà previ.

Observacions
Actualment no hi ha evidència suficient o bé és dèbil per recomanar l'exploració ecogràfica de la llargada cervical durant l'embaràs a totes les dones

4.4.4. Anomalia cromosòmica prèvia

Definició
Anomalia cromosòmica prèvia diagnosticada

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Possibles complicacions
Anomalies fetals hereditàries

Moment de l'embaràs en que s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Preferentment a la primera visita.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

4.4.5. Embaràs ectòpic previ

Definició
Antecedent d'embaràs ectòpic previ

Factors a explorar durant la visita
Investigar localització i tipus de tractament de l'ectòpic previ.

La pràctica d'ecografia transvaginal precoç i la determinació quantitativa de la ß-hCG permeten el diagnòstic precoç.

Possibles complicacions
Risc de recurrència

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Anamnesi a la primera visita prenatal dirigida a la detecció de factors de risc (malaltia inflamatòria pelviana prèvia, cirurgia tubària prèvia, DIU, infertilitat, tabaquisme, FIV, etc.) (Bouyer, 2003).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Gestants amb l'antecedent de gestació extrauterina (Murray 2005).

4.4.6. Malaltia trofoblàstica gestacional prèvia

Definició
Antecedents de malaltia trofoblàstica en gestacions anteriors (Alfirangis C 2013, Berkowitz RS 2013, Milenkovic C 2013, Shanbhoge AKP 2013.

Factors a explorar durant la visita
Aparició durant el primer trimestre d'hemorràgia uterina anormal, creixement uterí superior a l'esperat per l'edat gestacional, hiperemesi gravídica (Dantas PRS 2013, Diver E 2013).

Si hi ha sospita de malaltia trofoblàstica:

- Exploració ecogràfica
- Determinació analítica ßHCG

Possibles complicacions
Risc de malaltia trofoblàstica en gestació actual (Al-Kahan 2013, Doll KM 2013, Grurung G 2009, Hyman DM 2013, Sebire NJ 2003, Seckl MJ 2013).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Anamnesi a la primera visita (Berkowitz RS 2012).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Dones amb antecedents d'avortament (Rauh-Hain JA 2013,Monchek R 2012).

4.4.7. Part prematur previ

Definició
Antecedent de part preterme

Factors a explorar durant la visita
Pel que fa a les gestants amb antecedent de part preterme, hi ha un ampli consens que el mesurament de la longitud cervical ecogràfica a les 18-20 setmanes aporta una bona capacitat predictiva de risc de recurrència de part preterme en la gestació actual (Bhattacharya S 2010, Bloom SL 2001).

Possibles complicacions
Risc de recurrència (McManemy J 2007, Rafael TJ 2012)

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Anamnesi acurada en la primera visita prenatal dirigida a la detecció de factors de risc de part preterme a banda de l'antecedent de part preterme (gestacions múltiples, FIV, període intergenèsic curt, algunes infeccions, tabaquisme, toxicomanies, malformacions uterines, etc.).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les gestants excepte les nul·lípares (Le Ray 2008)

Observacions
Alguns factors de risc de part preterme probablement persisteixen en tots els embarassos següents.

L'antecedent de part preterme previ és el factor de risc més important de tenir novament un part preterme i les recurrències sovint ocorren a la mateixa edat gestacional.

El risc de part preterme és més gran quan:

- El part preterme anterior va ser en l'embaràs previ a l'actual (és a dir sense cap embaràs a terme entre ambdós).
- Hi ha una història de múltiples parts pretermes.

En grans sèries, la freqüència de recurrència del part preterme va ser del 14 al 22% després d'un part preterme, del 28 al 42% després de dos parts preterme, i del 67% després de tres parts pretermes.

El risc de recurrència de part preterme en pretermes extrems (<28 setmanes) és especialment preocupant, donada l'alta morbiditat i mortalitat que comporta. Les dades de dues sèries mostren que aproximadament d'un 5 a un 7% de les dones que van tenir un preterme extrem en el seu primer embaràs tornen a parir a aquesta edat gestacional en el seu segon embaràs. En comparació, si no hi ha antecedents previs de preterme extrem, el risc és només del 0,2 al 0,8%. En cas de fetus únic després de part preterme en embaràs de bessons previ: no està clar si el part preterme de bessons s'associa amb un major risc de part preterme en un embaràs únic posterior. Les dades són contradictòries, però la major part de l'evidència suggereix que el naixement previ de bessons pretermes s'associa amb un major risc de part preterme en un embaràs únic posterior (Lykke 2009, Schaaf JM 2012, Facco FL 2007).

En cas d'embaràs de bessons després del naixement preterme d'un fetus únic: el risc general de part preterme espontani en l'embaràs gemel·lar és significativament més gran en les dones multípares que han tingut un part preterme previ en fetus únic: 67,3 vs 20,9% si el part amb fetus únic va ser a terme (OR 7,8, IC 95%, 5,5 a 11,2) (Esplin MS 2008).

4.4.8. Endocrinopaties

Definició
S'entén com a tal tota alteració d'una glàndula endocrina que comprometi la salut de la gestant, per exemple: hipòfisi (prolactinoma), tiroides (hipertiroïdisme o hipotiroïdisme), suprarenal (malaltia d'Addison), etc. (Gargallo 2013, Vila 2013, Unnikrishan AG 2013).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Possibles complicacions
Depenen de la patologia present, per la qual cosa s'han de valorar individualment (Balci A, 2014, Grupo de trabajo..2012, Thorne S 2006).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita de gestació

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades segons la patologia present detectada a l'anamnesi

4.4.9. Risc cardiovascular OMS III

Definició
Dona amb risc considerablement augmentat de mortalitat materna o morbiditat greu. Es requereix orientació d'un especialista. Si es decideix continuar amb l'embaràs, es necessita monitorització cardíaca i obstètrica intensives per especialistes durant tot l'embaràs, el part i el puerperi.

Per a les dones en classe III de l'OMS, hi ha un risc alt de complicacions i es recomana revisió cardiològica i obstètrica freqüent.

Aquestes dones han de ser seguides en l'àmbit hospitalari amb equips multidisciplinaris que, evidentment, inclouran obstetra i cardiòleg a més d'altres.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Són malalties categoritzades com a risc OMS III:

- Vàlvula mecànica
- Ventricle dret sistèmic
- Circulació de Fontan
- Cardiopatia cianòtica (no reparada)
- Altra cardiopatia congènita complexa
- Dilatació aòrtica 40-45 mm en la síndrome de Marfan

Dilatació aòrtica 45-50 mm, en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide.

Possibles complicacions
S'ha de valorar individualment cada cas.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita de gestació. Es recomana fer el seguiment a través d'una revisió cardiològica i obstètrica freqüent (un o dos cops al mes conjuntament amb l'equip multidisciplinari que inclogui l'obstetra i el cardiòleg de referencia de l'àmbit hospitalari que portin la dona embarassada).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

4.4.10. Hipertensió arterial prèvia a l'embaràs

Definició
Dones amb diagnòstic d'hipertensió arterial prèvia a l'embaràs.

Dona que abans de quedar-se embarassada presenta una pressió arterial diastòlica igual o superior a 90 mm Hg, o la sistòlica igual o superior a 140 mm Hg, o bé un increment de la primera de 15 mm Hg o de la segona de 30 mm Hg, durant l' embaràs (Higgins JR 2001).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Prova biofísiques: TA

Possibles complicacions
Preeclàmpsia, retard de creixement intrauterí (NICE 2008).

S'ha de valorar cada cas, ja que segons l'evolució i l'estabilitat de l'HTA es poden presentar complicacions diverses.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita de gestació (Hutcheon JA 2011).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
A part de l'aspecte directe de la patologia quant a repercussions negatives sobre l'evolució de l'embaràs, s'han de tenir en compte les mesures terapèutiques i, fins i tot, algunes mesures diagnòstiques que podrien afectar l'embrió, el fetus o el nounat (Milne F 2005).

4.4.11. Embaràs gemel·lar dicoriònic

Definició
L'embaràs de bessons és el que dona com a resultat dos nadons.

Factors a explorar durant la visita
Nombre d'embrions i corionicitat en casos de gestació de bessons.

Possibles complicacions
Prematuritat, augment de malformacions i augment de tocúrgia.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Durant el primer trimestre. Preferentment durant la realització de la primera ecografia.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Universal: totes les gestants a les 11-13,6 setmanes (preferentment 12 setmanes).

Observacions
Sovint ve acompanyada de baix pes i requereix atenció més específica.

4.4.12. Diabetis gestacional

Definició
Es defineix com l'alteració de la tolerància dels hidrats de carboni, de gravetat variable, reconeguda durant l'embaràs. Serà diagnosticada sempre que hi hagi una corba de glicèmia patològica (apartat 5.3.1. del capítol I).

Es defineix dins d'aquest grup la diabetis gestacional mal controlada o bé diabetis gestacional corregida amb dieta i insulina.

Factors a explorar durant la visita
Proves bioquímiques: glicèmia, prova d'O'Sullivan, TTOG.

Possibles complicacions
Durant l'embaràs la presència de diabetis pot augmentar la freqüència d'aparició de complicacions com toxèmia, infecció urinària i/o vaginal, hidramni, així com malformacions fetals, macrosomes i/o prematurs.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primer i segon trimestre.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
L'inici de la diabetis gestacional és més freqüent durant el segon i el tercer trimestre de l'embaràs.

4.4.13. Preeclàmpsia lleu

Definició
Parlem d'hipertensió gestacional quan després de les 20 setmanes la gestant presenta una tensió arterial elevada (> 140/90 i < 160/110 mm Hg) després de mesurar-la seguint el procediment estàndard, és a dir, com a mínim en dues ocasions, amb un interval de 6 hores, i en repòs, i si s'acompanya de proteïnúria (apartat **3.2.1**. del capítol I).

Factors a explorar durant la visita
A part de la tensió arterial, en cada visita durant l'embaràs s'han de comprovar altres signes que poden orientar l'existència de preeclàmpsia (edemes i albuminúria).

Identificació precoç de la hipertensió crònica i dels estats hipertensius de l'embaràs:

- Hipertensió crònica
- Preeclàmpsia i eclàmpsia sobreposada a la hipertensió crònica

- Hipertensió transitòria
- Preeclàmpsia i eclàmpsia

Possibles complicacions
Entre d'altres, pot augmentar l'aparició de despreniment de placenta i part prematur, així com la síndrome de Hellp i eclàmpsia.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita i successives

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
La detecció d'hipertensió durant l'embaràs pot requerir d'altres proves complementàries per al diagnòstic correcte.

4.4.14. Infecció materna diagnosticada durant l'embaràs

Definició
Considerarem les patologies següents dintre d'aquest apartat: hepatitis B, hepatitis C, toxoplasmosi, pielonefritis, rubèola, sífilis, citomegalovirus, estreptococ beta-hemolític, herpes simple genital, virus de la immunodeficiència humana (VIH), rubèola, Chagas, virus Zika (ASPCAT-DS 2106), vaginosi bacteriana i varicel·la, com les més freqüents en el nostre medi, encara que s'ha de considerar qualsevol altra que es pugui presentar durant l'embaràs i que faci augmentar el risc de complicacions per a la mare o per a l'embrió, el fetus i/o el nadó (CDC 2015, DS-GPC 2009, DS 2010, Foley E 2014)).

Factors a explorar durant la visita
En cas d'infecció de transmissió sexual cal explorar els determinants i els comportaments de risc. (apartat 5.3.11 d'aquest capítol i apartat 3.3.9 del capítol III).

En casos de febre per virus del Zika amb resultats positius o dubtosos: derivació a l'hospital de referència per al virus del Zika, per a controls específics (neurosonografia especialitzada) (ASPCAT-DS 2016).

Possibles complicacions
En cas del diagnòstic, cal adequar el seguiment en funció del risc específic que comporta cada tipus d'infecció:

- *Chlamydia trachomatis,* part prematur, infecció del nadó (conjuntivitis nadó, pneumònia)
- Gonocòccia, part prematur, infecció del nadó (conjuntivitis greu)
- Hepatitis B: infecció nadó
- Hepatitis C: infecció nadó i les seves conseqüències
- Toxoplasmosi: malformacions congènites
- Sífilis: avortament, malformacions congènites
- CMV: malformacions congènites
- Estreptococ beta hemolític: infecció nadó
- Herpes simple genital i infecció neonatal
- VIH: infecció nadó
- Chagas: infecció nadó
- Vaginosi: risc de trencament prematur de membranes
- Rubèola: malformacions congènites

- Varicel·la: malformacions congènites
- Zika: infecció pel virus del Zika en la dona gestant, i possible afectació del nadó amb malformacions neurològiques.

4.4.15. Isoimmunització Rh(D) i altres

Definició
Es defineix com l'aparició d'una prova de Coombs indirecta positiva, en una gestant amb grup Rh(D) negatiu. Tot i que la isoimmunització Rh(D) és la més freqüent i de conseqüències més greus, també pot ser deguda a altres anticossos com ara l'anti-c i l'anti-K.

Factors a explorar durant la visita
Grup AB0, Rh(D) i Coombs indirecte.

Possibles complicacions
Anèmia fetal.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primera visita i després de cada prova invasiva, avortaments, transfusions, mort fetal, part prematur, etc.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
A qualsevol gestant amb Coombs indirecte positiu.

Observacions
És poc freqüent però encara s'observen casos d'isoimmunització. Per al correcte diagnòstic i tractament, necessita la col·laboració entre professionals d'obstetrícia, neonatologia i d'immunohematologia.

4.4.16. Patologia mental actual greu

Definició
Trastorns mentals considerats greus o aquells altres descompensats i que actualment presenten simptomatologia intensa clínicament significativa.

Cal tenir present la definició d'un trastorn mental greu, que són aquells trastorns psiquiàtrics que presenten les següents característiques:

- Diagnòstics de: trastorns de l'espectre autista, trastorns esquizofrènics, depressió major recurrent, trastorn bipolar, trastorn delirant, agorafòbia amb crisi d'angoixa, trastorn obsessiu-compulsiu, trastorns límit i esquizotípic de la personalitat, altres trastorns psicòtics.
- Evolució crònica: la clínica es presenta de manera contínua o episòdica recurrent durant dos anys o més.
- Gravetat clínica i dèficits en el funcionament psicosocial.

Factors que pot explorar
Cal recollir el diagnòstic, el nombre d'episodis del trastorn, els tractaments rebuts (tipus, dosi, durada), els ingressos psiquiàtrics (durada), temptatives autolítiques o autolesions (data i tipus).

Antecedents familiars de suïcidi o de trastorns mental.

Anamnesi de l'episodi actual de la qual caldrà deixar constància a la història clínica. Cal recollir el diagnòstic de l'episodi actual, inici en relació amb l'embaràs, el tractament (abans de l'embaràs i durant l'embaràs), centre i professional de salut mental de referència.

Cal explorar factors psicosocials adversos que sovint coexisteixen amb les malalties mentals incapacitants, greus i cròniques: embaràs no desitjat, control insuficient o inadequat de la gestació, condicions socioeconòmiques desfavorables, violència de gènere i/o exposició a altres situacions de violència o trauma, tabaquisme i consum de substàncies, dificultat en l'autocura i/o pobre funcionament psicosocial.

Possibles complicacions
Riscos durant l'embaràs: nul·la consciència d'embaràs, presència de deliris o al·lucinacions, especialment les que fan referència a l'embaràs o fetus, idees suïcides i/o conducta suïcida, negació a ingerir aliments, dèficits nutricionals, manca d'un seguiment apropiat de la gestació, consum de tòxics i risc de suïcidi, riscos associats al tractament psicofarmacològic. Risc de complicacions neonatals: prematuritat, pes baix en néixer, part distòcic, retard en el creixement intrauterí i mort perinatal durant el primer any de vida. Riscos en el postpart: símptomes psicòtics, maníacs, alteració del comportament, depressió, ansietat, rebuig o negligència del nadó i idees suïcides.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Caldrà un seguiment conjunt i paral·lel amb salut mental, i coordinació sobre els factors detectats.
Durant l'embaràs: primera visita, mensualment mínim i visita prenatal.
Durant el postpart: postpart immediat (telefònic, consulta o domiciliari) a la setmana del part, cada setmana fins a l'avaluació de les 6 setmanes.

Observacions
Es pot sol·licitar informe del professional de la salut mental referent respecte de totes les dades del trastorn i del seu tractament, al mateix temps que s'informa sobre el seguiment de l'embaràs. Cal disposar d'un pla individualitzat de tractament i intervenció, conjuntament amb salut mental, que contempli les pautes i decisions terapèutiques durant cada trimestre de l'embaràs, el part, el postpart i la lactància. És convenient valorar la intervenció de treball social.

Algunes malaltes greus poden disposar de personal del programa Pla de Serveis Individualitzats (PSI) facilitat des del seu CSMA, que faciliti la coordinació de tot el procés. En cas que es detectin idees de suïcidi, s'ha de derivar la pacient a un servei d'urgències per a una valoració urgent del risc suïcida.

4.4.17. Anèmia greu

Definició
Considerarem com a factor de risc alt uns nivells d'Hb inferiors a 9 g/dl i/o un hematòcrit inferior al 25%.

Factors a explorar durant la visita
Hematòcrit i determinació del valor d'Hb

Possibles complicacions
Pèrdues fetals, retard en el creixement

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A cada trimestre de l'embaràs.

***Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor* de risc**
Totes les dones embarassades.

Observacions
La incidència d'anèmia durant l'embaràs augmenta perquè:

- El volum sanguini augmenta d'un 30 a un 50%.
- Hi ha pèrdua hemàtica durant el part.
- Sorgeixen necessitats fetals de ferro i de folats (durant l'embaràs es necessiten 800 mg de ferro per cobrir les necessitats maternes i fetals i les reserves maternes són de 500 mg de ferro).
- Disminueix l'absorció gàstrica de ferro per disminució de l'acidesa.

Tipus d'anèmia
a) L'anèmia ferropènica és la més freqüent, i comporta:

- Volum corpuscular mitjà normal (normocítica)
- Hemoglobina corpuscular mitjana baixa (hipocroma)
- Siderèmia baixa

b) L'anèmia megaloblàstica per falta de folats es pot associar a pancitopènia (disminució de leucòcits i plaquetes), i comporta: anèmia macrocítica, hemoglobina corpuscular mitjana normal (normocròmica).

c) Les anèmies hereditàries (talassèmia, anèmia de cèl·lules falciformes).

A la taula 29, es presenten els tipus d'anèmia segons els valors de l'Hb.

Taula 29. Tipus d'anèmia ferropènica

Tipus d'anèmia ferropènica	
Lleu	Hb valors entre 10 i 11 g/dl
	HCT valors entre 30 i 33%
Moderada	Hb valors entre 9 i 10 g/dl
	HCT valors entre 25 i 30%
Greu	Hb inferior a 9 g/dl
	HCT inferior a 25%

A la taula 30, s'especifiquen les recomanacions per al tractament.

4.4.18. Sospita de malformació fetal

Definició
Presència de signes ecogràfics, bioquímics o d'antecedents familiars o personals que fonamentin la sospita.

Factors a explorar durant la visita
Proves bioquímiques i biofísiques (proves pel diagnòstic d'anomalies fetals congènites)

Taula 30. Recomanacions per al tractament

Recomanacions per al tractament		
	Dones amb reserves normals	**Dones amb reserves alterades, o altres situacions**
Ferro	No oferir de forma rutinària la suplementació amb ferro	160/200 mg/dia: tota la gestació
Preparats multivitamínics	No es recomana la suplementació amb complexos multivitamínics durant la gestació	

Font: (MSSSI, 2014)

Possibles complicacions
Defectes congènits fetals

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primer trimestre i segon trimestre de gestació.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
La gestant pot necessitar més recursos de suport fins que la sospita es confirmi o es demostri l'absència de malformació fetal.

Aquest factor de risc basat en la sospita és provisional, ja que tot seguit s'inicia el procés per tal d'arribar al diagnòstic. No obstant això, un determinat nombre de malformacions congènites poden escapar al diagnòstic prenatal, de manera que, en alguns casos, la sospita de malformació fetal no es pot descartar definitivament fins al naixement.

5

Risc molt alt

5.1. Identificació de l'embaràs de risc molt alt

El que identifica aquest grup de risc és que la presència d'algun dels factors de risc (quadre 6) que l'integren fa que augmenti significativament la probabilitat que apareguin complicacions durant el període de gestació o bé durant el part, i que, en general, requereixen recursos sanitaris habitualment d'alta tecnologia.

5.2. Classificació d'un embaràs en el grup de risc molt alt

Quan coincideixen un o més factors de risc de grups diferents s'han de catalogar en el més alt.

5.3. Recursos necessaris per atendre el risc molt alt

El diagnòstic i el seguiment dels embarassos catalogats de risc molt alt s'ha de realitzar dins dels diferents nivells assistencials, segons el factor de risc present i les complicacions potencials que se'n poden derivar.

En general el seguiment d'aquestes gestacions i l'atenció al part es realitzen en hospitals de nivell IIA, IIIA i IIIB, però s'ha de tenir en compte que això depèn del factor de risc que presenti l'embarassada i, per tant, de l'equipament i de l'equip de professionals necessaris per atendre les complicacions que es puguin presentar, tant en la mare com en el nadó.

5.4. Factors que configuren el grup de risc molt alt

En aquest apartat, s'especifiquen els factors de risc molt alt i, per a cadascun d'ells es detalla: la definició, els factors a explorar durant la visita, els riscos que pot identificar, el moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar, la població diana i observacions sobre aquest factor de risc molt alt.

Els factors que configuren el grup de risc molt alt són els següents:

5.4.1. Patologia associada greu
5.4.2. Mort perinatal prèvia
5.4.3. Diabetis 1 o 2
5.4.4. Risc cardiovascular OMS IV
5.4.5. Síndrome de dependència de l'alcohol i/o altres drogues
5.4.6. Malformacions uterines diagnosticades
5.4.7. Gestació múltiple
5.4.8. Creixement intrauterí retardat
5.4.9. Malformació fetal confirmada
5.4.10. Situació anòmala de la placenta
5.4.11. Preeclàmpsia greu
5.4.12. Amenaça de part prematur
5.4.13. Trencament de les membranes en el preterme

5.4.1. Patologia associada greu

Definició

Afectacions sistèmiques maternes que puguin tenir repercussió perinatal.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica.

Possibles complicacions
S'ha de valorar cada cas, ja que segons la patologia de què es tracti pot presentar complicacions diverses que no es poden generalitzar.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita de control d'embaràs.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
A part de l'aspecte directe de la patologia, quant a repercussions negatives sobre l'evolució de l'embaràs s'han de tenir en compte les mesures terapèutiques i, fins i tot, algunes mesures diagnòstiques que podrien afectar l'embrió, el fetus o el nounat.

5.4.2. Mort perinatal prèvia

Definició
Considerarem que hi ha pèrdua embriofetal o neonatal recurrent quan, mitjançant l'anamnesi acurada de l'embarassada, es detectin dos o més morts fetals, perinatals o neonatals com a antecedents obstètrics previs a l'embaràs actual (Bhattacharya S 2010).

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Segons el factor causal de la mort perinatal prèvia (Reddy UM 2007).

Possibles complicacions
Aquesta situació obliga a considerar amb més atenció l'evolució de l'embaràs actual, ja que la dona embarassada pot viure la seva gestació amb una gran angoixa, per la qual cosa pot ser necessari recórrer a suport psicològic. També s'associa a un risc superior de depressió postpart que ja es pot iniciar abans de l'embaràs.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Anamnesi acurada a la primera visita prenatal cercant possibles causes que poden persistir en embaràs posterior: malalties maternes (trombofília, malalties autoimmunes, etc.), causes de defectes congènits greus (diabetis, epilèpsia, etc.), antecedents prematuritat extrema, etc.

Investigar etiologia (Sharma PP 2007).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les embarassades (excepte nul·lípares).

Observacions
Les dones amb antecedents de mort perinatal prèvia tenen un alt risc de mort perinatal en les gestacions següents en comparació amb les dones amb fills previs vius; la magnitud del risc (de dues a deu vegades) està afectat per múltiples factors, incloses les causes de mort prèvia i la raça.

Mort perinatal prèvia de causa desconeguda: entre el 25 i el 50% dels casos la causa de la mort és desconeguda. En dones de baix risc, el risc de recurrència oscil·la entre el 7,8 i el 10,5 per mil parts, i la majoria de morts es produeixen abans de les 37 setmanes de gestació. El risc de recurrència en fetus a terme és només d'1,8 per mil parts. Tot i això, la dona té un increment de risc d'*abruptio placentae*, part preterme i baix pes en les ulteriors (ACOG 2009).

Mort perinatal prèvia coneguda o sospitada: si se n'identifica la causa, es pot estimar el risc de recurrència i les intervencions dirigides a disminuir-lo, revisant la bibliografia per a cada alteració específica (p. ex. *abruptio placentae*, trombofília, preeclàmpsia, síndrome antifosfolipídica, hidrop no immune, etc.) (Heinonen S 2000).

5.4.3. Diabetis mellitus de tipus 1 o de tipus 2

Definició

Presència de diabetis pregestacional. Diabetis tipus 1 i diabetis tipus 2.

El diagnòstic habitualment es realitza ja abans de l'embaràs, i aquesta dada es troba habitualment com a antecedent patològic de la gestant en l'anamnesi del primer control de l'embaràs.

En alguns casos la diabetis apareix per primera vegada durant la gestació; en aquest cas s'ha de classificar momentàniament com a diabetis gestacional, que haurà de ser classificada definitivament després del part mitjançant la realització d'una corba de glicèmia en finalitzar el puerperi o la lactància (Tieu J 2010).

Factors a explorar durant la visita

Anamnesi: història clínica

Possibles complicacions

Sobre la gestant: descompensacions metabòliques (toxèmia, amenaça de part prematur, infeccions urinàries i vaginals, hidramni)

Sobre l'embrió: avortament, malformacions

Sobre el fetus: alteracions de la maduresa (SOR), mort intrauterina, macrosomia, CIR

Sobre el nounat: part distòcic (macrosomes = grans per l'edat gestacional), asfíxia perinatal, alteracions metabòliques (hipoglicèmia, policitèmia, hipocalcèmia, hiperbilirubinèmia)

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

Totes les dones embarassades.

Observacions

No totes les gestants amb diabetis tenen el mateix risc de morbiditat perinatal, i per això s'han elaborat diferents classificacions. La més utilitzada és la de P. White, que es basa principalment en la durada de la diabetis (temps d'evolució de la DM) i la presència de complicacions vasculars (Hans 2012, Tieu J 2013).

5.4.4. Cardiopaties de tipus 3 i de tipus 4

Definició

Dona amb risc extremadament alt de mortalitat materna o morbiditat greu (Balci A 2014, Thorne S 2006). Malgrat que l'embaràs està contraindicat, en cas que la pacient ja ho estigui, el maneig s'ha d'individualitzar i el seguiment serà en àmbit hospitalari amb l'equip multidisciplinari ja esmentat per a les

pacients amb risc OMS III, que decidirà el millor control evolutiu en cada cas i el moment del part més adequat. Si es continua amb l'embaràs, cal fer una atenció de la dona segons classe III de l'OMS.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica

Són malalties categoritzades com a risc OMS IV (embaràs contraindicat):

- Hipertensió arterial pulmonar per qualsevol causa
- Disfunció ventricular sistèmica greu (FEVI < 30%, NYHA III-IV)
- Miocardiopatia peripart prèvia amb qualsevol deteriorament residual de la funció del ventricle esquerre
- Estenosi mitral severa, estenosi aòrtica simptomàtica greu
- Síndrome de Marfan amb aorta dilatada > 45 mm
  Dilatació aòrtica >50 mm en la malaltia aòrtica associada a vàlvula aòrtica bicúspide
- Coartació nativa greu

Possibles complicacions
S'ha de valorar cada cas individualment.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
A la primera visita de l'embaràs conjuntament amb l'equip multidisciplinari, que inclogui l'obstetra i el cardiòleg de referencia de l'àmbit hospitalari que porten la dona embarassada.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

5.4.5. Síndrome de dependència de l'alcohol i/o altres drogues (WHO 2014, DS 2016)

Definició
S'entén per síndrome de dependència (SD), un conjunt de fenòmens fisiològics, comportamentals i cognitius en què l'ús d'una o més substàncies amb efectes psicoactius adquireix una elevada prioritat respecte a altres comportaments que abans tenien també valor per a un individu concret. Un element característic central de la síndrome és la presencia d'un desig (sovint molt fort) de prendre aquestes substàncies malgrat patir conseqüències (socials, de salut, legals, etc.) negatives derivades del seu consum.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi estructurada i sistemàtica: història clínica. Explorar la psicopatologia, inclòs el risc de suïcidi.

En cas que durant el cribratge i l'anamnesi es detecti un consum elevat i freqüent de qualsevol substància, amb o sense problemes associats, s'ha de procedir a fer una avaluació diagnòstica completa.

L'ús dels criteris clínics CIM-10/DSM-5 és molt útil per confirmar o descartar el diagnòstic de síndrome de dependència (SD), segons CIM-10 o T per consum de substància (TCS), segons DSM-5 (taula 31).

En les dones es recomana també avaluar la presència d'altres factors de risc psicològic, la comorbiditat física i mental i els antecedents psiquiàtrics i obstètrics personals (pèrdues gestacionals recurrents, síndrome d'abstinència neonatal, etc.) i els antecedents familiars, així com del context familiar i els pro-

Taula 31. Criteris de Síndrome de dependència, segons la Classificació Internacional de Malalties, desena revisió (CIM-10)

El diagnòstic de dependència només s'ha de fer si en algun moment dels dotze mesos anteriors han estat presents tres o més dels trets següents:
• Desig intens o vivència d'una compulsió per consumir alcohol o altres drogues. • Disminució de la capacitat per controlar el consum de l'alcohol o les altres drogues, uns cops per controlar l'inici del consum i uns altres per controlar la quantitat consumida. • Símptomes somàtics d'una síndrome d'abstinència quan es redueix o s'interromp el consum de l'alcohol o les altres drogues, confirmats per la síndrome d'abstinència característica de la substància o bé pel consum de la mateixa (o una de semblant) amb la intenció de reduir o evitar els símptomes d'abstinència. • Tolerància que fa que es necessiti un augment progressiu de la dosi de la substància per tal d'aconseguir els mateixos efectes que inicialment produïen dosis més baixes (són exemples clars els de la dependència de l'alcohol i dels opiacis, en què els individus poden arribar a consumir dosis suficients per incapacitar o provocar la mort de les persones en les quals no existeix una tolerància). • Abandonament progressiu d'altres fonts de plaer o diversió a causa del consum de la substància, augment del temps dedicat a obtenir o consumir la substància o per recuperar-se dels seus efectes. • Persistència del consum de la substància malgrat les evidents conseqüències perjudicials, com els danys hepàtics per consum excessiu d'alcohol, estats d'ànim depressius com a conseqüència del consum elevat d'una substància o deteriorament cognitiu secundari al consum d'aquesta.

blemes socials, ja que si aquests factors presenten indicadors de mancances i/o risc, repercutiran en la vulnerabilitat de la mare i en la del seu fill/a.

Riscos que pot comportar

L'ús d'alcohol i altres drogues durant l'embaràs pot comportar múltiples problemes de salut i socials tant per a la mare, per a la parella com per al fetus. Entre els problemes que poden aparèixer cal destacar els avortaments espontanis, la prematuritat, el retard de creixement intrauterí i la síndrome d'abstinència en el nounat. En els casos més greus ens podem trobar anomalies en el fetus com ara les descrites pel consum elevat i freqüent d'alcohol en la síndrome alcohòlica fetal (apartat 6 del capítol I). Els efectes poden ser directes o indirectes derivats de complicacions mèdiques i socioeconòmiques que poden anar associades a les de dependència d'alcohol i/o d'altres drogues (p. ex. infecció pel VIH, VHC de la mare).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

Es recomana fer una bona anamnesi, estructurada i sistemàtica, durant la primera visita de control, i fer un bon seguiment en les successives visites per veure l'evolució.

Observacions

Tractament i derivació a serveis especialitzats

Les dones que compleixin criteris de síndrome de dependència poden presentar dificultats per abandonar el consum, tot i desitjar-ho, i, per tant, necessitaran de tractament i ajuda mèdica i psicològica especialitzada. Es recomana intervenir tan aviat com sigui possible amb l'objectiu de derivar-les, en la mesura que sigui possible, al servei especialitzat corresponent per tal que rebin una atenció especialitzada individualitzada i integral i suport social, i intensificar el seguiment de l'embaràs des de les unitats que s'ocupen dels casos d'alt risc (WHO 2014). Si es detecten idees suïcides, cal la valoració urgent d'un psiquiatre. El suport de professionals de la psicologia dels equips de seguiment de l'embaràs serà fonamental en aquests casos.

L'atenció especialitzada individualitzada i integral que es pot donar des dels centres d'atenció i seguiment de les drogodependències (CAS) comprèn intervencions mèdiques (p. ex. fàrmacs, etc.) i psicosocials

(tractament cognitiu conductual, de prevenció de recaigudes, etc.) de diferent intensitat en funció de les necessitats particulars de cada dona i dels recursos disponibles. Requereixen contactes repetits i continuats amb la pacient.

En la mesura en què sigui possible, el suport social ha d'incloure assistència en les àrees de l'habitatge, formació en la cura dels fills, habilitats socials, assessorament legal i coneixement de l'entorn proper de la dona i dels recursos de què disposa.

Algunes recomanacions importants en relació amb la desintoxicació (WHO 2014)

- Les dones embarassades dependents de l'alcohol o d'altres drogues que acceptin desintoxicar-se han de tenir l'oportunitat de fer-ho mitjançant un ingrés en una unitat hospitalària, si mèdicament així es requereix.
- La desintoxicació pot dur-se a terme en qualsevol moment del embaràs, però en cap moment s'han d'utilitzar antagonistes (com la naloxona o la naltrexona –en el cas de l'abstinència d'opiacis) per accelerar el procés de desintoxicació.
- Sempre que sigui possible, s'ha d'oferir a les dones embarassades dependents d'opiacis un tractament de manteniment amb opiacis (tractaments amb metadona o buprenorfina) en lloc de tractament de desintoxicació, i especialment el darrer trimestre pel risc que hi ha d'inducció al part per abstinència d'opiacis.
- Les dones embarassades amb dependència de les benzodiazepines han de reduir la dosi de forma gradual utilitzant benzodiazepines de llarga durada durant el període més curt que es requereixi.
- Les dones embarassades que desenvolupen un quadre d'abstinència per alcohol han de rebre un tractament de curta durada amb benzodiazepines de llarga durada associat a l'administració de tiamina.
- En el maneig de l'abstinència de dones amb dependència a estimulants pot ser útil utilitzar medicació per tractar alguns símptomes psiquiàtrics, però no es requereixen de forma habitual.

Algunes recomanacions importants en relació amb la deshabituació (WHO 2014)

- No es recomana la farmacoteràpia per al tractament habitual de la dependència a amfetamines, cocaïna, cànnabis o agents volàtils; el focus del tractament ha de ser les intervencions psicosocials.
- Atès que no s'ha establert la seguretat ni l'eficàcia dels medicaments per al tractament de la dependència de l'alcohol en dones embarassades, es recomana dur a terme una anàlisi individual de riscos per a cada dona, i oferir-los intervencions psicosocials.
- Es recomana que les dones embarassades amb dependència d'opiacis continuïn o iniciïn un tractament amb manteniment amb metadona o buprenorfina combinat amb un abordatge psicosocial.
- Caldrà fer un bon seguiment del cas durant tot l'embaràs i el postpart per tal de prevenir les recaigudes en els consums.

Algunes recomanacions importants en relació amb el part i el naixement (NWS 2014)

- A les dones amb SD, se'ls ha de recomanar que acudeixin a l'hospital tan aviat com comenci el part, per tal de minimitzar l'automedicació i poder monitorar el consum de substàncies, i fins i tot per tenir temps d'estabilitzar-les si fos necessari.
- En el cas de dones que estiguin incloses en un programa de substitució d'opiacis, amb metadona o buprenorfina, cal:
  - contactar amb el centre dispensador per conèixer la prescripció i notificar l'ingrés, o que la pacient aporti informe mèdic actual amb evolució, dosi i altres prescripcions de medicació;
  - tenir en compte que poden requerir dosis d'anestèsia superiors a les habituals, que la morfina pot ser inefectiva i que pot ser apropiada l'anestèsia local durant el part;
  - indicar la utilització d'una línia venosa central si l'accés a les venes no és fàcil.
- S'ha d'evitar administrar ketamina a dones que consumeixin o se sospiti que puguin consumir psicoestimulants, ja que es poden induir complicacions cardiovasculars o cerebrovasculars.

Principis de l'actuació

Qualsevol intervenció en relació amb el consum d'alcohol i altres drogues en dones gestants s'ha de fer tenint en compte els següents principis (WHO 2014):

- Prioritzar la prevenció.
- Respectar l'autonomia de les dones.
- Proveir atenció integral.
- Garantir l'accés a serveis de prevenció I tractament.
- Protegir davant de la discriminació i de l'estigmatització.

Actuació en situacions d'alt risc i protecció dels infants

Tenint en compte l'estigmatització associada al consum de substàncies, especialment en la dona, la por de perdre la custòdia dels fills, i les especificitats de la patologia, cal tenir en compte que les dones amb consums més elevats i amb possible dependència poden tendir a:

- evitar els contactes amb els serveis de salut que no siguin els especialitzats en tractament de les addiccions, i, per tant, a no fer un bon seguiment de l'embaràs.
- minimitzar els consums i els problemes associats.
- no acceptar l'ajuda que se li ofereix.

En aquests casos, cal plantejar a la mare les següents qüestions de forma clara en les primeres visites:

- La necessitat de deixar de consumir i els riscos de seguir endavant amb l'embaràs si continua consumint.
- Les conseqüències a nivell social que es poden derivar en cas de seguir endavant amb l'embaràs i que el consum pot ocasionar en el desenvolupament del fetus.
- La possibilitat de fer una interrupció voluntària de l'embaràs.

En cas que la dona vulgui seguir endavant amb la gestació, qualsevol intervenció que es plantegi obtindrà millors resultats si:

- Es cuida el vincle amb la mare i no es jutja el seu comportament ni estil de vida.
- Se centren les actuacions clíniques en l'avaluació de riscos cap a ella i cap al fetus.
- Es fa ús d'estratègies per augmentar la motivació orientada al canvi durant tot el seguiment.
- Es garanteix una coordinació i un treball conjunt amb els diferents serveis implicats i es respecta degudament el dret a la confidencialitat en la comunicació entre aquests.
- I, en cas que la gestant tingui parella, s'implica aquesta en tot el procés i si es tracta d'una persona que presenta consum actiu, és necessari aconsellar-li l'abandonament del consum supervisat i implicar-la en la responsabilitat cap al futur nadó, així com les conseqüències que es desprenen.

En darrer terme, i només si la dona desatén reiteradament les indicacions i en conseqüència posa en situació de molt risc el desenvolupament i la salut del fetus, els professionals de la salut poden posar el cas en coneixement dels serveis socials.

El consum de substàncies durant la gestació es motiu de diagnòstic de maltractament prenatal i, per tant, s'ha de tenir en compte la necessitat d'intervenció social.

És necessari valorar les circumstàncies i els possibles indicadors de risc, per tal que la intervenció social sigui el menys traumàtica possible i el màxim de protectora del fetus/nadó i de la pacient. Cal intentar evitar la cronificació del conflicte, atès que la situació de consum limita la capacitat de la mare per atendre i protegir al nadó.

Caldrà determinar quins seran els dispositius sociosanitaris que hauran de tenir coneixement de la problemàtica (serveis socials, DGAIA, CAP...) i establir els nivells d'actuació en funció de cada cas i tipologia de consum.

Ús de proves i altres indicis

Les proves de cribratge en orina (opiacis, barbitúrics, cocaïna, marihuana, etc.) només poden detectar-ne el consum recent (alcohol 12 hores, heroïna 24 hores, cocaïna 24-72 hores, etc.). Per aquest motiu, l'ús d'aquestes proves té limitacions. Es realitzarà determinació de tòxics en orina a cada visita de trimestre, i després de forma aleatòria i sempre amb el consentiment de la mare.

Alguns elements que poden fer sospitar sobre possible dependència són la presència de diversos indicadors al mateix temps:

- Mèdics: hepatopatia, infecció pel VIH, infecció pel virus de les hepatitis C o B, antecedents de múltiples lesions traumàtiques, pancreatitis, infeccions inusuals o recurrents, etc.
- Obstètrics: història actual de pèrdua de pes o malnutrició, taquicàrdia fetal, ruptura prematura de membranes, mort fetal, atenció prenatal inadequada, etc.
- Socials i comportamentals: incompliment en el seguiment, patir agressions, pèrdua de custodia dels fills, etc.

Cal oferir de forma sistemàtica a les dones amb dependència a l'heroïna la detecció voluntària dels anticossos anti-VIH, consell assistit i seguiment durant tot l'embaràs. Si el resultat de la prova és positiu, cal intervenir per evitar la transmissió vertical (apartat 2.6.1. del capítol III).

Atenció a la síndrome d'abstinència neonatal

Tot i que existeixen pocs estudis i poca evidència sobre quin és el protocol més adequat, en general es recomana que les unitats obstètriques disposin d'un protocol per identificar, avaluar, monitorar i intervenir, utilitzant mètodes farmacològics i no farmacològics, en els casos de nounats exposats a substàncies. Consideracions a tenir en compte:

- En tots els nounats de mares en tractament amb substituts d'opiacis s'ha d'avaluar i monitorar la presència de símptomes d'abstinència amb instruments validats a les dues hores de néixer, i posteriorment cada quatre hores. Hauran de romandre a l'hospital entre quatre i set dies i s'ha de fer ús d'intervencions no farmacològiques, com ara llums d'intensitat baixa, entorns tranquils i contacte pell amb pell.
- Si així es requereix, sobretot en nounats exposats a opiacis, es pot utilitzar un opiaci com a tractament inicial, i sempre per un període curt. Es pot fer ús de fenobarbital com a teràpia addicional si hi ha hagut ús concurrent d'altres drogues durant l'embaràs, particularment benzodiazepines, i si els símptomes d'abstinència d'opiacis no desapareixen amb l'administració de l'opiaci.
- Si es detecten símptomes d'abstinència en nounats sense antecedents de consum d'opiacis per part de la mare, s'haurà d'explorar l'exposició a benzodiazepines, sedants o alcohol. El fenobarbital és la teràpia de preferència en el cas dels nadons exposats a benzodiazepines, tranquil·litzants o alcohol o si no es coneix la substància a la qual el nadó ha estat exposat.
- En tots els nounats de mares amb problemes relacionats amb el consum d'alcohol, es recomana avaluar els signes de SAF o TEAF: retard de creixement, trets de dimorfisme facial, microcefàlia, disfunció del sistema nerviós central, etc. En l'avaluació d'aquests nadons s'ha de registrar el pes i llargada en néixer, circumferència del cap, trets de dimorfisme facial, gestació i nivell d'exposició a l'alcohol. Els infants amb SAF o TEAF han de ser seguits per equips pediàtrics especialitzats.

Alletament

El vincle mare-infant que s'estableix durant l'alletament pot ser especialment important en dones amb problemes relacionats amb el consum de substàncies, i aquest vincle les ajuda a millorar l'autoestima en relació amb la cura de l'infant i a reduir el risc de recaiguda. A més, en el cas dels infants exposats a opiacis, l'alletament i/o la llet materna pot reduir la incidència i/o la gravetat de la síndrome d'abstinència (WHO 2014).

Així, sempre que es valori que els beneficis siguin superiors als riscos, s'ha d'encoratjar que les dones amb problemes relacionats amb les substàncies alletin els seus fills. Si recauen en el consum, se les ha d'ajudar a deixar-ho de nou al més aviat possible i cal recomanar que deixin d'alletar temporalment fins que la mare es recuperi. A més, sigui quina sigui la decisió sobre l'alletament, s'ha de promoure el contacte pell amb pell en aquelles mares que poden respondre a les necessitats dels seus nadons.

Consideracions en relació amb l'alletament

- Per a l'avaluació dels riscos s'han de tenir en compte: els riscos de l'exposició a la substància, si hi ha VIH, el patró de consum, l'accés a substituts de la llet materna segurs i a material d'esterilització i l'edat de l'infant. Així, per exemple, si hi ha accés a llets alternatives, el consum elevat i intensiu d'alcohol contraindicaria l'alletament.
- En cas de consums esporàdics de substàncies durant l'alletament, es pot optar per alterar els horaris de l'alletament o fer temporalment ús de substituts.
- Les dones en programes substitutius d'opiacis que vulguin deixar d'alletar, han de fer-ho de forma gradual per tal de reduir el risc de desenvolupar símptomes d'abstinència.

5.4.6. Malformacions uterines diagnosticades

Definició

Es considera en aquest grup tota gestació que es desenvolupi en una dona portadora d'una malformació congènita uterina i que dificulti l'evolució de la gestació.

Factors a explorar durant la visita

Incloure la pregunta a l'anamnesi en cas de dones nul·lípares o dones amb antecedents d'avortaments.

Possibles complicacions

Segons l'afecció concreta de què es tracti es poden produir més freqüentment avortaments, prematuritat i retard de creixement intrauterí.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

A la primera visita i durant la primera ecografia de l'embaràs.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

Dones nul·lípares i dones amb antecedents d'avortament.

Observacions

Algunes d'aquestes malformacions s'haurien de detectar i tractar abans de la gestació.

Cal identificar el tipus de malformació congènita uterina i adequar el control i seguiment de l'embaràs al diagnòstic confirmat segons el tipus de malformació.

5.4.7. Gestació multifetal

Definició
Gestant portadora de tres o més fetus en l'embaràs actual.

Factors a explorar durant la visita
Proves biofísiques: ecografia.

Possibles complicacions
Prematuritat, baix pes, avortaments, despreniment de la placenta, transfusió fetofetal.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Primer trimestre i segon trimestre.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

5.4.8. Retard de creixement intrauterí

Definició
Ritme de creixement del fetus baix, inferior a l'esperat per la seva edat gestacional. El diagnòstic es basa en criteris estadístics, i per això seria preferible fer-lo a partir de les dades de la població que s'ha d'assistir, ja que alguns dels aspectes que hi influeixen, com l'altura respecte del nivell del mar, el sexe, la paritat, etc., fan que les diverses poblacions siguin difícilment comparables entre elles (Lausman A 2013).

Els paràmetres en què es basa la valoració del creixement fetal i, per tant, el diagnòstic de l'RCIU són els pesos fetals, ajustats per l'edat gestacional, preferentment adaptats a la població local.

Factors a explorar durant la visita
Proves biofísiques: ecografia.

Possibles complicacions
El retard de creixement intrauterí o fetal reflecteix una situació d'estrès fetal. Sigui quin en sigui l'origen, és important recordar que el fetus es pot trobar en una situació de deficiència crònica de nutrients, o en especial en una hipòxia crònica. Així, tant pel mateix retard de creixement com pels mecanismes compensadors (poliglobúlia), el fetus corre un risc més alt de no suportar durant el part tensions que li serien fàcilment superables si no estigués sotmès a restriccions en el creixement.

Aquest retard s'associa a un augment de la mortalitat perinatal, patiment fetal intrapart i complicacions en el període neonatal immediat i, fins i tot, a mitjà i llarg termini (RCOG 2002).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Segon i tercer trimestres (Alfirevic Z 2010 2013, Di Lorenzo G, 2013, Goto E 2013, Hargreaves D 2011, Kayem 2009, Knight M 2007, Le Ray C 2008, Meler E, 2005, Neilson JP 2007, Roberge S 2012, Robert J 2012, Stampalija 2010, Velauthar L 2013).

Observacions
Es considera que al voltant d'un 10% dels casos són «desviacions normals» dintre del context estadístic i, per tant, no s'han de considerar de RCIU. És per això que s'ha de tenir en compte que hi ha un cert risc d'error de catalogar de RCIU un fetus que no el pateix, o a la inversa, i deixar de considerar algun

fetus amb aquest retard, per la qual cosa és imprescindible l'avaluació continuada de l'evolució del creixement intrauterí retardat durant tota la gestació (NGC, 2013, Lausman A, 2013).

Les causes de RCIU es poden dividir en dos grans grups:

1. Causes que actuen sobre el creixement fetal potencial (les d'origen genètic i/o cromosomopàtic i les d'origen infecciós) (rubèola, CMV, etc.) (Selling KE 2006).
2. Causes derivades d'una aportació energètica inadequada al fetus (per composició inadequada de la sang materna, per alteració en el flux uteroplacentari, per un transport transplacentari deficitari o, en certes circumstàncies, per diverses d'aquestes vies, com en el cas de la diabetis o la toxèmia) (Bonay AKE 2013, Lunde A 2007, Svensson AC 2006, Ananth CV 2006 2007, Reeves S 2008).

5.4.9. Malformació fetal confirmada

Definició

Es diagnostica quan, mitjançant exploració ecogràfica, anàlisi citogenètica o d'altres tipus d'exploracions complementàries, es confirma algun defecte congènit en el fetus, seguint l'algoritme que es presenta al capítol I (apartats 4 i 5.3.2.).

Factors a explorar durant la visita

Proves biofísiques i proves bioquímiques.

Neurosonografia especialitzada, en el cas d'una gestant amb resultat del virus del Zika positiu o dubtós.

Possibles complicacions

Dependrà de factors diversos, per la qual cosa aquestes situacions necessitaran la visita prenatal de l'equip perinatològic (d'obstetrícia i neonatologia) per avaluar l'abast i les conseqüències de la lesió diagnosticada i les opcions que té la parella davant d'aquesta situació.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc

Primer i segon trimestres (Bricker L 2008, Manegold G 2011).

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc

Totes les dones embarassades (Skrastad RB 2013, Sylvan K 2005).

Les dones embarassades amb un resultat del virus del Zika positiu o dubtós.

Observacions

En cas que hi hagi una alteració cromosòmica sense traducció clínica aparent, cal explicar als pares la situació, especialment si el cariotip fetal té la mateixa alteració que la d'un dels progenitors, i fer èmfasi en la manca de traducció clínica actual de l'alteració detectada.

En cas que l'alteració detectada tingui una repercussió clínica en el fill que ha de néixer, se'ls informarà convenientment i, si és possible, es recomanarà que se'ls derivi a un centre especialitzat en aconsellament genètic, tenint en compte que s'hauria d'informar la parella suficientment abans de la setmana 22 de la gestació per tal que puguin decidir sobre la continuació de l'embaràs dins del marc legal. I, si és el cas, se'ls informarà també sobre la possibilitat de fer algun tipus de teràpia correctora intrauterina.

5.4.10. Situació anòmala de la placenta

Definició
Es considerarà dins d'aquest grup de risc molt alt l'embarassada que presenti la placenta inserida totalment o parcialment en el segment inferior de l'úter, de forma que pugui cloure l'orifici cervical intern.

Factors a explorar durant la visita
Proves biofísiques.

Possibles complicacions
Augment de la incidència d'hemorràgia materna, despreniment de placenta, augment de la incidència de mort fetal i prematuritat; també podria donar lloc a alguns casos d'anèmia del nadó.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Segon i tercer trimestres.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

Observacions
Pot ser necessari un tractament molt urgent, la qual cosa obliga a disposar d'una infraestructura sempre a punt.

5.4.11. Preeclàmpsia greu

Definició
Es considerarà dins d'aquest grup de risc molt alt tota gestant que, després de les 20 setmanes de gestació, presenti una tensió arterial elevada (TAD ≥ 110 mm Hg o TAS ≥ 160 mm Hg), aplicant la tècnica correcta (apartat 3.2.1. del capítol I), normalment acompanyada de presència d'edemes i albuminúria i altres signes com cefalees, hiperreflèxia, etc.

Factors a explorar durant la visita
Proves biofísiques i bioquímiques: ecografia i analítiques.

Possibles complicacions
Pot augmentar la incidència de despreniment de placenta, alteracions de la coagulació, insuficiència renal i morts maternes. En el fetus pot augmentar el retard de creixement i la mort intrauterina.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Segon i tercer trimestres.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

5.4.12. Amenaça de part prematur

Definició
Desencadenament del treball de part abans de les 37 setmanes completes de gestació.

Factors a explorar durant la visita
Anamnesi: història clínica. Observació clínica i monitoratge cardiotocogràfic extern.

Possibles complicacions
Segons l'edat gestacional, pot donar com a resultat un grau d'immaduresa del nadó de gravetat diversa.

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Tercer trimestre de gestació.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Tota dona amb sospita o que expressa sensació de contraccions.

5.4.13. Ruptura de membranes en el part preterme

Definició
Es defineix com el trencament de la bossa amniòtica, confirmada per ecografia i/o clínicament.

Factors a explorar durant la visita
Biofísiques: ecografia, pH vaginal i observació clínica.

Possibles complicacions
Situació de risc extrem durant el preterme, especialment per al fetus immadur. Sol associar-se a elements mecànics (cerclatge) o a infeccions, entre d'altres, derivades de l'etiologia del trencament prematur de membranes. Les complicacions principals que es podrien presentar són les derivades de la immaduresa fetal, així com de la manca de líquid, que pot provocar problemes de compressió (manca de moviments de les extremitats, problemes articulars i respiratoris, etc.).

Moment de l'embaràs en què s'ha d'investigar sobre el factor de risc
Sempre que hi hagi sospita de trencament de membranes.

Població diana a la qual s'ha d'oferir la prova/valorar el factor de risc
Totes les dones embarassades.

6

Bibliografia del capítol II

Embaràs normal

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Embaràs de Risc Baix

IMC

Crane JM, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. J Obstet Gynaecol Can. 2009 Jan;31(1):28-35.

Moos MK, Dunlop AL, Jack BW, Nelson L, Coonrod DV, Long R, et al. Healthier women, healthier reproductive outcomes: recommendations for the routine care of all women of reproductive age. Am J Obstet Gynecol. 2008; 199(6 Suppl 2):S280-9.

Rode L, Hegaard HK, Kjaergaard H, Møller LF, Tabor A, Ottesen B. Association between maternal weight gain and birth weight. Obstet Gynecol. 2007 Jun;109(6):1309-15.

Stubblefield PG, Coonrod DV, Reddy UM, Sayegh R, Nicholson W, Rychlik DF, et al. The clinical content of preconception care: reproductive history. Am J Obstet Gynecol. 2008; 199(6 Suppl 2):S373-83.

Viswanathan M, Siega-Riz AM, Moos MK et al. Outcomes of maternal weight gain. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2008 May;(168):1-223.

Embaràs no desitjat

ACOG Committee Opinion No. 343: Psychosocial risk factors: perinatal screening and intervention. Obstet Gynecol. 2006;108(2):469-77.

ACOG Committee opinion No. 453: screening for depression during and after pregnancy. Obstet Gynecol. 2010;115(2 Pt 1):394-5.

Gavin NI, Gaynes BN, Lohr KN, Meltzer-Brody S, Gartlehner G, Swinson T. Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. Obstet Gynecol. 2015;106(5 Pt 1):1071-83.

Protocol per a l'atenció i l'acompanyament en cas d'embaràs no desitjat. Barcelona: Direcció General de Regulació, Planificació i Recursos Sanitaris; 2012.

Estat vacunal

Zuckerman AJ, Banatvale JE, Pattison JR, Griffiths PD, Schoub BD, editors. Principles and practice of clinical virology. Chichester: John Wiley & Sons; 2004. p. 427-57.

Castagnini LA, Healy CM, Rench MA, Wootton SH, Munoz FM, Baker CJ. Impact of maternal postpartum tetanus and diphtheria toxoids and acellular pertussis immunization on infant pertussis infection. Clin Infect Dis. 2012;54(1):78-84.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Revised ACI recommendation for avoiding pregnancy after receiving a rubella-containing vaccine. MMWR. 2001;50:1117.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Summary of Recommendations for Adult Immunization (Age 19 years & older) (citat 2-5-2012). Disponible a: www.immunize.org/catg.d/p2011.pdf January 2012

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged <12 months - Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2011 Oct 21;60(41):1424-6.

Cherry JD, Harrison RE. Tetanus. En: Feigin RD, Cherry JD, Demmaler GJ, Kaplan SL, editors. Textbook of pediatric infectious diseases. 6th ed. Philadelphia: Saunders; 2009. p. 1870-80.

Chiba ME, Saito M, Suzuki N, Honda Y, Yaegashi N. Measles infection in pregnancy. J Infect. 2003;47:40-4.

Ordre SLT/175/2016, de 20 de juny, per la qual s'actualitza el calendari de vacunacions sistemàtiques.

Domínguez A, Pastor V, Sanz C, Salleras L. Vacunaciones en mujeres en edad fértil y en embarazadas. Calendario de vacunaciones sistemáticas del adulto y recomendaciones de vacunación para los adultos que presentan determinadas condiciones médicas, exposiciones, conductas de riesgo o situaciones especiales. Consenso 2009 Comité de vacunaciones del Departamento de Salud de Catalunya.

Mak TK, Mangtani P, Leese J, Watson JM, Pfeifer D. Influenza vaccination in pregnancy: current evidence and selected national policies. Lancet Infect Dis. 2008;8(1):44-52.

Neuzil KM, Meed GW, Mitchel EF, Simonsen L, Griffin MR. Impact of influenza on acute cardiopulmonary hospitalization pregnant women. Am J Epidemiol. 1998;148:1094-102.

Scuffham PA, McIntre PB. Pertussis vaccination strategies for neonates – an exploratory costeffectiveness analysis. Vaccine. 2004;22:2953-64.

Shields KE, Galil K, Seward J, Sharrar RG, Cordero JF, Slater E. Varicella vaccine exposure during pregnancy: data from the first 5 years of pregnancy registry. Obstet Gynecol. 2001;98:14-8.

Siegel M. Congenital malformations following chickenpox, measles, mumps, and hepatitis. Results of a cohort study. JAMA. 1973;24;226:1521-4.

Skowronski DM, Janjua NZ, Tsafack EP, Ouakki M, Hoang L, De Serres G. The number needed to vaccinate to prevent infant pertussis hospitalization and death through parent cocoon immunization. Clin Infect Dis. 2012;54(3):318-27.

Stanwell-Smith R, Parker AM, Chakraverty P, Soltanpoor N, Simpson CN. Possible association of influenza A with fetal loss: investigation of a cluster of spontaneous abortions and stillbirths. Commun Dis Rep CDR Rev. 1994;4:R28-32.

Strebel PM, Papania MJ, Dayan G, Halsey NA. Measles vaccine. A: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit P, editors. Vaccines. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2008. p. 353-98.

Tamma PD, Ault KA, del Rio C, Steinhoff MC, Halsey NA, Omer SB. Safety of influenza vaccination during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(6):547-52.

Tanaka M, Vitek CR, Pascual FB, Bisgard KM, Tate JE, Murphy YV. Trends in pertussis among infants in the United States, 1980-1999. JAMA. 2003;290:2968-75.

Update on use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (Tdap) vaccine in pregnant women. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC (citat febrer de 2013). Disponible a: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6207a4.htm.

Van Rie A, Hethcote HW. Adolescenty and adult pertussis vaccination. Computer simulations of five new strategies. Vaccine. 2004;22:3154-65.

Risc cardiovascular OMS I

Balci A, Sollie-Szarynska KM, van der Bijl AG, Ruys TP, Mulder BJ, Roos-Hesselink JW, et al. Prospective validation and assessment of cardiovascular and offspring risk models for pregnant women with congenital heart disease. Heart. 2014 Sep;100(17):1373-81.

Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares durante el Embarazo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo. Rev Esp Cardiol. 2012;65(2):171.e1-e44. Disponible a: www.revespcardiol.org

Thorne S, MacGregor A, Nelson-Piercy C. Risks of contraception and pregnancy in heart disease. Heart. 2006;92:1520-5.

Embaràs de risc mitjà

Edat molt precoç

ACOG Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 443: Air travel during pregnancy. Obstet Gynecol. 2009 Oct;114(4):954-5.

Akkerman D, Cleland L, Croft G, Eskuchen K, Heim C, Levine A, et al. Routine prenatal care. Bloomington (USA): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2012.

American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Health Care for Undeserved Women. ACOG Committee Opinion No. 343: Psychosocial risk factors: perinatal screening and intervention. Obstet Gynecol. 2006 Aug;108(2):469-77.

National Collaborating centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2008.

Parts distòcics previs

Bahl R, Strachan B, Murphy DJ. Outcome of subsequent pregnancy three years after previous operative delivery in the second stage of labour: cohort study. BMJ. 2004 Feb 7;328(7435):311.

Melamed N, Ben-Haroush A, Chen R, Pardo J, Hod M, Yogev Y. Pregnancy outcome and mode of delivery after a previous operative vaginal delivery. Obstet Gynecol. 2009 Oct;114(4):757-63.

Wegner EK, Bernstein IM, Lockwood CJ, Barss VA. Operative vaginal delivery. UpToDate. 2013 oct 8.

Cirurgia uterina prèvia

Baulies Caballero S, Cusidó Gimferrer S, Rodríguez de la Rúa MD, García IR, Fábregas Xaudaró R. Miomectomía laparoscópica frente a laparotómica. Prog Obstet Ginecol. 2009;52(1):25-31.

Mathiesen E, Hohenwalter M, Basir Z, Peterson E. Placenta increta after hysteroscopic myomectomy. Obstet Gynecol. 2013 Aug;122(2 Pt 2):478-81.

Víctima de violència de gènere

Carroll JC, Reid AJ, Biringer A, Midmer D, Glazier RH, Wilson L, Permaul JA, Pugh P, Chalmers B, Seddon F, Stewart DE. Effectiveness of the antenatal psychosocial health assessment (ALPHA) form in detecting psychosocial concerns: a randomized controlled trial. CMAJ. 2005;173(3):253-9.

Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya: document operatiu d'embaràs. Barcelona: Direcció General de Planificació i Avaluació; 2010. Disponible a: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/linies_dactuacio/model_assistencial/ordenacio_cartera_i_serveis_sanitaris/abordatge_de_la_violencia_masclista/documents/arxius/abord_embaras.pdf

Violencia de la pareja y violencia sexual contra la mujer. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011.

Patologia mental

American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Obstetric Practice. Committee opinion no. 453: Screening for depression during and after pregnancy. Obstet Gynecol. 2010; 115(2 Pt 1): 394-5.

Austin MP, Priest SR, Sullivan EA. Antenatal psychosocial assessment for reducing perinatal mental health morbidity. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Oct 8;(4):CD005124.

Dietz PM, Williams SB, Callaghan WM, Bachman DJ, Whitlock EP, Hornbrook MC. Clinically identified maternal depression before, during, and after pregnancies ending in live births. Am J Psychiatry. 2007;164(10):1515-20.

Escribè-Agüir V, Gonzalez-Galarzo MC, Barona-Vilar C, Artazcoz L. Factors related to depression during pregnancy: are there gender differences? J Epidemiol Community Health. 2008;62(5):410-4.

Garcia-Esteve L, Imaz ML, Artigao MLL, Cardona X, Cobo JV, Delgado L, Farré B, Garcia C, Gelabert E, Gonzalo L, Kogan E, Lasheras G, Morales M, Moreno A, Navarro P, Parramón G, Pérez J, Plaza A, Riesco N, Roca A, Simón O, Soto E, Torres A, Usall J. Recomendaciones terapéuticas durante el embarazo, el posparto y la lactancia. A:

Soler-Insa PA, Gascón J, editors. RTM-IV Recomendaciones terapéuticas en los trastornos mentales. Majadahonda: Cyesan; 2012.

Gjerdingen DK, Yawn BP. Postpartum depression screening: importance, methods, barriers, and recommendations for practice. J Am Board Fam Med. 2007;20(3):280-8.

Glover V. Annual research review: prenatal stress and the origins of psychopathology: an evolutionary perspective. J Child Psychol Psychiatry. 2011;52(4):356-67.

Hewitt C, Gilbody S, Brealey S, Paulden M, Palmer S, Mann R, Green J, Morrell J, Barkham M, Light K, Richards D. Methods to identify postnatal depression in primary care: an integrated evidence synthesis and value of information analysis. Health Technol Assess. 2009;13(36):1-145, 147-230.

Hewitt CE, Gilbody SM. Is it clinically and cost effective to screen for postnatal depression: asystematic review of controlled clinical trials and economic evidence. BJOG. 2009 Jul;116(8):1019-27.

Howard LM, Molyneaux E, Dennis CL, Rochat T, Stein A, Milgrom J. Non-psychotic mental disorders in the perinatal period. Lancet. 2014; 384(9956):1775-88.

Jones I, Chandra PS, Dazzan P, Howard LM. Bipolar disorder, affective psychosis, and schizophrenia in pregnancy and the post-partum period. Lancet. 2014;384(9956):1789-99.

Khalifeh H, Dolman C, Howard LM. Safety of psychotropic drugs in pregnancy. BMJ. 2015 May 13;350:h2260.

Kingston D, Tough S, Whitfield H. Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: a systematic review. Child Psychiatry Hum Dev. 2012 Oct;43(5):683-714.

Lancaster CA, Gold KJ, Flynn HA, Yoo H, Marcus SM, Davis MM. Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2010;202(1):5-14.

Littleton HL, Bye K, Buck K, Amacker A. Psychosocial stress during pregnancy and perinatal outcomes: a meta-analytic review. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2010;31(4):219-28.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2008.

Talge NM, Neal C, Glover V; Early Stress, Translational Research and Prevention Science Network: Fetal and Neonatal Experience on Child and Adolescent Mental Health. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: how and why? J Child Psychol Psychiatry. 2007 Mar-Apr;48(3-4):245-61.

Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, Howard LM, Pariante CM. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. Lancet. 2014;384(9956):1800-19.

Risc d'infecció

Alós J, Andreu A, Arribas L, Cabero L, Cueto M, López J, et al. Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B: recomendaciones españolas resvisadas 2012. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Batteiger B. Screening for Chlamydia trachomatis. UpToDate. 2013 Sep.

Baum S. Mycoplasma hominis and ureaplasma urealyticum infections. Uptodate. 2012.

Chen HL, Lin LH, Hu FC, Lee JT, Lin WT, Yang YJ, et al. Effects of maternal screening and universal immunization to prevent mother-to-infant transmission of HBV. Gastroenterology. 2012 Apr; 142(4): 773.

Grup de Treball de la Guia de Pràctica Clínica sobre Infeccions de Transmissió Sexual. Guia de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual. Barcelona: Departament de Salut; 2009. Foley E, Clarke E, Beckett VA, Harrison S, Pillai A, et al. Management of genital herpes in pregnancy. Royal College of Obstetricians and Gyneacologists, BASHH; October 2014.

Prasad MR, Honegger JR. Hepatitis C virus in pregnancy. Am J Perinatol. 2013 Feb;30(2): 10.1055/s-0033-1334459.

Howie S, Horner P, Horne A. Chlamydia trachomatis infection during pregnancy. Edinburg: Queen's Medical Research Institute. July 25th; 2011.

Ison C. United Kingdom National Guideline for gonorrhea testing in 2012. British Association for Sexual Health and HIV; 2012.

Enfermedades infecciosas. A: Lailla-Vicens JM, Gonzalez-Merlo J. Obstetricia. 6a ed. Elsevier Masson; 2013.

Larsen B. Mycoplasma, ureaplasma and adverse pregnancy outcomes: a fresh look. Infection Disease Obstetrics and Gynecology; 2010.

Majeroni BA, Ukkadam S. Screening and treatment for sexually transmitted infections in pregnancy. Am Fam Physician. 2007 Jul 15;76(2):265-270.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2008.

Pammi M, Hammershclag M. Chlamydia trachomatis infections in the newborn. UpToDate. 2013 Sep.

Puopolo K. Group B streptococcal infection in neonates and young adults. UpToDate. 2013.

Puopolo K. Group B streptococcal infection in pregnant women. UpToDate. 2013

Raynes-Greenow C. Antibiotics for ureaplasma in the vagina in pregnancy. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group; 2011.

Romanowski B. Gonococcal infections Chapter Revised 2013: Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections.

Plunkett BA, Grobman WA. Routine hepatitis C virus screening in pregnancy: a cost-effectiveness analysis. Am J Obstet Gynecol. 2005 Apr;192(4):1153-61.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for hepatitis B virus infection in pregnancy: U.S. Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement. Ann Intern Med 2009;150:869-73.

Workowski KA, Berman S; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. MMWR Recomm Rep. 2010 Dec 17;59(RR-12):1-110.

Smaill F, Vazquez JC. Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo (Revisión Cochrane traducida). A: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible a: http://www.update-software.com. [Traduïda de The Cochrane Library, 2008 Issue 3.]

LeFevre ML; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Chlamydia and gonorrhea: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2014 Dec 16;161(12):902-10.

Women and Newborn Health Service. Infections in pregnancy. Subiaco (Australia): King Edward Memorial Hospital; abril 2012.

Virus del Zika

Bardají-Alonso A, Bernárdez S, Carreras-Moratonas E, Coma-Colom C, Costa-Sampere D, Falguera-Puig G, et al. Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2016. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.

Procediment d'actuació davant de casos sospitosos produïts per la febre vírica de Zika. Barcelona: Agència de Salut Pública; 2016.

Zika transmission: current Zika transmission [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. Disponible a: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx

Hàbit tabàquic

Trivedi D. Cochrane review summary: pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. Primary Health Care Res Develop. 2013;14:327-9.

Guia clínica per promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs. Barcelona: Direcció General de Salut Pública; 2006.

Recommendations for the prevention and management of tobacco use and second hand smoke exposure in pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2013.

Grup Rh

Bhide A, Knott P, Egbor M. Red-cell and platelet alloimmunisation in pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2012 Feb;26(1):29-32.

Chilcott J, Tappenden P, Lloyd Jones M, Wight J, Forman K, Wray J, et al. The economics of routine antenatal anti-D prophylaxis for pregnant women who are rhesus negative. BJOG. 2004 Sep;111(9):903-7.

Crowther C, Middleton P. Anti-D administration after childbirth for preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000021.

Davies JD, RCSS. Routine antenatal anti-D prophylaxis: is the protection adequate? [Internet]. Transfus. Med. Blackwell Publishing Ltd; 2010. p. 40. Disponible a: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed9&NEWS=N&AN=70287876

Harkness M, Freer Y, Prescott RJ, Warner P. Implementation of NICE recommendation for a policy of routine antenatal anti-D prophylaxis: a survey of UK maternity units. Transfus Med. 2008;18(5):292-5.

Karanth L, Jaafar SH, Kanagasabai S, Nair NS, Barua A. Anti-D administration after spontaneous miscarriage for preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database Syst Rev. [Internet]. 2013;3:CD009617. Disponible a: http://eutils.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&id=23543581&retmode=ref&cmd=prlinks\npapers2://publication/doi/10.1002/14651858.CD009617.pub2

Mackenzie IZ, Roseman F, Findlay J, Thompson K, McPherson K. Clinical validation of routine antenatal anti-D prophylaxis questions the modelling predictions adopted by NICE for Rhesus D sensitisation rates: results of a longitudinal study. Eur J Obstet Gynecol. Reprod. Biol. 2008;139(1):38-42.

Review of NICE technology appraisal. Routine antenatal anti-D prophylaxis for women who are rhesus D negative. 2008; (May). nice.org.uk/guidance/ta156

Squires H, Anumba DOC, Spiegelhalter DJ, Turner RM, Lloyd-Jones M, Smith GCS, et al. Routine antenatal anti-D Prophylaxis in women who are Rh(D) negative: meta-analyses adjusted for differences in study design and quality. PLoSOne. 2012. p. e30711.

T.V.S. M-G, C. C, T. T, E. G, M.A. E, M. R. Anti-D levels at delivery following routine antenatal anti-D Prophylaxis (RAADP) [Internet]. Transfus. Med. Blackwell Publishing Ltd; 2010. p. 33. Disponible a: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed9&NEWS=N&AN=70287865

Urbaniak SJ. The scientific basis of antenatal prophylaxis. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1998;105 Suppl 11–8.

Risc cardiovascular OMS II

Balci A, Sollie-Szarynska KM, van der Bijl AG, Ruys TP, Mulder BJ, Roos-Hesselink JW, et al. Prospective validation and assessment of cardiovascular and offspring risk models for pregnant women with congenital heart disease. Heart. 2014;100:1373-81.

Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares durante el Embarazo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo. Rev Esp Cardiol. 2012;65(2):171.e1-e44. Disponible a: www.revespcardiol.org

Thorne S, MacGregor A, Nelson-Piercy C. Risks of contraception and pregnancy in herat disease. Heart. 2006;92:1520-5.

Embaràs de risc alt

Obesitat mòrbida

Heude B, Thiébaugeorges O, Goua V, Forhan A, Kaminski M, Foliguet B, et al. Pre-pregnancy body mass index and weight gain during pregnancy: relations with gestational diabetes and hypertension and birth outcomes. Matern Child Health J. 2012 Feb;16(2):355-63.

Embaràs ectòpic previ

Bouyer J, Coste J, Shojaei T, Pouly JL, Fernandez H, Gerbaud L, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comprehensive analysis based on a large case-control, population-based study in France. Am J Epidemiol. 2003 Feb 1;157(3):185-94.

Murray H, Baakdah H, Bardell T, Tulandi T. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. CMAJ. 2005 Oct 11;173(8):905-12.

Malaltia trofoblàstica prèvia

Alifrangis C, Agarwal R, Short D, Fisher RA, Sebire NJ, Harvey R, et al. EMA/CO for high-risk gestational trophoblastic neoplasia: good outcomes with induction low-dose etoposide-cisplatin and genetic analysis. J Clin Oncol. 2013 Jan 10;31(2):280-6. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23233709.

Al-Khan A, Bulmer JN, Chantraine F, Chen CP, Chen Q, Collins S, et al. IFPA Meeting 2012 Workshop Report III: trophoblast deportation, gestational trophoblastic disease, placental insufficiency and fetal growth restriction, trophoblast over-invasion and accreta-related pathologies, placental thrombosis and fibrinolysis. Placenta. 2013 Mar;34 Suppl:S11-6. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23257209.

Berkowitz RS, Goldstein DP. Current advances in the management of gestational trophoblastic disease. Gynecol. Oncol. 2013 Jan;128(1):3-5. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22846466.

Berkowitz RS. Gestational trophoblastic disease: presentations from the XVIth World Congress on Gestational Trophoblastic Diseases. J Reprod Med. 2012;57(5-6):187-8. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22696810

Dantas PRS, Maestá I, Cortés-Charry R, Growdon WB, Braga A, Rudge MVC, et al. Influence of hydatidiform mole follow-up setting on postmolar gestational trophoblastic neoplasia outcomes: a cohort study. J Reprod Med. 2012;57(7-8):305-9. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22838246

Diver E, May T, Vargas R, Bernstein M, Goldstein D, Berkowitz R. Changes in clinical presentation of postterm choriocarcinoma at the New England Trophoblastic Disease Center in recent years. Gynecol Oncol. 2013 Sep;130(3):483-6. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23777658

Doll KM, Soper JT. The role of surgery in the management of gestational trophoblastic neoplasia. Obstet Gynecol Surv. 2013 Jul;68(7):533-42. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23803756

Gurung G, Ojha N, Amatya A, Shrestha I, Kc N, Poudel S, et al. Live birth following treatment of post molar choriocarcinoma. Nepal Med Coll J. 2009 Mar;11(1):66-8.

Hancock BW, Seckl MJ, Berkowitz RS, Cole LA. Gestational trophoblastic disease. 3a ed. International Society for the Study of Trophoblastic Diseases.

Hyman DM, Bakios L, Gualtiere G, Carr C, Grisham RN, Makker V, et al. Placental site trophoblastic tumor: analysis of presentation, treatment, and outcome. Gynecol Oncol. 2013 Apr;129(1):58-62. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23274560

Milenković V, Lazović B, Mačvanski M, Jeremić K, Hrgović Z. Clinical outcome of a FIGO Stage IV Gestational Choriocarcinoma. Case Rep Oncol. 2013;6(3):504-7. Disponible a: http://www.karger.com/DOI/10.1159/000353626

Monchek R, Wiedaseck S. Gestational trophoblastic disease: an overview. J Midwifery Womens Health. 2012 May-Jun;57(3):255-9;57(3):255-9. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22587615

Rauh-Hain JA, Growdon WB, Braga A, Goldstein DP, Berkowitz RS. Gestational trophoblastic neoplasia in adolescents. J Reprod Med. 2012 May-Jun;57(5-6):237-42;57(5-6):237-42. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22696819

Sebire NJ, Fisher RA, Foskett M, Rees H, Seckl MJ, Newlands ES. Risk of recurrent hydatidiform mole and subsequent pregnancy outcome following complete or partial hydatidiform molar pregnancy. BJOG. 2003 Jan;110(1):22-6. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12504931

Seckl MJ, Sebire NJ, Fisher RA, Golfier F, Massuger L, Sessa C. Gestational trophoblastic disease: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2013 Oct 1; 24 Suppl 6(suppl_6):vi39-50. Disponible a: http://annonc.oxfordjournals.org/content/24/suppl_6/vi39.full

Shanbhogue AKP, Lalwani N, Menias CO. Gestational trophoblastic disease. Radiol Clin North Am. 2013 Nov; 51(6):1023-34. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24210442

Part prematur previ

Bhattacharya S, Raja EA, Mirazo ER, Campbell DM, Lee AJ, Norman JE, et al. Inherited predisposition to spontaneous preterm delivery. Obstet Gynecol. 2010 Jun;115(6):1125-33.

Bloom SL, Yost NP, McIntire DD, Leveno KJ. Recurrence of preterm birth in singleton and twin pregnancies. Obstet Gynecol. 2001 Sep;98(3):379-85.

Esplin MS, O'Brien E, Fraser A, Kerber RA, Clark E, Simonsen SE, et al. Estimating recurrence of spontaneous preterm delivery. Obstet Gynecol. 2008 Sep;112(3):516-23.

Facco FL, Nash K, Grobman WA. Are women who have had a preterm twin delivery at greater risk of preterm birth in a subsequent singleton pregnancy? Am J Obstet Gynecol. 2007 Sep;197(3):253.e1-3.

Le Ray C, Lacerte M, Iglesias MH, Audibert F, Morin L. Routine third trimester ultrasound: what is the evidence? J Obstet Gynaecol Can. 2008 Feb; 30(2):118-22.

Lykke JA, Paidas MJ, Langhoff-Roos J. Recurring complications in second pregnancy. Obstet Gynecol. 2009;113:1217.

McManemy J, Cooke E, Amon E, Leet T. Recurrence risk for preterm delivery. Am J Obstet Gynecol. 2007;196:576.e1.

Mercer B, Milluzzi C, Collin M. Periviable birth at 20 to 26 weeks of gestation: proximate causes, previous obstetric history and recurrence risk. Am J Obstet Gynecol. 2005;193:1175.

Rafael TJ, Hoffman MK, Leiby BE, Berghella V. Gestational age of previous twin preterm birth as a predictor for subsequent singleton preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2012;206:156.e1.

Schaaf JM, Hof MH, Mol BW, Abu-Hanna A, Ravelli AC. Recurrence risk of preterm birth in subsequent twin pregnancy after preterm singleton delivery. BJOG 2012; 119:1624.

Schaaf JM, Hof MH, Mol BW, Abu-Hanna A, Ravelli AC. Recurrence risk of preterm birth in subsequent singleton pregnancy after preterm twin delivery. Am J Obstet Gynecol. 2012; 207:279.e1.

Endocrinopatia

Gargallo-Fernandez M. Hyperthyroidism and pregnancy. Endocrinol Nutr. 2013 Nov;60(9):535- 43.

Unnikrishnan AG, Bhosale S, Kalra S. Obstetric controversies in thyroidology. Indian J Endocrinol Metab. 2013 Oct; 17(Suppl1): S29-S31.

Vila L, Velasco II, Gonzalez S, Morales F, Sanchez E, Torrejon S, et al. Controversies in Endocrinology: on the need of universal thyroid screening in pregnant women. Eur J Endocrinol. 2013; 170(1):R17-R30.

Risc cardiovascular OMS III

Balci A, Sollie-Szarynska KM, van der Bijl AG, Ruys TP, Mulder BJ, Roos-Hesselink JW, et al. Prospective validation and assessment of cardiovascular and offspring risk models for pregnant women with congenital heart disease. Heart. 2014;100:1373-81.

Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares durante el Embarazo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo. Rev Esp Cardiol. 2012;65(2):171.e1-e44. Disponible a: www.revespcardiol.org

Thorne S, MacGregor A, Nelson-Piercy C. Risks of contraception and pregnancy in heart disease. Heart. 2006;92:1520-5.

Preeclàmpsia lleu

Higgins JR, de Swiet M. Blood pressure measurement and classification in pregnancy. Lancet. 2001;357:131-35.

Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2011;25:391-403.

Milne F et al. The pre-eclampsia community guideline (PRECOG): how to screen for and detect onset of pre-eclampsia in the community. BMJ. 2005 Mar 12;330(7491):576-80.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: routine care for the healthy pregnant woman. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2008.

Infecció materna diagnosticada durant l'embaràs

Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections. Specific populations. Public Health Agency of Canada.

Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recomm Rep. 2015 Jun 5;64(RR-03):1-137.

Foley E, Clarke E, Beckett VA, Harrison S, Pillai A, et al. Management of genital herpes in pregnancy. Royal College of Obstetricians and Gyneacologists, BASHH; October 2014.

Grup de Treball de la Guia de Pràctica Clínica sobre Infeccions de Transmissió Sexual. Guia de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual. Barcelona: Departament de Salut; 2013. Disponible a:
http://canalsalut.gencat.cat/
http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/cgsti-ldcits/section-6-4-eng.php
Protocol de cribratge i diagnòstic de malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i en els seus nadons. Barcelona: Direcció General de Planificació i Avaluació; 2010. (Planificació i avaluació; 36).

Virus del Zika

Bardají-Alonso A, Bernárdez S, Carreras-Moratonas E, Coma-Colom C, Costa-Sampere D, Falguera-Puig G, et al. Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2016. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.

Procediment d'actuació davant de casos sospitosos produïts per la febre vírica de Zika. Barcelona: Agència de Salut Pública; 2016.

Llista dels països amb circulació activa del virus de Zika es pot trobar actualitzada a l'adreça de l'ECDC: Disponible a: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx

Embaràs de risc molt alt

Mort perinatal prèvia

ACOG Practice Bulletin No. 102: management of stillbirth. Obstet Gynecol. 2009 Mar;113(3):748-61.

Bhattacharya S, Prescott GJ, Black M, Shetty A. Recurrence risk of stillbirth in a second pregnancy. BJOG. 2010 Sep;117(10):1243-7.

Heinonen S, Kirkinen P. Pregnancy outcome after previous stillbirth resulting from causes other than maternal conditions and fetal abnormalities. Birth. 2000 Mar;27(1):33-7.

Reddy UM. Prediction and prevention of recurrent stillbirth. Obstet Gynecol. 2007 Nov;110(5):1151-64.

Sharma PP, Salihu HM, Kirby RS. Stillbirth recurrence in a population of relatively low-risk mothers. Paediatr Perinat Epidemiol. 2007 Jul;21 Suppl 1:24-30.

Diabetis mellitus de tipus 1 o 2

Han S, Crowther CA, Middleton P. Interventions for pregnant women with hyperglycaemia not meeting gestational diabetes and type 2 diabetes diagnostic criteria. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jan 18;1:CD009037.

Tieu J, Bain E, Middleton P, Crowther CA. Interconception care for women with a history of gestational diabetes for improving maternal and infant outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jun 5;(6):CD010211.

Tieu J, Middleton P, Crowther CA. Preconception care for diabetic women for improving maternal and infant health. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Dec 8;(12):CD007776.

Risc cardiovascular OMS IV

Balci A, Sollie-Szarynska KM, van der Bijl AG, Ruys TP, Mulder BJ, Roos-Hesselink JW, et al. Prospective validation and assessment of cardiovascular and offspring risk models for pregnant women with congenital heart disease. Heart. 2014;100:1373-81.

Grupo de Trabajo sobre el Tratamiento de las Enfermedades Cardiovasculares durante el Embarazo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESC para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares durante el embarazo. Rev Esp Cardiol. 2012; 65(2):171.e1-e44. Disponible a: www.revespcardiol.org

Thorne S, MacGregor A, Nelson-Piercy C. Risks of contraception and pregnancy in heart disease. Heart. 2006;92:1520-5.

Síndrome de dependència de l'alcohol i/o d'altres drogues

Guia del programa «Embaràs sense alcohol ni drogues». Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2016.

Guidelines for the management of substance use during pregnancy birth and the postnatal period. North Sydney, NSW: Ministry of Health; 2014. Disponible a: www.health.nsw.gov.au

World Health Organization. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva: WHO; 2016. Disponible a: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107130/1/9789241548731_eng.pdf

Retard de creixement intrauterí

Alfirevic Z, Neilson JP. Doppler ultrasound for fetal assessment in high risk pregnancies. Cochrane Database Syst Rev. 2010.

Alfirevic Z, Stampalija T, Gyte G. Ecografía Doppler umbilical y fetal en embarazos de alto riesgo. Cochrane Database Syst Rev. 2013(11).

Ananth CV, Peltier MR, Chavez MR, Kirby RS, Getahun D, Vintzileos AM. Recurrence of ischemic placental disease. Obstet. Gynecol. 2007 Jul;110(1):128-33. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17601907

Ananth C V, Vintzileos AM. Maternal-fetal conditions necessitating a medical intervention resulting in preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2006 Dec;195(6):1557-63. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17014813

Lausman A, Kingdom J. Intrauterine growth restriction: screening, diagnosis, and management. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Practice Guidelines. J Obstet Gynaecol Can. 2013;35(8):741-48.

Askie LM, Duley L, Henderson-Smart DJ, Stewart LA; PARIS Collaborative Group. Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia: a meta-analysis of individual patient data. Lancet. 2007 May 26; 369(9575): 1791-8. Review. PubMed PMID: 17512048.

Bonamy A-KE, Parikh NI, Cnattingius S, Ludvigsson JF, Ingelsson E. Birth characteristics and subsequent risks of maternal cardiovascular disease: effects of gestational age and fetal growth. Circulation. 2011 Dec 20; 124(25): 2839-46. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22124377

Di Lorenzo G, Monasta L, Ceccarello M, Cecotti V, D'Ottavio G. Third trimestre abdominal circumference, estimated fetal weight and uterine artery doppler for the identification of newborns small and large for gestational age. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013 Feb;166(2):133-8.

Goto E. Prediction of low birthweight and small for gestational age from symphysis-fundal height mainly in developing countries: a meta-analysis. J Epidemiol Community Health. 2013 Dec 1; 67(12):999-1005.

Hargreaves K, Cameron M, Edwards H, Gray R, Deane K. Is the use of symphysis-fundal height measurement and ultrasound examination effective in detecting small or large fetuses? J Obstet Gynaecol. 2011 Jul;31(5):380-3.

Kayem G, Grangé G, Bréart G, Goffinet F. Comparison of fundal height measurement and sonographically measured fetal abdominal circumference in the prediction of high and low birth weight at term. Ultrasound Obstet Gynecol. 2009 Nov; 34(5):566-71.

Knight M, Duley L, Henderson-Smart DJ, King JF. Antiplatelet agents for preventing and treating pre-eclampsia. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(2):CD000492. Review. PubMed PMID: 17636639.

Lausman A, Kingdom J, Gagnon R, Basso M, Bos H, Crane J, et al. Intrauterine growth restriction: screening, diagno-

sis, and management. J Obstet Gynaecol Can. 2013 Aug;35(8):741-57. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24007710

Le Ray C, Lacerte M, Iglesias MH, Audibert F, Morin L. Routine third trimester ultrasound: what is the evidence? J Obstet Gynaecol Can. 2008 Feb;30(2):118-22. Review.

Lunde A, Melve KK, Gjessing HK, Skjaerven R, Irgens LM. Genetic and environmental influences on birth weight, birth length, head circumference, and gestational age by use of population-based parent-offspring data. Am J Epidemiol. 2007 Apr 1;165(7):734-41. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17311798.

Meler E, Peralta S, Figueras F, Eixarch E, Coll O, Puerto B, et al. Altura uterina: curvas de normalidad y valor diagnóstico para un bajo peso neonatal. Prog Obstet Ginecol. 2005;48(10):480-6.

Neilson JP. Medición de la altura uterina durante el embarazo. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007, número 4, artículo n.º: CD000941.

NGC. Fetal growth restriction. [Internet]. Rockville MD: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); Disponible a: https://books.google.es/books?id=9FQXunlUvz0C&pg=PA175&lpg=PA175&dq=rockville+MD+-Fetal+growth+restriction&source=bl&ots=lyBzEU6gZL&sig=ynnmFfhqLwVJBVkupAYika1SLns&hl=ca&sa=X&ved=0ahUKEwiwgv6auqLZAhUmC8AKHaaoCq0Q6AEIRTAD#v=onepage&q=rockville%20MD%20Fetal%20growth%20restriction&f=false

Reeves S, Bernstein I. Effects of maternal tobacco-smoke exposure on fetal growth and neonatal size. Expert Rev. Obstet. Gynecol. 2008 Nov 1;3(6):719-30. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2770192&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Roberge S, Villa P, Nicolaides K, Giguère Y, Vainio M, Bakthi A, et al. Early administration of low-dose aspirin for the prevention of preterm and term preeclampsia: a systematic review and meta-analysis. Fetal Diagn Ther. 2012;31(3):141-6. Review. PubMed

Robert Peter J, Ho J, Valliapan J, Sivasangari S. Symphysial fundal height (SFH) measurement in pregnancy for detecting abnormal fetal growth. Cochrane Database Syst Rev. 2012

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The investigation and management of the small-for-gestational-age fetus. 2013;(31). Disponible a: http://www.rcog.org.uk/womens-health/investigation-and-management-small-gestational-age-fetus-green-top-31 y a http://www.aogm.org.mo/assets/Uploads/aogm/Guidelines/RCOG---UK/GT31-Small-Gestational-Age-Fetus-2002.pdf

Selling KE, Carstensen J, Finnström O, Sydsjö G. Intergenerational effects of preterm birth and reduced intrauterine growth: a population-based study of Swedish mother-offspring pairs. BJOG. 2006 Apr;113(4):430-40. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16553655

Stampalija T, Gyte G, Alfirevic Z. Ecografía Doppler uteroplacentaria para mejorar los resultados del embarazo. (RevisióCochrane traduïda). Cochrane Database Syst Rev. 2010

Svensson AC, Pawitan Y, Cnattingius S, Reilly M, Lichtenstein P. Familial aggregation of small-for-gestational-age births: the importance of fetal genetic effects. Am J Obstet Gynecol. 2006 Feb;194(2):475-9. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16458649

Velauthar L, Plana MN, Kalidindi M, Zamora J, Thilaganathan B, Illanes SE, et al. Uterine artery Doppler in the first trimester as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a meta-analysis involving 55,974 women. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013;43:500-7.

Malformació fetal confirmada

Bricker L, Neilson JP, Dowswell T. Routine ultrasound in late pregnancy (after 24 weeks' gestation). Cochrane Database Syst Rev. 2008 Oct 8;(4):CD001451.

Manegold G, Tercanli S, Struben H, Huang D, Kang A. Is a routine ultrasound in the third trimester justified? Additional fetal anomalies diagnosed after two previous unremarkable ultrasound examinations. Ultraschall Med. 2011 Aug;32(4):381-6.

Skråstad RB, Eik-Nes SH, Sviggum O, Johansen OJ, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Blaas HG. A randomized controlled trial of third-trimester routine ultrasound in a non-selected population. Acta Obstet Gynecol Scand. 2013 Dec;92(12):1353-60.

Capítol III

Informació i educació per a la salut durant l'embaràs

1

Metodologia en l'educació per a la salut

1.1. Consell en salut

L'entrevista clínica que té lloc durant cada una de les visites de control de l'embaràs normal proporciona una oportunitat immillorable per vehicular informacions i esgrimir arguments amb l'objectiu de clarificar quines conductes i hàbits són més saludables per a la salut de la gestant i per al bon desenvolupament del seu fill/a. Així, el professional sanitari té la responsabilitat de promoure la salut i la prevenció de riscos.

Aquest canvi, però, cal que trobi una resposta de corresponsabilitat en la dona gestant que rep una intervenció educativa. És a dir, cal que l'embarassada prengui consciència del paper que ha de tenir en el manteniment i la promoció del seu estat de salut. Això comporta que es produeixi un viratge en la tradicional relació personal sanitari-usuària, en la qual aquesta adopta generalment un paper passiu de receptora, i s'implanti un model en el qual la dona gestant i la seva parella adoptin un paper més actiu, amb autonomia de la gestant en la presa de decisions.

Cada cop més els experts del camp de la promoció de la salut donen suport al fet que el consell d'educació sanitària, realitzat en la consulta, esdevé una eina de gran eficàcia a l'hora de promoure l'adopció d'hàbits positius de salut. Davant la necessitat d'oferir consell durant l'acte assistencial de seguiment de l'embaràs normal, és recomanable valorar el següent esquema d'actuació:

1.1.1. Estratègia del consell en salut

Cal tenir en compte els següents elements:

- Establir una relació de col·laboració/vincle
- Universalitzar el consell
- Explorar/preguntar els hàbits de la dona embarassada
- Prioritzar el que es vol modificar primer
- Dissenyar el pla de canvi, reforç, si és necessari
- Posar en marxa el pla de canvi, reforç, si és necessari
- Monitorar els progressos

Establir una relació de col·laboració/vincle

En el marc de la relació assistencial que s'estableix entre el professional sanitari i l'embarassada, cal que de bon començament el professional promogui una relació assistencial col·laboradora, es marqui uns objectius educacionals sobre la gestant, i comprengui la necessitat de fer educació sanitària. Al mateix temps, la dona ha d'adoptar una actitud receptiva envers el procés educatiu que acabem d'iniciar i ha d'acceptar el seu llindar de responsabilitat en tot el procés de manteniment o restauració de la seva salut.

Aquesta relació de col·laboració es pacta en les primeres visites. El paper del professional de la salut, es concreta en oferir informació i consell en relació amb quins són els hàbits de vida que cal canviar o, per contra, els que cal reforçar i, així mateix, promoure la motivació de la dona envers el canvi proposat.

Universalitzar el consell

A priori cal pensar que totes les embarassades que van a la consulta poden beneficiar-se de rebre consell educatiu. De vegades es tractarà de preguntar les conductes i hàbits relacionades amb la seva salut i, en cas de comprovar que són saludables, reforçar-les amb missatges que en motivin el manteniment, tot felicitant-les. D'altres, caldrà iniciar un procés d'informació, motivació i capacitació de la dona.

Un punt important que cal assenyalar aquí és el de la «dona gestant activa». Diferents estudis conclouen que els professionals de la salut tenen tendència a parlar més amb les persones que més els pregunten, les quals, a la vegada, solen ser les més informades. En canvi les més reservades, que només escolten les explicacions, són les menys aconsellades.

El professional ha d'esforçar-se per oferir consell a totes les dones embarassades que vagin a la consulta, donant resposta a les seves necessitats d'informació. Moltes vegades també haurà d'evocar respostes mitjançant qüestions i preguntes com ara: «hi ha alguna cosa que voldria comentar-me?», «Vol que aclarim alguna cosa?».

En general cal defugir preguntes tancades com: «m'ha entès?» o «ho ha entès tot?», ja que la resposta invariablement tendeix a ser afirmativa, però sovint més que a una veritable comprensió del missatge respon a un intent de complaure el professional.

Explorar / preguntar els hàbits de la dona embarassada

És necessari explorar el perfil conductual de l'embarassada i avaluar el grau de coneixements sobre els riscos per a la salut, creences, actituds, valors, etc. i registrar-los a la història clínica.

Els hàbits hauran de quantificar-se sempre que sigui possible, ja que això permetrà un millor seguiment i avaluació dels canvis si aquests finalment es produeixen.

L'exploració i quantificació dels hàbits esdevé fonamental i és un requisit previ a qualsevol oferiment de consell. De fet, no haurà de promoure's el canvi d'estil o hàbit de vida concret si no s'ha fet abans una bona anamnesi.

L'exploració dels hàbits permetrà apropar-se als diferents components de l'actitud de la dona, és a dir, la seva valoració respecte al que fa habitualment, la informació i els coneixements sobre els riscos que corre i també quins beneficis i perjudicis es deriven de la seva conducta. Així mateix, permetrà explorar si hi ha concordança entre el que pensa i el que fa i també conèixer els intents de canvi anteriors i identificar els obstacles per al seu assoliment en el passat.

En aquesta fase s'ha de fer, si és possible, una avaluació de l'entorn (situació socioeconòmica, patró cultural, relacions familiars i laborals, etc.) de la gestant, a fi i efecte de detectar possibles obstacles que impedeixin l'inici i/o el manteniment del canvi que es proposa.

Prioritzar el que es vol modificar primer

Una premissa important és que no s'ha d'intentar mai modificar-ho tot alhora. Arribats a aquest punt és important preguntar a la dona embarassada quines preferències i necessitats té i deixar que triï quin objectiu de canvi es planteja en primer lloc.

És evident que el que hem dit abans pren aquí la seva veritable importància. Només sobre la base d'una sòlida col·laboració i en un clima de plena confiança i empatia, la gestant podrà expressar el que està disposada a fer i demanar-nos consell i ajuda.

Pel que fa a certs hàbits, la dona ja sap que és important i comprèn la necessitat de canviar-los. Per tant, com a regla general, és aconsellable començar per aquests. Així mateix cal que tingui les habilitats i se senti capaç de dur-les a terme.

Un aspecte que cal tenir en compte quan es prioritza el que es vol modificar és el de prendre consciència de la interrelació entre alguns hàbits, com per exemple, tabac i exercici físic, o exercici físic i alimentació, etc.

Dissenyar el pla de canvi

Quan ja s'ha fet una bona priorització d'allò que realment es vol modificar o potenciar, s'ha de dissenyar el pla educatiu ajustat a les necessitats i recursos de la dona gestant.

D'aquest exercici de planificació conjunta entre el professional sanitari i l'embarassada ha de sortir l'objectiu d'orientar l'esforç educatiu cap allò que la dona ha d'acabar fent i no solament cap allò que ha d'acabar sabent. Recordem que la vehiculació d'informacions és només un pas intermedi en tot el procés, i que solament afecta l'àmbit cognitiu de l'actitud humana.

El disseny ha de tenir en compte un enfocament multimodal de tot el procés d'aprenentatge, és a dir, ha d'integrar harmònicament en el procés diferents tècniques educatives (treball grupal, mitjans indirectes de suport, etc.). Això augmenta molt l'efectivitat del consell educatiu. El pla educatiu ha d'adaptar-se a les necessitats individuals de la gestant, però també als recursos i la disponibilitat que tingui el professional de la salut i fins i tot a les característiques del centre assistencial on es desenvoluparà l'activitat.

En el procés de planificació del pla és molt important l'establiment dels objectius que es pretenen aconseguir. En aquest sentit val a dir que hauran de ser tangibles, concrets, quantificats, quantificables i acotats en el temps.

Així mateix, quan es dissenya un pla educatiu, s'han de preveure possibles ruptures en el procés, a conseqüència, majoritàriament, d'insatisfacció, i el que caldrà fer, si això es produeix, per tal d'utilitzar metodologies o enfocaments alternatius, serà derivar la dona a un altre tipus d'assistència si es preveu que estem esgotant les possibilitats de la nostra actuació.

Posar en marxa el pla educatiu

El primer punt es basa en el subministrament d'informació, que ha de ser certa, completa, clara i comprensible per a la dona. Utilitzarem normalment un enfocament constant basat en una comunicació bidireccional i activa que permeti desvetllar dubtes i assegurar-nos de la correcta comprensió dels missatges per part de la dona.

Recordem que els missatges sempre han de contenir «instruccions d'ús» de la conducta que proposem i no es limitaran a ser simples informacions «buides», i que la repetició de consells i missatges és fonamental per assegurar-ne la comprensió.

Un aspecte rellevant és promoure la motivació. L'exploració feta prèviament dels seus desitjos, actituds i hàbits, permetrà trobar els missatges que més fàcilment la motivaran a adoptar la modificació de la conducta. En aquest sentit només recordarem que les motivacions humanes segueixen una estructura piramidal, des de les purament fisiològiques (manteniment i conservació de la vida) fins a les d'autorealització (desenvolupament ple de les capacitats).

El professional sanitari pot reforçar la seva actuació amb tots els mitjans indirectes que consideri adequats i que estiguin disponibles, per tal d'augmentar la comprensió de les informacions. Malgrat tot, però, cal no oblidar mai que el millor mitjà indirecte no pot substituir en efectivitat el consell verbal.

En el desenvolupament del pla, mereix una especial atenció el medi ambient. En aquest sentit volem recordar que, si és hostil, el canvi que proposem difícilment serà possible.

Monitorar els progressos

És important, en les visites de seguiment, comprovar els canvis proposats assolits i avaluar les dificultats que hagin anat sorgint. En les visites de control és important cercar el suport de persones «clau» de l'entorn que poden ajudar a la dona embarassada en el seguiment i manteniment del canvi proposat (parella, mare, etc.).

El professional sanitari ha de tenir una actitud receptiva i dedicar, segons la seva disponibilitat, un temps a l'educació sanitària en cada visita, per tal de comprovar l'assoliment dels objectius conductuals proposats conjuntament.

Finalment, cal prendre l'hàbit de registrar la pràctica del consell a la història clínica, amb el mateix èmfasi amb què s'apunta un paràmetre clínic, ja que això evitarà la repetició innecessària de preguntes ja fetes o la realització d'abordatges que ja s'han demostrat ineficaços.

1.1.2. Guia per iniciar accions educatives

A continuació donarem unes pautes senzilles com a guia per iniciar una acció educativa:

Detecció de problemes d'informació i motivació

Podem utilitzar preguntes del tipus:

- Hi ha alguna cosa que la preocupi especialment?
- Què li agradaria preguntar-me?
- Està d'acord amb el que li proposo a partir d'ara en relació amb.....

Abordatge dels problemes d'adhesió al pla de canvi

Quan els objectius estiguin quantificats li especificarem que acostuma a ser una excel·lent motivació en veure les variacions del (pes, tensió, etc.).

- Ens assegurarem de la comprensió dels missatges. Una bona tècnica és que la dona els repeteixi. Es pot fer amb una pregunta tipus:

Llavors, com hem quedat? Expliqui-m'ho.

- Si la dona no pot fer el que li hem proposat, plantegem-li modificacions al pla i formulem conjuntament objectius més assequibles per a ella. Recordem que petits canvis faciliten l'adopció posterior d'actituds i habilitats més difícils.
- També podem necessitar mitjans de suport a l'acció educativa; cal estar familiaritzats amb el seu ús per tal de poder-los-hi oferir quan en disposem.
- Identifiquem i corregim errors. Fem que la dona ens expliqui en el seu propi llenguatge el que s'ha proposat.
- Explorem les dificultats. Podem fer servir preguntes com ara:

- Li sembla bé que fem això?
- Creu que li serà molt difícil fer-ho?

- Encoratgem-la i felicitem-la en els èxits.
- Donem-li «claus» per recordar instruccions.
- Fem que la dona gestant, a cada visita, sigui conscient del que ella vol fer segons el pla de canvi. Al final de cada control marquem els objectius conjuntament i quedem per a la següent visita.
- Fem que l'embarassada senti que se li dona suport. La relació d'empatia es veurà molt reforçada si pot trucar-nos a la consulta sempre que sorgeixi qualsevol problema que dificulti l'adhesió en lloc d'haver d'esperar fins que tingui visita concertada. Cal tenir en compte, però, que això no representi una càrrega de treball sobreafegit i tenir cura de racionalitzar les seves peticions.
- Cerquem suport de familiars o amics en les visites successives.

1.1.3. Què cal fer quan apareixen resistències al canvi

Si malgrat tot, els desacords continuen dificultant l'adhesió al pla educatiu, es pot seguir l'estratègia que proposem a continuació:

- Monitorem visites de seguiment més freqüents. Això normalment facilita la interactivitat del missatge i reforça l'aliança educativa, però per contra, pot fer que la dona generi una dependència envers el professional sanitari, no assumeixi mai la seva quota de responsabilitat i tingui sempre un paper passiu.
- Impliquem encara més la família.
- Busquem suport. Si pressentim que estem arribant al límit de la nostra capacitat d'actuació, facilitem-li l'adreça d'un professional (dietista, psicòleg, grups d'autoajuda, etc.), amb l'objectiu que rebi el tracte especialitzat que requereix.
- Revisem un altre cop conjuntament els objectius pactats.
- Avaluem la nostra pròpia actuació.

Malgrat tot el que hem dit, cal recordar que algunes dones embarassades no aconseguiran adherir-se al pla educatiu proposat, ni adoptar la conducta suggerida. Potser aquestes dones podran ser abordades en una altra ocasió, quan trobem un «moment d'aprenentatge» més favorable. Fins que això arribi, caldrà fer una planificació per integrar els missatges periòdicament en les visites de seguiment.

1.2. Educació per a la salut: activitat grupal

Definim com a grup un conjunt de persones amb unes característiques o interessos comuns. En l'educació sanitària, el treball en grup és una de les activitats fonamentals per al canvi d'actituds i comportaments. La relació que s'estableix entre la informació i l'afectivitat en el grup és el que afavoreix l'aprenentatge. L'eficàcia de l'educació sanitària en grup està relacionada no solament amb la capacitat del professional, sinó també amb la socialització i les aportacions de les participants, que poden ser terapèutiques per elles mateixes (DS 2010).

El grup com a mètode aporta:

- Ajut i estímul per fomentar i mantenir conductes saludables i reforçar el compromís amb els canvis plantejats.
- Intercanvi d'informació, de coneixements i tècniques i consolidació dels missatges en salut.

Quan diverses gestants i les seves parelles es reuneixen per identificar, definir i resoldre un problema, es disposa de més recursos que quan es treballa individualment. En els grups es realitzen tasques que diferents persones per separat serien incapaces de fer, s'ajuden a prendre consciència i fer canvi i les unes aprenen de les altres.

Tot això amb el propòsit d'incrementar el sentiment de confiança en la dona gestant a mesura que s'acosta el part, ja que l'embarassada i la seva parella requereixen ajut psicològic i suport en l'embaràs, part i puerperi; desitgen saber què els passarà i aquest coneixement els capacita per participar activament en aquests esdeveniments.

En l'embaràs, la dona i la seva parella estan molt motivats preparant l'arribada del seu fill o filla. Per tant, les intervencions que farem tindran una bona resposta; tot i així, és convenient la motivació prèvia de les participants, per tal d'aconseguir una dinàmica de grup positiva.

Per realitzar l'activitat d'informació i educació sanitària grupal podem utilitzar diferents metodologies, entre les quals les més habituals són:

1.2.1. Xerrades informatives

Bàsicament consisteixen en la transmissió d'informació oral donada pel professional sanitari. Aquest mètode és poc participatiu i la dona es troba poc implicada. Per aquest motiu, no som partidaris de la seva utilització sistemàtica i exclusiva. En aquests casos, caldrà sempre fer un debat posterior.

Malgrat això, la seva utilització ens permet sintetitzar informació, i remarcar els punts de més interès.

1.2.2. Treballs en grup

La tècnica de treballs en grup ens permet fer més participativa l'activitat educativa, alhora que implica més els participants.

Es realitza en grups reduïts i consisteix en sessions per debatre temes específics com, per exemple, el part, l'alletament, etc. També és útil per fer aplicacions pràctiques com, per exemple, com s'ha de realitzar la tècnica dels espoderaments, el bany de la criatura, etc.

1.2.3. Jocs de rol (*role playing*)

És una tècnica interpretativa mitjançant la qual es reprodueix o es representa una situació propera a la realitat. Ens pot ajudar a promoure canvis d'actitud, ampliar punts de vista i controlar les pròpies emocions. Abans d'iniciar el joc del rol es fa una descripció de la situació i s'assignen uns papers als participants.

Una vegada finalitzada la representació, s'inicia la discussió en grup i s'analitzen els problemes, les actituds i les relacions interpersonals que s'han creat.

1.2.4. Resolució de casos

Consisteix en la presentació d'un determinat problema o cas, que parteix d'una situació real. S'utilitza amb la finalitat que el grup el discuteixi i en pugui treure conclusions o la millor solució possible, tenint en compte que pot haver-hi vàries solucions correctes.

És un mètode dinàmic en què la gestant s'implica personalment i ajuda a desenvolupar les habilitats per a l'anàlisi de problemes i la presa de decisions.

Mètodes audiovisuals

Per dur a terme aquesta activitat d'educació sanitària grupal, es recomana la utilització de mitjans audiovisuals, com poden presentacions amb PowerPoint, vídeos, pòsters, fullets informatius i llibres d'educació sanitària, tots ells amb la finalitat de facilitar la comprensió i memorització del missatge i també per fer més dinàmiques i atractives les sessions.

1.2.5. Avaluació de l'educació per a la salut grupal

L'avaluació ocupa un lloc important en el procés educatiu, ja que ens permet conèixer la qualitat del procés, l'impacte que ha tingut en el grup i alhora és també un instrument útil per tal de poder millorar posteriorment aquesta activitat.

L'avaluació es pot realitzar mitjançant diferents sistemes, entre els quals podríem citar:

- Qüestionari predissenyat que s'ha d'emplenar quan finalitzi l'activitat grupal o que es pot emplenar durant el puerperi; aquest qüestionari pot ser emplenat de dues formes diferents: l'òptima seria amb un entrevistador entrenat, però, en funció dels recursos, també pot ser autoemplenat.
- Entrevistes directes entre el professional i la dona, que cal realitzar uns dies després del part i que es poden reflectir en un document/informe o registrar en una casset o en una gravació de vídeo. Posteriorment es fa una anàlisi de les respostes, suggeriments i comentaris obtinguts.
- Valoració del professional conductor del grup que, en finalitzar l'activitat grupal, fa una avaluació, tant individual, que recull l'assistència, l'actitud, la participació, etc., com del grup en conjunt.
- Indicadors d'avaluació sobre l'activitat realitzada com, per exemple, per conèixer la cobertura que s'està fent d'aquesta activitat en un determinat àmbit territorial, o bé sobre la població atesa.

Paper de la persona conductora del grup

Ha de mantenir el grup centrat en el treball, ha de facilitar la participació de tothom, ha de ser neutral i evitar judicis sobre les aportacions dels diferents membres, ha d'ajudar a formular i a respondre les preguntes.

També és competència d'aquesta persona mantenir un clima de confiança favorable a l'aprenentatge.

Existeixen algunes situacions que hauria d'evitar per poder conduir el grup de forma adequada:

- Sentir-se l'únic responsable de l'èxit o del fracàs del grup.
- Voler tenir respostes o solucions a tot (caure en la trampa de l'expert)
- Buscar aliats o còmplices en el grup per aconseguir objectius.

No l'hauria de preocupar excessivament donar tota la informació, ja que el més important és promoure la motivació de les dones en vers la cura activa de la seva salut i la dels seus fills/es.

Pot ser molt útil tenir en compte la figura de persona «experta» per tal d'assolir els objectius de l'educació per a la salut.

2

Educació per a la salut en l'etapa pregestacional: visita pregestacional

2.1. Objectius

La salut de mare i fetus durant l'embaràs dependrà, entre altres factors, de la salut de la dona abans de la concepció. La visita preconcepcional reuneix les possibles intervencions adreçades a la dona i la parella amb desig procreatiu, adaptant-se a les seves característiques i necessitats, per tal d'afavorir l'accés a la maternitat/paternitat en les millors condicions. Cal tenir en compte també la major vulnerabilitat embrionària en les primeres setmanes de gestació, quan sovint la dona desconeix encara que està embarassada (SEGO 2010). La implantació de programes d'atenció sanitària preconcepcional han demostrat millora en els resultats perinatals (DS 2007, Landeen LB 2015).

En aquest capítol desenvoluparem el concepte de visita preconcepcional com a prevenció primària que s'ofereix a la dona/parella abans que es produeixi la concepció (Jack BW 2008, Frey KA 2008). L'objectiu fonamental d'aquesta atenció és afavorir l'accés a l'embaràs en les millors condicions físiques, psicoemocionals i ambientals possibles per augmentar la possibilitat de bons resultats en la gestació (WHO 2012). L'atenció sanitària, el subministrament d'informació i la metodologia educativa s'han d'enfocar a aquesta finalitat. L'educació sanitària pregestacional vol també aconseguir una sensibilització sobre la importància de no exposar-se a agents teratògens i/o factors de risc que puguin alterar el normal desenvolupament fetal (SEGO 2010).

2.2. Àrees d'intervenció

Per tal de facilitar la tasca d'educació sanitària pregestacional, s'ha dissenyat el quadre 7, que recull la globalitat de les intervencions educatives que es poden dur a terme al llarg de l'etapa pregestacional (MSSSI 2014). Com que molts embarassos es produeixen sense planificació prèvia, es recomana incloure una educació sanitària preconcepcional bàsica en totes les vistes d'atenció a la salut durant l'etapa fèrtil de la dona, adaptada a l'edat, la situació personal i els factors de risc que presenta (SEGO 2010).

2.3. Fisiologia de la fertilitat

Les dones/parelles que tenen un coneixement del seu cicle tindran més eines per assolir l'embaràs o evitar-lo. Podran establir amb força certesa la fase fèrtil del cicle, planificar els seus embarassos i preparar-se per a la gestació. El llevador o llevadora és el professional de referència que acompanya la parella en aquesta etapa oferint informació i seguiment de tot el procés (Departament de Salut, 2008).

En la fertilitat intervenen factors masculins i femenins. És per això que davant un desig d'embaràs cal conèixer, i si cal ampliar, la informació que té la persona/parella sobre fisiologia de la fertilitat en ambdós sexes: el cicle femení i les seves manifestacions de fertilitat, la fertilitat masculina i els elements propicis per a la concepció (Frey KA 2008).

Caldria recordar que la fertilitat, i per tant la probabilitat de quedar-se embarassada, presenta un màxim entre els 20 i 24 anys de les dones i disminueix relativament poc fins als 30-32 anys. A partir d'aquest edat, i fins als 40 i sobretot a partir d'aquesta edat, disminueix molt ràpidament, tant en embarassos fisiològics com en els que tenen lloc a partir de tècniques de reproducció assistida.

Els embarassos a partir dels 35 anys presenten també riscos per a la dona, si els comparem amb els que tenen les menors de 35 anys. Per exemple l'increment de la tensió arterial és del doble, l'aparició de diabetis gestacional és de dues o tres vegades més; la pràctica d'una cesària té el doble de probabilitats. També s'haurien d'evitar els embarassos en dones menors de 20 anys segons les recomanacions de la Societat Espanyola d'Obstetrícia i Ginecologia (SEGO, 2010).

2.4. Diagnòstic precoç de la gestació

Durant l'etapa fèrtil de la dona cal informar sobre la importància del diagnòstic i l'atenció precoç de la gestació. La recomanació en dones en edat fèrtil i amenorrea ha de ser fer-se un test d'embaràs després d'una setmana d'absència de la menstruació. Si la prova és positiva es recomanarà contactar amb l'equip assistencial (llevador o llevadora del primer nivell), de referència per tal de realitzar una primera visita abans de les 10 setmanes de gestació (DS 2008).

2.5. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables

Un bon estat de salut contribueix de manera directa a la fertilitat i el normal desenvolupament de l'embaràs, a més de ser clau en el benestar, l'equilibri personal i la qualitat de vida de les persones. Gaudir de bona salut depèn en bona part d'un estil de vida i hàbits diaris saludables i el desig procreatiu pot afavorir canvis positius en aquest aspecte (WHO 2012).

Consells bàsics

- Recomanació d'ingesta d'una dieta equilibrada en nutrients i la utilització de sal iodada.
- Evitar el consum de peixos amb un alt contingut de mercuri (tonyina, emperador, peix espasa).
- Suplementació diària amb 0,4 mg d'àcid fòlic almenys 1-2 mesos previs a la concepció. La dosi ha d'augmentar fins a 5 mg d'àcid fòlic en cas d'antecedents de defectes del tub neural, dones diabètiques o en tractament amb anticonvulsionants.
- No està indicada una suplementació sistemàtica amb multivitamínics i/o iode. Alguns medicaments i suplements vitamínics i/o minerals poden representar un risc per al futur embaràs.
- Recomanació de mantenir el pes dintre dels paràmetres de la normalitat. En el cas que la dona necessiti modificar el seu pes (IMC ≥25 kg/m^2 o ≤18 kg/m^2), caldrà aconsellar una estratègia d'augment o reducció ponderal, de forma gradual, proporcionar informació, consell dietètic i potenciar l'activitat física regular que també ajudarà a mantenir un pes adequat.
- Recomanació de realitzar almenys 30 minuts d'activitat física moderada cada dia, com per exemple caminar a bon pas. L'activitat física es pot realitzar en períodes de 10 minuts i aprofitant les oportunitats de la vida quotidiana, per exemple quan anem a la feina (apartat 3.2.2 «Activitat física i embaràs»).
- Evitar el consum de tabac, alcohol i substàncies tòxiques, així com l'exposició voluntària al fum del tabac.

2.5.1. Consell alimentari i nutricional

La salut de la dona abans de la concepció influeix de forma decisiva en l'evolució de l'embaràs. Cal revisar els hàbits de vida per tal de potenciar els que augmenten el capital de salut i per reduir o suprimir els hàbits insans. L'estat nutricional de la dona és un dels factors més directament relacionats amb la salut de la futura gestant i dels seus fills i el consell alimentari i nutricional previ a la concepció serà de molta utilitat per prevenir possibles trastorns que poden aparèixer durant l'embaràs.

La parella amb expectatives de concepció immediata és molt receptiva als consells dels professionals de la salut. Sempre, però encara més en aquesta situació, és aconsellable que la futura mare gaudeixi d'un pes saludable, suprimeixi el consum de tabac i begudes alcohòliques i estableixi una alimentació equilibrada i saludable, tal com s'aconsella a la resta de la població adulta (MSSSI 2014).

Una alimentació saludable és aquella a través de la qual es pot aconseguir i mantenir un funcionament òptim de l'organisme, és a dir, garantir un creixement i desenvolupament adequats en qualsevol edat i estat fisiològic al llarg de la vida, permetre conservar o restablir la salut i reduir el risc de patir malalties.

Per tal que es puguin donar aquestes condicions, una alimentació saludable ha de ser suficient, completa, variada i equilibrada, però també adaptada a les característiques individuals, satisfactòria, segura, sostenible i assequible.

S'entén que l'alimentació és suficient, completa, variada i equilibrada, quan cobreix, en les quantitats i proporcions idònies, les necessitats d'energia i nutrients que requereix l'organisme en les diferents etapes de la vida, garantint diversitat d'aliments i de tècniques de preparació. Idealment, aquests nutrients han de provenir sobretot d'aliments frescos i principalment vegetals, evitant els aliments amb baixa qualitat nutricional i les begudes alcohòliques (en especial durant la gestació). Una alimentació saludable s'ha de poder adaptar a les peculiaritats individuals i també socials, culturals i de l'entorn. Per tal que sigui satisfactòria, una alimentació saludable ha de ser agradable i aportar plaer sensorial. A més, també ha de ser segura, és a dir, que no contingui contaminants ni tòxics que suposin un risc per a la salut.

La major part de la població adoptarà, probablement, de forma espontània una alimentació suficient per a una concepció i un embaràs que porti al naixement d'un infant de pes adequat i sa. No obstant això, cal tenir present que moltes dones es poden beneficiar de consells alimentaris i nutricionals durant aquest període.

En casos determinats, aquests beneficis són especialment importants. És el cas de les dones amb antecedents de trastorns com l'anèmia, les que pateixen alguna malaltia crònica com la diabetis, les consumidores habituals de suplements de vitamines i minerals, les que prenen de forma crònica alguns medicaments que poden interferir en l'absorció de determinats nutrients essencials (anticonvulsius, etc.), les que tenen sobrepès o obesitat, les dones que tenen hàbits alimentaris atípics (procedents d'altres cultures alimentàries, vegetarianes, dones en situació d'elevada vulnerabilitat socioeconòmica...), les que segueixen «dietes miracle», les dones amb un patró d'alimentació poc saludable (elevat consum d'aliments superflus i poc saludables) i les consumidores habituals de substàncies addictives perilloses per a la salut de la dona i del fill (tabac, alcohol i altres drogues).

2.5.1.1. Recomanacions qualitatives i quantitatives

A les dones en l'etapa pregestacional, bàsicament, se'ls oferiran les recomanacions i consells que es refereixen a una alimentació saludable, per tal d'assegurar l'aportació suficient d'energia i nutrients. Els consells fonamentals poden resumir-se en:

Recomanacions qualitatives

- Una alimentació saludable es tradueix, en primer lloc, en el consum majoritari d'aliments d'origen vegetal, preferentment frescos i mínimament processats.
- És important basar l'alimentació en un consum abundant de fruites fresques, hortalisses, llegums, fruita seca, els farinacis (preferentment integrals pa, arròs, pasta, etc.) i oli d'oliva (preferentment oli d'oliva verge extra); en segon lloc, apareixeran les carns magres i blanques*, els ous, peixos i lactis baixos en greix.
- Incloure 2 racions d'hortalisses al dia (una en cada àpat principal) i un mínim de 3 peces de fruita fresca diàries.
- Incorporar llegums unes 3-4 vegades/setmana i un grapat de fruites seques (nous, avellanes, ametlles) cada dia.
- Escollir les varietats integrals de la pasta, l'arròs, el pa... i els lactis amb baix contingut de greix (desnatats i semidesnatats).
- Utilitzar l'oli d'oliva verge, tant per cuinar com per amanir.

* La carn blanca és la d'au i conill. La carn vermella és tota la carn muscular dels mamífers, inclosa la vedella, la vaca, el porc, el xai, el cavall i la cabra.

- Limitar al màxim el consum d'aliments superflus (brioixeria i galetes, carns grasses i processades i embotits, sucs i begudes ensucrades, patates xips i altres snacks salats, precuinats...).
- Escollir l'aigua com a beguda principal al llarg del dia. La resta de begudes, com les begudes ensucrades, com menys millor. Les begudes alcohòliques estan totalment contraindicades durant l'embaràs.
- Utilitzar poca sal, a la cuina i a la taula, i que sigui iodada. Es poden enriquir les preparacions mitjançant l'addició d' espècies i herbes aromàtiques.
- Fer un bon repartiment dels àpats al llarg del dia (5 àpats, aproximadament), intentant evitar les ingestes molt copioses.
- Esmorzar abans de sortir de casa i complementar-lo a mig matí. Entre els dos àpats, l'esmorzar hauria d'incloure farinacis (pa, muesli, flocs de blat de moro...), fruita fresca i lactis (llet, iogurt i formatge fresc o tendre).
- Donar prioritat als aliments de producció local, de proximitat i de temporada.

A més de tenir en compte els aspectes nutritius dels aliments, és important seguir les normes correctes d'higiene a l'hora de transportar-los, preparar-los i conservar-los en l'àmbit domèstic per evitar possibles intoxicacions i infeccions alimentàries (ACSA 2010).

També és important informar-se bé de les característiques dels aliments que s'adquireixen a través de l'etiqueta dels productes per poder fer una elecció adequada segons les necessitats de cadascú.

Gaudir de la satisfacció de menjar, a taula i amb moderació. Dedicar-hi un temps mínim de 20 minuts contribueix a que l'àpat no sigui un moment de tensió.

Recomanacions quantitatives

A la taula 32, es presenten les freqüències de consum recomanades.

Taula 32. Recomanacions quantitatives: Freqüències de consum recomanades

Farinacis: pa, pasta i arròs (preferentment integrals), patata, llegums*.	4-6 racions**/dia	
Fruites fresques	3 racions/dia	5 racions /dia
Hortalisses i verdures	2 racions/dia	
Oli d'oliva (verge extra)	3 racions/dia	
Lactis: llet, iogurt, formatge (preferentment amb baix contingut en greix)	2-3 racions/dia	
Fruita seca (nous, avellanes, ametlles...)	3-7 racions/setmana	
Proteics: carn magra i blanca, peix, ous, llegums.	2 racions/dia *Distribució setmanal d'aliments proteics* Carn magra: 3-4 racions/setmana Peix***: 3-4 racions/setmana Ous: 3-4 racions/setmana Llegums*: 3-4 racions/setmana	

* *Els llegums, per la seva composició nutricional (rics en hidrats de carboni i proteïnes), estan representats, tant en el grup d'aliments farinacis (amb el pa, la pasta, l'arròs i la patata), com en el grup dels aliments proteics (amb les carns, els peixos i els ous) ja que en poden ser bons substituts.*

** *Una ració correspon a la mesura de consum habitual, que pot variar segons les necessitats individuals (taula de mesures casolanes).*

*** *Cal evitar el consum de les espècies de peixos blaus de mides grans (tonyina, peix espasa, emperador, etc.) pel contingut en mercuri que tenen.*

A la taula 33, s'ofereixen orientacions sobre la mesura casolana que correspon a una ració:

Taula 33. Orientacions sobre la mesura casolana que correspon a una ració

Grup d'aliments	Mesura casolana equivalent a una ració
Farinacis	2-3 llesques petites de pa
	4 biscotes
	1 plat d'arròs o pasta
	1 plat de llegums (cigrons, llenties, mongetes seques,...)
	2 patates petites / 1 patata mitjana
	½ bol de flocs de blat de moro, musli o cereals d'esmorzar rics en fibra
Fruita fresca	1 peça mitjana de fruita / 2 peces petites
	6-8 maduixots / 12-15 cireres o grans de raïm
	1-2 talls de meló, síndria o pinya
Verdures i hortalisses	1-2 tomàquets, pastanagues, carxofes...
	1 pebrot, albergínia, carbassó...
	1 plat de verdura cuita (mongetes tendres, coliflor, espinacs...)
	1 plat d'amanida variada
Olis i fruita seca	1 cullerada sopera d'oli
	1 grapat de fruita seca crua o torrada sense sal
Lactis	1 got de llet
	1 iogurt
	2 talls de formatge tendre o semicurat
	1 terrina petita de formatge fresc
Carn, peix, ous i llegums	1 tall petit de carn
	1 quarter petit de pollastre, de conill...
	1 rodanxa o filet de peix
	1-2 ous
	1-2 talls prims de pernil
	1 plat de llegums (cigrons, llenties, mongetes seques...)

2.5.1.2. Abordatge de l'augment de pes

Els objectius d'augment de pes aconsellat durant l'embaràs es fixaran en funció del pes de la dona abans de la concepció. Així doncs, és aconsellable mesurar l'Índex de Massa Corporal (IMC) de la dona en l'etapa pregestacional a partir de la següent fórmula: pes en kg / talla en m^2.

Els criteris per definir la categoria de pes segons l'IMC en adults són els següents i es presenten a la taula 34.

Taula 34. Criteris per definir la categoria de pes segons l'IMC

Categoria	Valors límit de l'IMC (kg/m2)
Pes insuficient	<18,5
Normopès	18,5-24,9
Sobrepès grau I	25,0-26,9
Sobrepès grau II (preobesitat)	27,0-29,9
Obesitat tipus I	30,0-34,9
Obesitat tipus II	35,0-39,9
Obesitat tipus III (mòrbida)	40,0-49,9
Obesitat tipus IV (extrema)	≥50

Font: (SEEDO, 2007).

El pes de la dona abans de la concepció pot tenir més influència en la seva salut i la del seu fill que no pas els quilos que guanyi durant la gestació de manera que cal proporcionar el consell dietètic i d'activitat física adequat, per tal que es parteixi d'un pes saludable abans de l'embaràs(NICE 2010, INM 2009, Johnson M 2013),

Podeu consultar la taula d'increment de pes recomanat en el període gestacional, segons l'IMC a l'apartat 2.4.3. Abordatge de l'augment de pes, del Capítol III

2.5.1.3. Suplements nutricionals

Alguns medicaments i suplements vitamínics (per exemple de vitamina A) i/o minerals poden representar un risc per al futur embaràs i solament haurien d'incloure's sota prescripció de l'equip sanitari.

Àcid fòlic

Es recomana que totes les dones que planifiquin un embaràs prenguin un suplement diari de 0,4 mg d'àcid fòlic al dia (400 µg/dia) des d'almenys un mes previ a la concepció i seguir durant els tres primers mesos per tal disminuir el risc de defectes del tub neural en el nounat (MSSSI 2014).

És necessària la suplementació perquè malgrat que els folats són molt abundants en els aliments d'origen vegetal (sobretot en verdures de fulla verda i fosca com espinacs, bledes, cols..., pèsols i altres llegums i fruites seques com les nous, ametlles i avellanes), la llarga conservació i la cocció determinen pèrdues importants pel seu caràcter termolàbil, la qual cosa obliga a consumir habitualment productes crus i/o integrals per assegurar els requeriments, que són més elevats durant l'embaràs.

Així mateix, cal tenir present que hi ha un cert nombre de medicaments que poden disminuir l'absorció de folats: antiàcids, sulfasalizina, colestiramina, anticonvulsius (carbamazepina, àcid valproic), alguns antibiòtics i anticonceptius orals.

També és important valorar la ingesta concomitant d'alcohol, l'hàbit tabàquic o un possible procés de mala absorció, circumstàncies que incrementen els requeriments.

En dones amb antecedents de defectes del tub neural, que han tingut un fill anterior amb defectes del tub neural, tenen diabetis o estan prenent anticonvulsionants, es recomana la suplementació diària amb dosis de 5 mg d'àcid fòlic (De-Regil 2010). Aquesta quantitat ha de ser administrada a partir de preparats que continguin només folats, ja que obtenir aquests 5 mg/dia mitjançant polivitamínics pot suposar ingerir dosis excessives de vitamines liposolubles com la vitamina A.

Ferro

En el cas de les dones amb antecedents d'anèmies, caldrà avaluar les seves reserves de ferro abans de l'embaràs. Cal recordar que el diagnòstic d'anèmia en l'embaràs se situa en una hemoglobina inferior a 11 g/dl en el primer trimestre, inferior a 10,5 g/dl en el segon i inferior a 11 g/dl en el tercer trimestre (MSSSI 2014).

Les principals fonts de ferro són les carns vermelles (màxim 2 racions a la setmana), el marisc, els ous, els llegums i la fruita seca (pistatxos, ametlles...). Per tal d'augmentar la biodisponibilitat del ferro, a l'apartat «4.3.2.3. Suplements nutricionals», es faciliten consells i suggeriments.

Iode

El dèficit de iode durant l'embaràs, especialment quan succeeix en el primer trimestre, pot alterar el normal desenvolupament cerebral del fetus i desencadenar diferents alteracions, en funció de la gravetat del dèficit. En situacions de dèficit lleu, s'han descrit alteracions del llindar auditiu i disminucions del coeficient d'intel·ligència de fins a 13 punts (Bleichrodt N 1996,Bath S 2013). A la mare, l'expressió més evident del dèficit de iode, és el creixement de la glàndula tiroide.

La tiroxina de la mare intervé directament en el procés de desenvolupament cerebral del fetus, especialment durant el primer trimestre de la gestació, quan la tiroide fetal encara no és funcionant. El dèficit de iode, encara que sigui lleu, pot afectar la síntesi materna de tiroxina. Concentracions d'aquesta hormona per sota del percentil 10 de la seva distribució en població gestant, ja suposen un risc, malgrat que la mare no presenti cap clínica d'hipotiroïdisme (Gassabian A 2014). És per això que cal garantir una adequada aportació de iode durant la gestació i idealment en els mesos previs per tal de que els dipòsits de iode intratiroidal ja siguin suficients a l'inici de l'embaràs.

Requeriments

El iode es troba en molts aliments, però en quantitats variables i en general molt petites. Els aliments que contenen més iode són la sal iodada, els lactis i també el peix de mar. El consum de 2 grams de sal iodada aporta uns 120 µg de iode, i un got de llet entre 50 i 60 µg (a excepció de l'ecològica que en conté menys). El peix conté una quantitat que pot oscil·lar entre 50 i 100 µg per 100 grams, però una part es perd durant la cocció. Els requeriments en la població general adulta són de 150 µg al dia. Per tal de garantir aquesta ingesta de iode es recomana que la població consumeixi sal iodada. Aquesta recomanació és d'especial interès entre les dones en edat fèrtil. També tenim evidències de què la llet i els lactis poden contribuir, d'una manera molt important, a cobrir les necessitats diàries de iode (Soriguer F 2011). Arribar a la gestació amb un adequat dipòsit intratiroidal de iode, és molt important per garantir que la glàndula pugui adaptar-se millor al sobreesforç que implica l' increment de la síntesi de tiroxina pel tiroides matern en aquest període i de manera molt especial durant el primer trimestre. Per això és tan important que, com a mínim, durant un any abans de la gestació estiguin consumint sal iodada i lactis de manera habitual.

Durant la gestació els requeriments diaris de iode estan augmentats. L'OMS els estima en 250 µg al dia, les RDA en 220 µg i, recentment, l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA 2014) els ha calculat en 200 µg. La millor manera de garantir aquests requeriments és la suplementació amb iodur potàssic (els preparats poden aportar entre 150 i 300 µg per píndola). No obstant això, si hi ha certesa que una dona embarassada, com a mínim durant l'any abans de la gestació, ha estat consumint, de manera habitual, sal iodada i 2-3 racions de lactis al dia (2-3 gots de llet o 1-2 gots de llet + 2 iogurts) podria obviar-se la suplementació. Aquesta condició és minoritària, així, quan no hi hagi certesa d'una adequada aportació de iode o bé quan hi hagi una contraindicació de la sal, es recomana prescriure preparats que en continguin, ja des de l'inici de la gestació o inclús abans. De fet en una visita preconcepcional ja s'hauria de plantejar la suplementació amb iodur potàssic a totes les dones que habitualment i, en el darrer any, no consumeixin sal iodada ni les 2-3 racions de lactis necessàries per garantir la ingesta adequada de iode. El risc de sobredosificació és remot. L'EFSA assumeix que l'aportació mà-

xima tolerable en una dona embarassada és de 600 µg/dia. D'altra banda cal evitar l'ús d'alcohol iodat durant la gestació o durant el part, per la gran sobrecàrrega de iode que implica, sobrepassant, amb escreix, la dosi màxima tolerable. Això pot conduir a un bloqueig de la tiroide del fetus o del nadó, provocant una situació d'hipotiroïdisme transitori en molts d'aquests casos.

En general

S'han de considerar, molt especialment, possibles dèficits de nutrients en dones que segueixen patrons alimentaris que poden suposar un risc de malnutrició: dietes hipocalòriques (autoadministrades o prescrites), dietes miracle o dietes de moda, dietes dissociades, hiperproteiques, consum excessiu d'aliments superflus, dones en situació d'elevada vulnerabilitat socioeconòmica, etc. En el cas de les dietes vegetarianes (tant ovolactovegetarianes com vegetarianes estrictes), cal aconsellar la suplementació sistemàtica de vitamina B12 (suplement de 25 µg/dia o 1000 µg tres dies per setmana) (ADA 2009, Cuervo 2010, Melina V 2016, NIH 2011). La quantitat de vitamina B12 administrada és diferent segons si utilitzem la pauta diària o setmanal, ja que l'absorció d'aquesta vitamina varia en funció de les dosis administrades.

2.5.2. Activitat física

Per mantenir la salut són necessaris trenta minuts d'activitat física moderada cinc dies per setmana. El sedentarisme augmenta el risc de patir diverses malalties i causa el 5,5% de la mortalitat al món (Barakat R 2015, Bouchard C 2007, Caspersen CJ 1985, CDC 2015, Chau JY 2013, DS 2007, Owen N 2009).

Per saber concretament a què ens referim, cal aclarir els conceptes següents:

Activitat física: És qualsevol moviment corporal, produït per la musculatura esquelètica, que té com a resultat una despesa energètica per sobre del metabolisme basal.

Exercici físic: És l'activitat física planificada, estructurada i repetitiva que té per objectiu la millora o manteniment d'un o més components de la forma física.

Forma física: és el nivell d'energia i vitalitat que permet a les persones dur a terme les tasques diàries habituals, gaudir del temps lliure actiu i afrontar les emergències imprevistes sense fatiga excessiva, tot experimentant plenament la joia de viure.

No hi ha un tipus d'activitat física idònia per a tothom, cadascú pot trobar el que més s'adapti a les seves necessitats. En alguns casos fent activitats esportives; en altres sumar diverses activitats de la vida diària. El més important és la constància i la regularitat, per garantir una bona forma física. (Font: Canal salut).

El Pla d'Activitat Física Esport i Salut (PAFES) recomana un decàleg de mesures per a l'embarassada (http://pafes.cat/wp-content/uploads/2014/02/10-trucs_embarassades_pafes.pdf)

1. Mantenir-te activa i en forma durant l'embaràs (si no hi ha cap contraindicació mèdica) t'ajudarà a gaudir d'aquesta etapa i a adaptar-t'hi.
2. L'activitat física no és perillosa per al nadó; de fet hi ha evidència que les dones actives són menys propenses a patir problemes en l'embaràs i el part. A més a més de millorar la salut, ajuda a reduir algunes de les molèsties habituals en l'embaràs.
3. Intenta fer alguna activitat cada dia, 30 minuts caminant a bon pas serà suficient, però si no pots dedicar-hi aquest temps qualsevol durada és millor que res. No cal fer els 30 minuts seguits, també els pots anar sumant, si pot ser de 10 en 10, al llarg del dia.
4. No passis més d'una hora seguida asseguda. Aixeca't, estira't, mou-te, camina... Convé que mantinguis les teves rutines d'activitat física, exercici físic o esport (caminar, nedar, fer gimnàstica, ioga, ballar) mentre et sentis còmoda i no tinguis cap contraindicació mèdica.
5. Aprofita les activitats quotidianes per mantenir-te activa. Ves a peu a la feina, puja escales i, si tens una feina sedentària, parla dreta o caminant mentre truques per telèfon, esmorza passejant i fes petits desplaçaments actius cada hora.

6. Si mai no has estat molt activa físicament, l'embaràs és un bon moment per començar a ser-ho i et reportarà molts beneficis tant a tu com al nadó. Comença suaument i augmenta gradualment la intensitat fins a fer quatre sessions de 30 minuts a la setmana. L'activitat física no ha de ser intensa per ser beneficiosa. Activitats com el ioga, el pilates, el tai-txi o altres activitats de baixa intensitat i control postural són bons aliats per a la relaxació i millora de la respiració conscient.
7. Si inicies un programa d'exercici aeròbic (nedar, practicar activitats aquàtiques, anar en bicicleta, fer rem o classes dirigides), informa els professionals que estàs embarassada. No oblidis fer els exercicis d'escalfament previs i d'estiraments en acabar.
8. Pots necessitar abaixar la intensitat de l'exercici a mesura que avança el teu embaràs o si el teu professional de salut t'ho aconsella. Has de poder mantenir una conversa mentre fas exercici.
9. Assessora't sobre els exercicis de sòl pelvià amb els professionals sanitaris.
10. Si sempre has estat físicament molt activa o esportista, no és necessari deixar de ser-ho si no hi ha cap contraindicació. Consulta el teu metge o metgessa per saber els consells per a cada trimestre de la gestació.

2.5.3. Higiene bucodental

És convenient que totes les dones tinguin bona cura del seu estat de salut bucodental especialment en edat fèrtil. En general es recomana no abusar dels aliments dolços i begudes refrescants, mantenir una bona higiene oral mitjançant la raspallada dental amb pasta dental fluorada dos cops al dia i realitzar una visita anual al seu odontòleg (Casals E 2014).

Cal recomanar la visita periòdica a l'odontòleg per tal de realitzar una revisió de l'estat de salut bucodental i tractar qualsevol patologia abans de l'inici de la gestació per evitar l'ús productes anestèsics i medicaments durant la mateixa (AAPD 2012, Ismail AI 2008, Majorana A 2014). Els centres d'atenció primària disposen d'un odontòleg que pot realitzar una revisió bucodental.

La relació entre les malalties de les genives, com a infeccions locals, però amb possibles efectes sistèmics en les embarassades, com una major tendència a la prematuritat dels nadons així com a un menor pes en néixer, ha motivat l'augment del control durant l'embaràs per prevenir aquests problemes (Llodra JC 2011).

2.6. Activitats preventives

2.6.1. Malalties infeccioses

Durant la visita preconcepcional informarem sobre la conveniència de conèixer l'estat immunològic previ a l'embaràs, que inclou el coneixement de les malalties exantemàtiques passades i les vacunes que li han estat administrades a la dona.

En dones que planifiquen l'embaràs, cal oferir el cribratge de VIH, prèvia decisió informada. Aquelles dones que tenen un alt risc d'infecció, cal oferir el cribratge de sífilis, gonorrea, hepatitis C i malaltia de Chagas també prèvia decisió informada. Caldrà oferir el cribratge de l'hepatitis B a aquelles dones no vacunades (CDC 2005, Coonrod 2008, GPC ITS, DS 2013).

Cal informar sobre la importància d'aquestes actuacions durant l'etapa pregestacional, que ve donada per les conseqüències que poden tenir algunes infeccions maternes sobre el desenvolupament de l'embrió/el fetus, i/o la patologia que els pot afectar en cas que la dona embarassada estigui infectada o s'infecti durant el transcurs de l'embaràs (Jack BW 2008).

Si la dona presenta documentació escrita que acrediti una vacunació correcta la considerarem immunitàriament protegida contra la infecció en qüestió. En cas de no tenir aquest document, en el cas d'algunes infeccions hi ha l'opció de realitzar la serologia corresponent per tal de comprovar el seu estat immunitari.

Davant la manca d'immunitat contra infeccions com la rubèola, la varicel·la, l'hepatitis B o el tètanus es pot procedir a la vacunació o a l'administració de dosis de record. En el cas de la rubèola es recomana l'administració de la triple vírica. En la vacunació de varicel·la i triple vírica/rubèola cal evitar un embaràs en el mes posterior.

En el consell preconcepcional, en cas que la dona tingui una parella infectada pel VIH (parelles serodiscordants), i donat que s'ha demostrat que el semen pot transmetre la infecció pel VIH, s'ha de valorar la possibilitat del rentat de semen. En aquests casos es poden derivar a la Unitat de Reproducció Assistida de l'hospital per a una valoració (Tècniques de reproducció humana assistida i VIH: http://canalsalut.gencat.cat/.

2.6.2. Toxoplasmosi i listeriosi

Quant a la toxoplasmosi, és convenient que les dones que planifiquin un embaràs coneguin les mesures adequades per evitar la infecció per *Toxoplasma gondii* i *Listeria monocytogenes* si no en són immunes (ACSA 2012).

La majoria de les infeccions per toxoplasmosi són asimptomàtiques o poden causar símptomes lleus similars als d'una grip moderada. Però si una dona s'infecta poc abans o durant la gestació pot causar avortaments o malformacions congènites que poden afectar el cervell, els ulls o altres òrgans. La gravetat de la malaltia depèn de la fase de gestació en el moment de la infecció. La infecció humana s'adquireix pel consum de carn crua o insuficientment cuinada, i per menjar o beure aigua contaminada amb femtes de felins infectats.

Consells preventius i recomanacions

Cal donar consells preventius i recomanacions per evitar la infecció per *Toxoplasma gondii* si no en són immunes (ACSA 2012).

- No menjar carn crua o poc cuita ni embotits crus curats (Consumir la carn i productes càrnics ben cuits i cuinats a altes temperatures (>70-80°C). La congelació a baixes temperatures (<18°C), durant 48 h destrueix els quists. Els embotits i carns curades també poden contenir el paràsit.
- No menjar aliments que puguin tenir més probabilitat de contenir *Listeria* (salsitxes de Frankfurt, formatges de pasta tova, blaus o frescos; patés si no són en llauna o esterilitzats, peixos fumats refrigerats, si és possible els enllaunats o esterilitzats)
- No beure llet crua ni consumir els seus derivats.
- Coure bé tot tipus de carn.
- Rentar (sota l'aixeta) les verdures i les hortalisses, en especial si porten terra i es mengen crues.
- Rentar amb aigua abundant, els estris de cuina i les superfícies de treball.
- Posar-se guants per treballar al jardí i per a qualsevol contacte amb la terra.
- Rentar-se les mans després de tocar un gat o qualsevol objecte que utilitzi el gat

  Els excrements de gat o la terra contaminada (hort, jardí) poden contenir oocists. La carn, especialment la d'animals que pasturen, pot contenir el paràsit enquistat.

2.6.3. Infeccions de transmissió sexual

En general, la prevenció i el control de les ITS es basa en l'aplicació de les cinc estratègies fonamentals següents:

- L'educació i l'aconsellament a les persones que estan en situació de risc enfront de les ITS, perquè adoptin conductes sexuals més segures.
- La cerca activa o la identificació de persones que presenten ITS, siguin asimptomàtiques o simptomàtiques, perquè rebin el diagnòstic i el tractament apropiats tan aviat com sigui possible.
- El diagnòstic i el tractament efectius i adequats de les persones infectades.
- L'avaluació, el tractament i l'aconsellament de les parelles sexuals de persones infectades.
- L'administració de vacunes a les persones que es troben en situació de risc enfront d'algunes ITS que es poden prevenir amb vacunes, com per exemple les hepatitis A i B.

Per a la cerca activa de les persones que poden estar en situació de risc o poden haver contret una ITS, cal incorporar l'abordatge de la salut i la conducta sexual (i també el consum de drogues) en la història clínica, la qual cosa permet fer una intervenció precoç (diagnòstic i tractament) i, al mateix temps, posar en marxa activitats d'aconsellament, suport i educació sanitària. Els consells per a la prevenció de les ITS i la infecció pel VIH s'han de dirigir a totes les dones sexualment actives que no tinguin parella tancada, en particular a les dones amb pràctiques sexuals de risc (dones amb múltiples parelles sexuals, drogoaddictes per via parenteral) i, molt especialment, a les adolescents. S'ha de tenir en compte que són útils sobretot durant l'etapa pregestacional i també durant l'embaràs, sense deixar de tenir present que són les mateixes recomanacions que es donen en altres àmbits i a tota la població en general (DSGPC ITS 2013).

2.6.4. Càncer de cèrvix

La visita preconcepcional es un bona oportunitat per tal de revisar si la dona té actualitzat el cribratge de càncer de coll uterí segons el protocol del Departament de Salut (DS 2016), que es pot consultar al web Canal Càncer del Departament de Salut (http://cancer.gencat.cat/ca/professionals/detecccioprecoç/cancerdecolld'uter).

2.6.5. Assessorament sobre el risc de defectes congènits

Les anomalies congènites poden ser causa de discapacitats cròniques. La dona/parella ha de saber que la vacunació o la prevenció d'infeccions, una dieta adequada i evitar els tòxics són les mesures més eficaces per prevenir les anomalies d'origen infecció o ambiental. En la visita preconcepcional és important detectar si hi ha un risc elevat d'anomalies d'origen genètic:

- Consanguinitat
- Anomalia cromosòmica familiar i/o d'algun dels membres de la parella
- Esterilitat o infertilitat de causa desconeguda
- Fill/a anterior afecte

En aquest cas l'aconsellament i la derivació a l'aconsellament genètic els pot permetre conèixer el risc d'aparició o repetició d'una alteració genètica (MSC 2006).

L'assessorament sobre el cribratge de defectes congènits, en l'etapa pregestacional, només s'hauria de donar en resposta a una demanda explícita de la dona per tal d'aclarir dubtes referits a la temàtica en qüestió a fi i efecte d'evitar entrar en una espiral de proves diagnòstiques no pertinents.

Basant-nos en el risc previsible per a una futura gestació podem oferir:

- Contracepció efectiva
- Esterilització
- Administració de folats abans de l'embaràs i/o durant el primer trimestre
- Vacunació pregestacional en dones susceptibles (no immunitzades contra la rubèola)
- Inseminació amb semen de donant
- Donació d'ovòcits i FIV
- Adopció

2.6.6. Assessorament sobre consum de substancies tòxiques

Davant d'un desig de tenir un/a fill/a cal fer una anamnesi detallada del consum de tabac, alcohol, fàrmacs i substàncies psicoactives (ACOG 2007) (TASPI 2019). Cal informar la dona/parella dels possibles efectes indesitjats sobre la fertilitat, l'embaràs i el fetus i fer la recomanació de l'abandonament del consum de tabac, alcohol i drogues, amb un consell mínim estructurat (i oferint, si és el cas, mesures de deshabituació (DS 2006). També és convenient aconsellar que s'eviti l'exposició a un ambient contaminat pel fum de tabac, demanant, si és possible, la col·laboració de les persones fumadores de l'entorn (parella, amics, familiars, etc.). Per tenir aquesta informació s'administrarà el qüestionari que es detalla a continuació.

En cas que la dona consumeixi fàrmacs és important una anamnesi detallada sobre la possible repercussió, per tal de valorar la continuïtat, la interrupció o la modificació del tractament. És important la recomanació d'evitar l'automedicació. En cas que la dona pateixi una malaltia crònica, com diabetis, epilèpsia o hipotiroïdisme, pot ser necessària una avaluació del professional que en fa el seguiment per tal de planificar adequadament l'embaràs en les millors condicions possibles, i una reavaluació del tractament durant la gestació.

Actualment fuma? (Tabaquisme estadiatge)

- ☐ No fumador/a
- ☐ Fumador/a diari
- ☐ Fumador/a ocasional
- ☐ Exfumador/a (abstinència ≥ 12 mesos)
- ☐ Està deixant de fumar (abstinència < 12 mesos)

En no fumadors/es:

Està exposat al fum del tabac? Tipus exposició ambiental de tabac

- ☐ No exposició
- ☐ Àmbit privat
- ☐ Àmbit laboral
- ☐ Àmbit social

En fumadors/es:

Quin producte de tabac consumeix?

- ☐ Cigarretes convencionals
- ☐ Cigarreta fetes a mà
- ☐ Cigarretes barrejades amb cànnabis
- ☐ Cigarretes electròniques
- ☐ Cigarretes tipus cigars
- ☐ Cigars
- ☐ Pipa
- ☐ Pipa d'aigua
- ☐ Tabac sense combustió
- ☐ Tabac de mastegar
- ☐ Altre

Test de dependència nicotínica (Fagreström breu)

1. Quantes cigarretes fuma cada dia?

☐ <11 cigarretes(0 punts) ☐ 11-20 (1 punt) ☐ 21-30 (2 punts) ☐ >30 (3 punts)

2. Quant de temps passa des que es lleva fins que fuma la primera cigarreta?

☐ Fins a 5 minuts (3 punts) ☐ De 6 a 30 min (2 punts)

☐ Entre 31 a 60 min (1 punt) ☐ Més de 60 minuts (0 punts)

Test de Fagerström: __ punts

Dependència nicotínica: Baixa (0-2 punts) Moderada (3-4 punts) Alta (5-6 punts)

Si altre tipus de tabac, quantitat/dia: _____

2.7. Violència masclista

La violència contra les dones és un problema de salut pública amb una alta prevalença entre la població. Per tal de detectar i actuar-hi en contra és molt important mantenir una actitud d'atenció activa davant d'aquesta possibilitat. En cas de sospita que una dona pot estar vivint una situació de violència, el pas següent és tractar de confirmar o descartar aquesta situació, aprofitant l'entrevista clínica. En cas que es confirmi la sospita caldrà fer la valoració de la situació, per tal d'iniciar i coordinar les intervencions dels diferents recursos (Baccus L 2001, Ajuntament de Barcelona 2011, Edin K 2006, DS 2009, Llei 5/2008, Lynn M 1996, Martin de las Heras S 2015, SOGC 2005, RCM 2009, Velasco C 2014, Hear J 2005, Instituto Vasco de la Mujer 2008, Lamb 2000).

La visita preconcepcional és molt important per identificar les situacions de violència contra les dones i planificar millor l'atenció que s'ha de realitzar durant l'embaràs, així com la necessitat de valorar el risc actual de violència i fer les intervencions oportunes en funció de la detecció.

Preguntar sobre aquests temes requereix:

- Introduir la qüestió de la violència de manera directa, empàtica i sense jutjar les consideracions de la dona; proporcionar seguretat a la dona.
- Tractar aquest tema de manera individualitzada amb la dona

La història clínica ofereix diferents oportunitats per introduir les preguntes.

En antecedents familiars: a més de preguntar sobre les malalties dels pares caldrà preguntar sobre:

- Com eren les relacions entre els teus pares? I els pares de la teva parella? Discutien molt?
- Com et va afectar?

En antecedents personals: a més de preguntar sobre les malalties patides caldrà preguntar sobre:

En la teva infància:
- Vas tenir algun problema que et va afectar especialment: amb amistats, amb els teus pares, amb familiars propers?

En la teva relació de parella:
- Com van les coses a casa?
- Estàs contenta en la relació amb la teva parella?
- És respectuós amb la teva família o amb les teves amigues?
- Com resoleu les vostres diferències?
- Què passa quan discutiu?
- Té la teva parella problemes amb l'alcohol o drogues? Quan beu, com es porta amb tu i els nens? Alguna vegada ha perdut el control?

2.8. Avaluació de la salut mental

Els trastorns mentals, incloent-hi els més comuns com els trastorns depressius i els trastorns d'ansietat, poden tenir efectes adversos en aspectes com el desenvolupament infantil o la lactància materna (WHO 2012). En l'atenció preconcepcional, la dona i la parella es poden beneficiar de la informació i l'assessorament, que permet:

- Reflexionar, amb totes les dones en edat fèrtil que tenen antecedents de problemes i/o patologia de salut mental o un problema actual, sobre l'ús de l'anticoncepció en funció de la situació d'aquests problemes.
- Planificar amb la parella el possible embaràs si el problema és estable, amb tractament o amb seguiment.
- Determinar conjuntament amb la dona i la seva parella com poden afectar aquests problemes durant l'embaràs i el part, incloent el risc de recaiguda.
- Informar i valorar com un problema de salut mental i el seu tractament poden afectar la dona, el fetus i nadó (Jack BW, 2008).
- Si es desconeixia l'embaràs i ha pres medicaments psicotròpics amb el risc teratogènic conegut en el primer trimestre, cal fer un assessorament sobre riscos.
- Confirmar l'embaràs tan aviat com sigui possible.
- Oferir proves de detecció d'anomalies fetals i assessorament sobre la continuació de l'embaràs.
- Explicar la necessitat d'un monitoratge addicional i els riscos per al fetus si continua prenent la medicació.
- Valorar com els tractaments poden afectar la criança.

3

Educació per a la salut en la gestació

3.1. Objectius

La importància del control durant la gestació i la seva repercussió sobre la morbiditat i mortalitat perinatal, l'aplicació rigorosa dels protocols establerts i la realització de proves complementàries adequades, demostren cada dia més la seva eficàcia, la qual es veurà incrementada amb una bona educació sanitària durant la gestació.

Un disseny adequat dels sistemes d'educació i informació i la seva aplicació pràctica, utilitzant els mètodes apropiats, repercutirà beneficiosament en el control prenatal i ajudarà a millorar els resultats perinatals.

Cal que es divulgui la importància de la vigilància prenatal i la seva repercussió en la salut física i psíquica de l'embarassada, del nadó i fins i tot de la parella. Mitjançant la informació i l'educació sanitària, cal crear la sensació de la importància i la transcendència d'aquesta vigilància i aconseguir que els pares formin «equip» amb els professionals encarregats de la seva assistència.

La finalitat de l'educació sanitària en la consulta prenatal és fomentar l'autocura i la presa de decisions informades així com tenir cura de l'estat de salut de la mare i del seu fill, a través de la vehiculació de missatges específics sobre hàbits saludables durant l'embaràs, que queden recollits en aquest apartat (Brown HC 2015, DS 2005).

3.2. Àrees d'intervenció

Per tal de facilitar la tasca d'educació sanitària gestacional, s'han dissenyat les taules que s'inclouen en aquest mateix apartat i que recullen la globalitat de les intervencions educatives que s'han de portar a terme al llarg de l'embaràs.

L'activitat educativa durant l'embaràs s'ha de realitzar d'una forma continuada en cada una de les visites de control. Les intervencions que s'hauran de fer al llarg de l'embaràs seran les més adequades per a cada un dels diferents períodes de la gestació; per aquest motiu, en cada una de les taules s'han reflectit els temes que s'han de treballar en cada trimestre.

Un altre aspecte a tenir en compte és determinar quines intervencions s'han de fer a cada gestant, ja que hi ha temes que no caldrà treballar amb algunes embarassades, com per exemple el tabac, si és una embarassada que no fuma, etc.

S'han dissenyat tres taules segons el període de gestació: quadre 8, primer trimestre; quadre 9, segon trimestre, i quadre 10, tercer trimestre.

En cada una de les taules que correspon a un període de gestació d'un trimestre s'han definit les àrees d'intervenció, les quals s'han agrupat en tres apartats:

- Informació sobre les mesures proposades
- Assessorament sobre l'embaràs i la maternitat/paternitat
- Assessorament sobre la promoció d'hàbits saludables

En cada un d'aquests apartats s'ha descrit quins són els missatges que s'han de donar i l'àmbit en què es difondran.

3.3. Informació sobre mesures proposades

Aquesta guia és una proposta d'atenció que cal individualitzar en cada cas. Cal oferir informació pertinent i basada en l'evidència sobre les activitats, exploracions i proves complementàries proposades tenint en compte les preferències de cada dona i la possibilitat que aquesta les rebutgi. En aquest cas la dona haurà de ser informada de les alternatives diagnòstiques i/o terapèutiques al seu abast.

Dins d'aquest apartat s'han descrit les activitats informatives/educatives destinades a informar la dona/parella dels controls i activitats que es faran al llarg de l'embaràs, així com dels serveis i centres que té al seu abast.

3.3.1. Historia clínica i carnet de l'embarassada

Cal explicar a la dona la importància d'obtenir unes dades fiables i completes sobre la seva biografia sanitària per a la realització de la història clínica. S'insistirà en la necessitat de disposar d'aquesta informació, que permetrà al professional elaborar la història per fer un bon seguiment i control del seu embaràs i per poder identificar-ne els factors de risc (Brown HC, 2015).

Se li explicarà també que totes les dades que s'anotaran a la història clínica seran introduïdes amb el seu consentiment i de forma confidencial.

Així mateix, s'informarà la dona sobre el carnet de l'embarassada (DS 2009), en el qual constaran totes les dades més destacades de la història clínica i de l'evolució de l'embaràs, les dades analítiques, les ecografies i les especificacions per al part.

S'insistirà en la importància de portar aquest document en cada una de les visites i proves que es realitzin durant l'embaràs, per tal que el professional hi pugui anotar totes les dades i resultats de les exploracions complementàries. Aquest document permet també a la dona disposar d'un mitjà d'informació ràpid i fiable en cas d'haver de ser atesa per qualsevol motiu en altres centres sanitaris diferents dels habituals.

3.3.2. Pla de naixement

El pla de part o pla de naixement és un document on la dona pot expressar les seves preferències, desitjos i expectatives en relació amb l'atenció al part i al naixement. Aquest document es pot elaborar en qualsevol moment de la gestació i, preferiblement, abans de la visita antenatal a l'hospital de referència.

El pla de naixement facilita la comprensió del procés a la dona i és una eina que dona l'oportunitat al llevador o llevadora de conèixer millor la usuària i d'entendre els seus sentiments i prioritats FIGO 2009, MSSS 2010, Hollowell J 2015, NICE 2014). Haurà de contenir tota la informació rellevant per la dona i d'acord amb els següents apartats i tenint en compte els recursos existents en el territori.

- Preferències relacionades amb l'acompanyant durant el part
- Preferències relacionades amb l'espai físic
- Preferències relacionades amb el període de dilatació
- Preferències relacionades amb la mobilitat durant la dilatació i el part
- Preferències relacionades amb la ingestió de líquids durant el part
- Preferències relacionades amb l'administració de fàrmacs
- Preferències relacionades amb el monitoratge fetal
- Preferències relacionades amb l'alleujament del dolor de part
- Preferències relacionades amb l'atenció durant el període expulsiu
- Preferències relacionades amb les posicions per parir
- Preferències relacionades amb els espoderaments
- Preferències relacionades amb el pinçament del cordó umbilical
- Preferències relacionades amb el deslliurament de la placenta
- Preferències relacionades amb l'atenció i les cures del nadó
- Preferències relacionades amb l'alletament
- Preferències relacionades amb el postpart immediat

3.3.3. Freqüència de visites i proves complementàries

S'ha d'informar la dona sobre la necessitat de la programació i la freqüència de les visites.

Es recomana entre 6 i 9 visites al llarg de la gestació en dones de baix risc (MSSSI, 2014). És aconsellable que la primera visita es faci abans de les 10 setmanes de gestació i, a partir d'aquí, una visita cada 4-6 setmanes fins el final de l'embaràs (Bernloehr A 2005, Ceysens G 2012, Hemminki E 2001, NICE 2014, MSSSI 2014, RCOG 2008).

A partir de la setmana 41, es recomana informar la dona sobre el risc i beneficis de la inducció del part i de la conducta expectant (Gülmezoglu AM 2012). En cas de què la dona decideixi induir el treball de part se li pot oferir un tacte vaginal amb maniobra de Hamilton per afavorir l'inici del treball de part (NICE 2014.).

A les dones que desitgen esperar l'inici espontani del treball de part a partir de la setmana 42, se'ls oferirà un control més freqüent del benestar fetal mitjançant registre cardiotocogràfic i ecografia per valorar ILA, 2 cops per setmana (NICE 2014).

Així mateix, entre les 36-38 setmanes de gestació se li farà una visita a l'hospital de referència per tal que es familiaritzi amb aquest entorn, introduir el Pla de part i també per completar la seva història clínica hospitalària. Dins d'aquesta programació s'informarà que, a partir de les 40-41 setmanes de gestació, és possible que se la derivi a l'hospital de referència, on se li faran els controls posteriors fins al moment del part.

S'haurà d'explicar a la gestant que, en les visites que se li faran al llarg de l'embaràs, s'efectuarà un seguiment per controlar el desenvolupament del seu fill o filla i de la seva salut i que en cada visita rebrà la informació i l'educació sanitària necessàries amb relació al moment de l'embaràs en què es troba, i així mateix se li donarà tota la informació que ella sol·liciti.

També se li explicarà a grans trets que la proposta d'atenció a la gestant en el sistema públic de salut inclou un mínim de:

- 3 extraccions de sang per efectuar analítiques (en el primer, segon i tercer trimestre de la gestació). Per a la realització d'algunes d'aquestes proves, com són la serologia del VIH i el diagnòstic prenatal de defectes congènits, caldrà obtenir el seu consentiment, després d'un consell informat.
- 3 ecografies (en el primer, segon i tercer trimestre de la gestació).
- Altres proves que s'estableixen en aquest protocol.

S'informarà també l'embarassada sobre la importància de seguir la programació establerta en aquest protocol, per tal de facilitar la detecció precoç de possibles riscos.

Cal explicar a la gestant que, d'entrada, presenta un embaràs normal que els controls i exploracions que se li oferiran estan encaminats a conèixer el seu estat de salut i el del fetus i cal insistir en el fet que l'embaràs és un procés fisiològic i natural. Tot i així, s'informarà que en la primera visita se li farà una valoració dels factors de risc que s'han definit en aquest protocol i que aquesta valoració es farà d'una forma continuada en cada una de les consultes posteriors de seguiment del seu embaràs.

3.3.4. Motius d'alarma durant l'embaràs

Al mateix temps que s'expliquen a l'embarassada els canvis i sensacions que experimentarà i que formen part de l'evolució normal de l'embaràs, cal incloure necessàriament informació sobre els signes que poden fer sospitar l'aparició d'alguna anormalitat. Per aquest motiu i per tal de prendre les mesures oportunes per evitar complicacions, cal recomanar que, a part de les consultes periòdiques programades, ha d'acudir a la consulta/hospital davant de qualsevol anomalia relacionada amb:

- Alteracions visuals importants
- Mal de cap molt intens/cefalees

- Sensació de mareig
- Nàusees molt freqüents
- Vòmits incoercibles
- Problemes respiratoris
- Dolors abdominals
- Dolors a l'epigastri
- Pèrdues de líquid o sang pels genitals externs
- Edemes exagerats a les extremitats inferiors (inflor a la tarda, en altres zones que no siguin peus i turmells, o en aquests llocs si no desapareix amb el repòs nocturn)
- Sensació de malestar general
- Febre elevada
- Molèsties urinàries
- Modificació de les característiques del fluix vaginal (color, olor o quantitat anormal)
- Diarrea intensa
- Absència de la percepció de moviments fetals, a partir del cinquè mes
- Contraccions uterines doloroses

3.3.5. Centres sanitaris i serveis socials disponibles

És important informar la dona sobre els serveis que té al seu abast amb relació a l'embaràs, part i puerperi.

L'embarassada i la seva parella han de saber el nom del llevador o llevadora i de l'especialista en ginecologia obstètrica de referència, així com el lloc i els horaris en què els poden localitzar, per si necessiten fer-los alguna consulta.

També cal explicar a l'embarassada quin es el seu centre de referència per al control i seguiment de l'embaràs, així com el lloc on se li faran les ecografies del primer, segon i tercer trimestre.

Cal que les dones estiguin informades de les diferents opcions possibles per donar a llum a Catalunya. En l'assistència pública existeix la xarxa d'hospitals públics (XHUP) amb diferents nivells d'atenció, segons la complexitat i amb l'oferta de l'atenció al part normal a la majoria dels hospitals de la XHUP. L'assistència privada, disposa de clíniques i hospitals privats, cases de parts i atenció del part a domicili.

Altres informacions importants i necessàries que ha de tenir la dona són:

- On, quan i en quins horaris podrà fer l'educació maternal.
- L'hospital de referència per al part i per a una possible urgència important.
- Els serveis socials, l'assistent social i el psicòleg que té al seu abast, en cas que els necessiti.
- L'assistència domiciliària al puerperi, activitat que pot sol·licitar quan arribi a casa després del part.
- L'existència de grups de suport a l'alletament matern, en el seu àmbit.

3.3.6. Assessorament sobre el cribratge de defectes congènits

Concepte de defecte congènit

L'OMS defineix els defectes congènits com totes les anomalies moleculars, estructurals o funcionals, que ocorren durant la vida intrauterina i es detecten durant l'embaràs, el part o en un moment posterior de la vida. Al voltant del 5-6% de nadons vius presenten algun tipus d'anomalia. El diagnòstic prenatal és el conjunt de tècniques que tenen com a finalitat diagnosticar el més precoçment possible, un defecte congènit, per tal d'aplicar mesures correctores, mesures de control i fins i tot la interrupció de la gestació.

Etiologia de les anomalies congènites

Malgrat que la majoria d'anomalies no tenen una etiologia coneguda, hi ha dos grans grups de causes, les d'origen genètic i les d'origen ambiental o multifactorial (taula 35) (Diaz J 2003); (SEGO 2010).

Anomalies d'origen genètic

1. *Anomalies cromosòmiques*

Les anomalies cromosòmiques estan presents en el 0,5-0,7% dels fetus i són responsables del 12-14% del total dels defectes congènits. Tenen com a causa una mutació en el DNA cel·lular que pot afectar el nombre o l'estructura tant dels autosomes com dels cromosomes sexuals. El grau d'afectació fetal dependrà de la quantitat de DNA implicat. La cromosomopatia més freqüent és la síndrome de Down amb una prevalença d'un de cada 800 fetus.

2. *Malalties mendelianes o monogèniques*

Les malalties mendelianes o monogèniques són les causades pel defecte d'un sol gen i segueixen els patrons d'herència descrits per Mendel. Constitueixen actualment un grup nombrós de més de 4.000 desordres descrits, però la seva incidència poblacional és baixa, concretament estan presents en el 1-1,5% del nadons i són responsables del 25% de les anomalies congènites. Segons el seu mecanisme de transmissió es classifiquen autosòmiques dominants, autosòmiques recessives o lligades als cromosomes sexuals. Tenen un risc de recurrència que oscil·la entre el 25-50%.

Anomalies d'origen ambiental o multifactorial

La majoria de vegades es produeixen per la interrelació entre factors genètics i factors exògens. Dins el factors exògens cal tenir en compte dos grups:

1. *Factors ambientals*

El contacte o exposició amb certs agents ambientals com substàncies tòxiques, fàrmacs, l'alcohol, radiacions ionitzants, dèficits nutricionals, infeccions pot provocar l'aparició d'alguna anomalia congènita en el fetus, sobretot durant el primer trimestre de la gestació. La gravetat d'aquests trastorns en el fetus depèn en gran mesura del grau d'exposició a l'agent i del moment de la gestació.

2. *Malalties cròniques maternes* ***com la diabetis, malalties tiroidals o paratiroidals.***

Taula 35. Etiologia de les anomalies congènites

Etiologia		
Origen genètic	Malalties mendelianes	• Autosòmiques recessives. • Autosòmiques dominants. • Lligades al cromosoma X
	Anomalies cromosòmiques	• Anomalies numèriques • Anomalies estructurals
Origen ambiental o multifactorial	Infeccions	• Virus de la rubèola, de la varicel·la, de l'herpes simple i citomegalovirus • *Toxoplasma gondii* • *Treponema pallidum*
	Fàrmacs	• Alguns anticonvulsius, antibiòtics, quimioteràpics, etc.
	Tòxics	• Alcohol, tabac • Metalls pesants, dissolvents • Plaguicides • Radiacions
	Dèficits nutricionals	• Dèficit d'àcid fòlic
Malalties cròniques maternes		• Diabetis • Malalties tiroides i paratiroides

Prevenció de les anomalies congènites

En l'etapa preconcepcional caldria valorar els antecedents personals i familiars de la gestant i la seva parella i descartar l'estat del portador de malalties genètiques. També caldria valorar l'exposició a factors ambientals, fàrmacs, malalties maternes i dèficits nutricionals materns que puguin influir en un futur embaràs.

Les mesures per a la prevenció de les malalties genètiques actualment s'adrecen a prevenir o reduir al mínim les seqüeles de la malaltia i a prevenir l'aparició de casos nous en les famílies afectades. En la prevenció de les anomalies congènites d'origen multi factorial el més eficaç és evitar el contacte amb els agents teratògens, l'exposició a radiacions, fàrmacs, substancies tòxiques. És important l'adquisició de conductes saludables com l'alimentació adequada, un correcta vacunació i la supressió d'hàbits tòxics, com el tabac i l'alcohol.

Les activitats de prevenció secundària (diagnòstic i tractament precoç) s'orienten a disminuir l'impacte de les anomalies congènites presents en el fetus.

Mètodes de cribratge i de diagnòstic d'anomalies congènites a l'etapa prenatal

Malgrat l'avenç tecnològic actual, algunes anomalies passen inadvertides durant tota la gestació i només es detecten un cop ha tingut lloc el naixement, i fins i tot durant els primers anys de la vida del nen.

Els mètodes de cribratge tenen com a objectiu identificar individus malalts o que presenten un increment del risc de patir una determinada malaltia. Un cribratge no és una prova diagnòstica definitiva i els individus que han resultat positius s'han de sotmetre a proves invasives de diagnòstic per confirmar la malaltia. Durant la gestació disposem de diferents mètodes de cribratge:

a) ***Cribratge de cromosomopaties:***
   - Cribratge combinat bioquímic-ecogràfic. S'oferirà de forma universal a totes les gestants, independentment de l'edat, amb l'excepció de les gestacions amb alt risc de cromosomopatia. Té una taxa de detecció del 90% pel síndrome de Down. S'ha de realitzar amb el consentiment de la gestant després d'una informació adequada.
   - Test quàdruple. Té una taxa de detecció del 75%. Es realitza quan no ha estat possible el cribratge de primer trimestre.

b) Test DNA fetal. Consisteix en l'estudi del DNA fetal present en sang materna. Té una taxa de detecció en la trisomia 21 de 99%, del 96% en la trisomia 18 i del 82% en la trisomia 13.

c) ***Cribratge de malalties monogèniques***
   El diagnòstic prenatal de les malalties monogèniques només es pot realitzar quan es té constància d'un cas índex familiar documentat. Aquest diagnòstic pot efectuar-se bàsicament amb l'estudi material fetal procedent de les vellositats coriòniques o del líquid amniòtic.

d) ***Cribratge d'anomalies estructurals: ecografia***
   L'ecografia és el millor mètode de cribratge de malformacions estructurals disponible. Cal oferir-la de forma universal a totes les gestants. Les malformacions estructurals poden presentar-se aïllades o formar part d'un síndrome genètic que hauria pogut passar inadvertit. A més la troballa de determinats marcadors ecogràfics permet sospitar l'existència de cromosomopaties que no han estat detectades pels mètodes de cribratge.

e) ***Cribratge d'infeccions***
   La gravetat de la clínica que presenten els nadons afectats amb aquestes malalties fa necessari conèixer l'estat immunitari de l'embarassada. Es sol·licitarà el cribratge d'algunes infeccions segons les pautes de l'apartat 5.3.11 del capítol I).

En cas que el cribratge de cromosomopaties sigui considerat de risc s'oferirà a la gestant la possibilitat de realitzar una prova invasiva per tal de fer l'estudi genètic fetal i confirmar o descartar la sospita d'anomalia cromosòmica. La indicació d'una tècnica invasiva sempre ha d'anar precedida d'una informa-

ció exhaustiva i assessorament genètic. Els procediments invasius disponibles, la biòpsia coriònica, l'amniocentesi i la funiculocentesi, ens permeten l'obtenció de vellositats coriòniques o cèl·lules fetals per estudiar el cariotip fetal. Darrerament s'ha incorporat a la pràctica clínica l'estudi de les micromatrius (*microarrays*) o cariotip molecular que permet el diagnòstic de microdelecions i microduplicacions inferiors a 5-10MB, no detectables pel cariotip convencional. En cas de malformacions fetals, la matriu molecular detecta un 6% d'anomalies addicionals al cariotip convencional (ASPC- DS 2008 i 2016, SCOG 2015).

Informació sanitària i consentiment informat

Totes les gestants tenen dret a una informació objectiva sobre el risc de defecte congènit i sobre les possibilitats actuals del diagnòstic prenatal. El professional sanitari hauria d'explicar a la gestant, utilitzant una terminologia apropiada, el concepte d'anomalia congènita i les proves de detecció que es disposa en l'actualitat. Cal explicar de manera entenedora l'abast i les limitacions de les proves de cribratge i les diferents situacions en què es pot trobar si accedeix a la realització d'aquestes proves. Per tant la realització del cribratge de cromosomopaties ha d'estar recolzada en la voluntarietat i en la decisió autònoma de la dona gestant/parella i és recomanable obtenir el consentiment de la dona per a la seva realització. Cal garantir en tot moment la privacitat i la confidencialitat. Si la gestant refusa la realització del cribratge, s'anotarà a la història clínica, de la mateixa manera que s'hi fa constar l'acceptació.

La informació de les proves invasives ha d'anar acompanyada d'una explicació clara de la indicació, dels riscos específics, i de possibles alternatives. És recomanable la utilització de models de consentiment informat proposats per el Departament de Salut (DS 2008 i 2017).

Cal respectar la decisió lliure i informada d'una dona que no desitgi sotmetre's a un determinat procediment invasiu. En aquest cas hauria de signar un document de renúncia.

L'assessorament a la dona/parella s'ha de realitzar en condicions que garanteixin a les persones ateses la confidencialitat, la privacitat el respecte a les creences i decisions. Qualsevol decisió que prengui la parella ha de ser respectada pel professional dins el marc legal vigent.

Contingut mínim de l'assessorament (consentiment informat)

- Informació sobre l'abast, les limitacions i el risc del diagnòstic prenatal (perquè la parella/dona pugui decidir el que consideri més apropiat).
- Informació sobre el càlcul del risc i sobre el diagnòstic d'alteracions congènites (per tal que pugui decidir el futur de l'embaràs d'acord amb la legislació vigent).
- Informació sobre els recursos assistencials sanitaris i socials (tant si decideix continuar l'embaràs com si en decideix la interrupció voluntària)

3.4. Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat

Aquest apartat inclou totes les activitats informatives/educatives que es donen a l'embarassada i a la seva parella relatives als canvis que experimenta o pot experimentar la dona al llarg del seu embaràs.

3.4.1. Canvis anatòmics i funcionals de la dona durant l'embaràs

Durant l'embaràs es produeixen una sèrie de canvis físics en el cos de la dona, que es relacionen amb la presència del fetus. Alguns d'aquests canvis són només d'adaptació a la nova situació del cos i d'altres poden produir canvis i/o molèsties més o menys duradores (taula 36).

Taula 36. Modificacions durant l'embaràs segons trimestres de l'embaràs

Primer trimestre	Segon trimestre	Tercer trimestre
• Absència de la menstruació • Nàusees i vòmits • Gingivitis • Mareig i síncope • Canvis mamaris • Fatiga, somnolència i astènia • Pol·laciúria • Cefalees	• Nàusees i astènia en disminució • Pirosi • Augment de l'alçada uterina • Inici dels moviments fetals • Increment de pes • Restrenyiment • Hemorroides • Varius • Canvis mamaris • Caiguda del cabell • Aparició d'algunes estries • Pigmentació • Congestió nasal	• Edemes mal·leolars • Eritema palmar • Hipotensió postural • Palpitacions • Insomni • Leucorrea • Pol·laciúria • Dispnea • Rampes • Dolor lumbar i pelvià • Insensibilitat i parestèsies als braços • Pressió abdominal • Cefalees • Contraccions uterines fisiològiques

És convenient explicar a la gestant quins són aquests canvis i/o molèsties i com, quan i per què es produeixen, a fi que no li causin cap tipus de preocupació. Aquests missatges s'especifiquen en les taules d'Educació sanitària gestacional, primer trimestre, segon trimestre i tercer trimestre (quadres 8, 9 i 10).

Tan important és que la dona conegui quins són els canvis i/o molèsties que es produeixen durant l'embaràs, com que sàpiga què pot fer en cada cas. Per aquest motiu s'ha considerat important descriure en què consisteixen els canvis i molèsties i explicar com es poden millorar.

Per tal de facilitar l'activitat informativa/educativa s'han elaborat unes taules en les quals hem agrupat els canvis i molèsties per sistemes. De cada una d'aquestes taules se n'ha fet una descripció, se n'ha indicat la causa i s'ha explicat com es poden millorar.

Els grups que s'han definit estan relacionats amb el:

- Sistema digestiu. Quadre 11
- Sistema cardiovascular. Quadre 12
- Sistema dèrmic. Quadre 13
- Sistema urogenital. Quadre 14
- Alteracions de la son. Quadre 15
- Sistema respiratori. Quadre 16
- Sistema musculoesquelètic. Quadre 17
- Sistema neurològic. Quadre 18
- Salut mental. Quadre 19

3.4.2. Canvis psicoemocionals de la dona durant l'embaràs

L'embaràs-maternitat, com la pubertat-adolescència i el climateri-menopausa, són processos normals, però també períodes de crisi que requereixen d'un procés d'adaptació.

L'embaràs és un fet transcendent en el qual es produeixen un seguit de canvis físics, fisiològics, hormonals… que s'acompanyen d'un estat d'incertesa, tant pel procés de l'embaràs, com per l'afrontament del part i de la maternitat.

Es podria parlar d'un estrès normal, que és inherent a l'embaràs, però que entronca, amb molts altres factors: personals, de l'entorn, de la vida reproductiva. En funció com siguin i es contrapesin aquests aspectes, l'estrès es pot incrementar en major o menor mesura (*Psicobiologia del embarazo* 1989, Sainz KG 2013, *Transtornos depresivos de la mujer* 1999).

Un dels aspectes claus en l'embaràs és la situació de parella, ja que suposa un moment important de la relació, en el qual el risc de conflictes es pot incrementar, ja que la parella també pateix l'estrès derivat de la incertesa i de l'anticipació dels reptes de la funció parental. D'altra banda, l'embaràs es relaciona amb la irrupció o increment de les situacions de violència de parella, en les que la dona se sent més vulnerable i pateix per la criatura.

L'escolta i orientació proporcionada per l'equip sanitari pot tenir efectes psicoprofilàctics i els cursos de Preparació al Naixement poden proporcionar suport i contribuir a prevenir o disminuir l'ansietat en la dona.

En dones amb problemes de salut mental, pot haver-hi conseqüències negatives en el benestar fetal durant l'embaràs, en el RN i posteriorment durant la infantesa. També en la pròpia dona i en la relació amb la parella i/o persones del seu entorn (NICE 2014).

Hi ha evidència que, quan no es tracten els problemes de salut mental durant l'embaràs, poden aparèixer problemes a llarg termini per als fills, més enllà del període postnatal (Olza I 2006).

És per això que l'educació sanitària s'ha d'adaptar als resultats dels instruments d'avaluació continuada, adequant la informació i les recomanacions segons les circumstàncies donades.

Primer trimestre

Els canvis hormonals i físics poden ocasionar símptomes fisiològics com nàusees, vòmits, somnolència, sensació de cansament i també canvis d'humor i sentiments d'ambivalència.
Amb freqüència hi ha irritabilitat i augment de la sensibilitat en general. La por a una possible malformació del fetus, o a l'avortament, estan presents en la majoria de les dones.

Convé proporcionar informació sobre els símptomes més freqüents i les proves complementàries que es realitzaran amb veracitat i sense contradiccions dins el coneixement científic del que es disposa en el moment de donar la informació. Tot això contribuirà a donar tranquil·litat a la dona i a la parella.

Un cop feta l'avaluació inicial dins el primer trimestre, es tindrà coneixement dels possibles factors estressors i de l'existència o no de problemes que puguin tenir repercussió durant l'embaràs, el part i el postpart; i podrem adequar la informació i educació sanitària a la gestant en coordinació, si fos el cas, amb l'equip multidisciplinari, especialitzat en Salut Mental Perinatal. I donar suport emocional.

Encara que algunes vegades els símptomes psiquiàtrics, en dones que pateixen un trastorn, disminueixen durant l'embaràs, sovint no és així i pot haver-hi la necessitat de continuar fent un tractament mèdic que en molts casos ocasionarà sentiments de culpa, per la possibilitat o la por de malformacions congènites. Caldrà valorar el risc/benefici dels tractaments per part dels professionals de referència i establir accions conjuntes.

L'escolta activa i una actitud empàtica, farà que l'embarassada pugui expressar els seus sentiments i les seves pors.

En els trastorns d'ansietat són de gran importància les teràpies de relaxació (Maldonado M 2008). Caldria considerar la possibilitat d'incorporar aquestes dones als grups de Preparació al Naixement de forma precoç.

Segon trimestre

La superació del risc d'avortament i la percepció de moviments fetals s'interpreten com indicadors de la bona marxa de la gestació i poden actuar com mecanismes psicològics d'adaptació.

L'alteració de la imatge corporal d'aparició brusca i progressió ràpida, poden ser factors estressants. Una escolta activa enfront les experiències viscudes de la gestant i la seva parella, donarà els elements per a la informació i explicació dels signes de normalitat en aquesta etapa.

La valoració continuada de l'estat emocional de la dona possibilitarà una correcta atenció de la salut mental durant l'embaràs, prevenint així possibles complicacions durant el postpart.

A aquelles dones que presentin signes de desajust al llarg de l'embaràs, se'ls ha de facilitar un major suport emocional. El seguiment adequat dels problemes identificats a través d'un treball interdisciplinari coordinat, ajudarà a superar les pors i les dificultats.

Tercer trimestre

La proximitat del part fa que la por al dolor i a possibles complicacions estigui molt present en l'embarassada, les creences culturals existents juguen un important paper. El part es converteix en el moment més desitjat i alhora el més temut, perquè suposa l'afrontament amb el dolor i també amb el repte de ser mare.

Informar sobre els signes premonitoris del treball de part permetrà que la dona pugui afrontar aquesta etapa amb més tranquil·litat.

La capacitat de la parella o de les persones referents de la dona per donar-li suport durant l'embaràs, el part i el postpart, és decisiva per al seu benestar psicològic. Un bon recolzament per part de les persones més properes a la gestant és un factor protector important contra la depressió del postpart.

Els cursos de Preparació a la Maternitat dirigits a les futures mares i pares poden ser de gran ajuda per la informació que proporcionen les llevadores, que transmeten seguretat i confiança en la capacitat de les dones per afrontar el part i la criança i també perquè tenen la possibilitat de poder compartir amb altres dones/parelles les seves inseguretats i pors.

Cal promoure la participació activa de les gestants en els cursos perquè puguin expressar les seves creences i sentiments, de tal manera que es puguin abordar els mites, amb l'objectiu de donar una visió positiva i realista del part i de la criança, tot respectant les decisions de la dona.

Fomentar la participació de la parella/referents de la dona al llarg de tot l'embaràs i proporcionar informació veraç i pertinent pot contribuir a una millor adaptació al procés de maternitat/paternitat.

3.4.3. Educació maternal. Preparació per al naixement. Activitat grupal

Es tracta d'un programa educatiu per a la dona/parella que inclou informació i entrenament per al procés de la gestació, el part i el puerperi (DS 2009).

És necessari informar la dona i la seva parella dels beneficis que comporta per a la mare i per al seu fill, fer el curs d'educació materna. Aquesta informació caldrà donar-la en el segon trimestre de la gestació, per tal que la dona es pugui organitzar per assistir-hi.

Moltes vegades les dones embarassades no realitzen aquesta activitat per falta d'informació i altres per manca de temps, a causa de la seva càrrega de treball (activitat laboral, activitat domèstica, els altres fills, etc.).

El professional sanitari ha d'informar sobre els beneficis que aporta aquesta activitat: bons hàbits de salut, control de la tensió nerviosa, reducció de l'ansietat, reforçament de les relacions familiars per tal de tenir domini de la situació, increment de l'autoestima i la satisfacció, alimentació adequada de l'infant i adaptació suau en el postpart. Tot plegat amb el propòsit d'incrementar el sentiment de confiança en la dona a mesura que s'apropa el naixement.

És important que la dona gestant conegui quin és el contingut del curs. Per tant, caldrà informar-la que el programa d'educació maternal, inclou dos vessants: per una banda es proporciona la informació/educació sanitària adequada i per altra banda es realitza l'entrenament psicofísic. Aquests dos aspectes es fan conjuntament; cadascun dels temes pot ser desenvolupat en una o més sessions, i, a tall d'orientació, el contingut s'estructura de la forma següent:

PRIMERA PART: Informació/Educació sanitària

Sessió preliminar: introducció i objectius. Presentació del curs

- Presentació dels components del grup (nom, edat, paritat, expectatives del curs, pors, angoixes).
- Presentació del curs en què s'expliquen els objectius, les activitats que es desenvoluparan, l'estructura i la durada, la necessitat de complementar l'activitat a casa i la implicació de la parella en tot el procés.
- Emplenament de la fitxa d'educació materna

Sessió 1. La gestació i els canvis

- Els canvis físics a l'embaràs
- Les destreses davant les molèsties
- Les emocions i l'embaràs

Sessió 2. Embaràs i Benestar

- La dieta durant l'embaràs
- Els senyals d'alarma i els senyals de benestar durant la gestació
- La sexualitat durant la gestació

Sessió 3. Arriba el moment: el procés del part

- Identificació dels senyals i símptomes que indiquen que el treball del part ha començat i identificar quan cal anar a l'hospital.
- El coneixement de les fases del treball del part i els canvis que suposa el part per al nadó.
- Anàlisi de tècniques no farmacològiques per alleugerir el dolor.
- Adquisició de destreses per el treball del part.

Sessió 4. Diferents situacions. Diferents parts

- Les diverses maneres d'afrontar les situacions que es poden presentar durant el treball de part.
- Els diferents tipus de parts.
- Les situacions que poden exigir una adaptació als esdeveniments no previstos.
- El reconeixement del canal de part i les estratègies i tàctiques per afavorir el període expulsiu.

Sessió 5. El puerperi

- Els canvis físics i psicoemocionals en el puerperi.
- La importància de l'autocura després del part.
- Estratègies per a l'adaptació emocional i social.
- La consciència del cos, les postures i els exercicis per a la recuperació del cos.

Sessió 6. Alimentació del nadó: lactància materna

- Els beneficis de la lactància materna.
- Les habilitats per a la lactància materna.
- La conscienciació sobre la capacitat d'assumir la lactància materna.
- La consolidació de les activitats de consciència corporal.

Sessió 7. Atenció a la criatura

- La relació afectiva.
- Les principals característiques i necessitats de la criatura.
- Les habilitats per la cura de la criatura.

SEGONA PART: Consciència corporal. Entrenament psicofísic

Preparació física a cada sessió

- Activitat física i embaràs
- Recomanacions relatives a l'activitat física durant l'embaràs
- Gimnàstica prenatal. Recomanacions per fer l'exercici.
  - Estàtica corporal correcte
  - Exercicis de cintura escapular, cervicals, pectorals i braços
  - Exercicis del sol pelvià
  - Exploració i moviments de la pelvis
  - Exercicis extremitats inferiors i malucs
  - Exercicis de simulació de la contracció uterina
  - Els espoderaments
- Massatge
  - Massatge corporal
  - El massatge perineal
- Respiració
  - Mecànica respiratòria
  - Regulació de la respiració
  - Funcions de la respiració
- Relaxació
  - Entrenament

3.4.4. Alletament matern

Tot i que considerem que l'apartat sobre l'alletament matern hauria de formar part d'un protocol sobre el part i el puerperi, creiem que per la importància que té la promoció de l'alletament matern durant l'embaràs cal dedicar-li un espai.

Com és conegut per tots els professionals sanitaris i l'evidència científica ha demostrat, l'alletament matern proporciona de forma inigualable l'alimentació ideal per al correcte creixement i desenvolupament dels infants i té una especial influència biològica i emocional en la salut de la mare i de la criatura (Horta BL 2013).

L'alletament és la continuació del cicle reproductiu, contribueix al desenvolupament de la criatura i als canvis fisiològics en la mare que succeeixen després del part. El part no intervingut, el contacte precoç pell amb pell i l'inici precoç de la lactància materna són essencials per a l'establiment de la lactància materna exclusiva (NICE 2012, NICE 2015, Bramson L 2010).

L'alletament matern suposa indubtables avantatges per al nounat. La lactància materna exclusiva durant almenys 3 mesos s'associa amb una menor incidència i severitat de la diarrea, otitis mitjana i la infecció respiratòria en el nounat. Allargar la lactància exclusiva més enllà dels 4 mesos s'associa amb una menor incidència de malalties al·lèrgiques (asma, dermatitis atòpica) durant els primers dos, tres anys de vida, a nounats en risc (lactants amb almenys un familiar de primer grau amb al·lèrgies).

La lactància materna també s'associa amb una menor incidència de l'obesitat en la infància i l'adolescència, així com amb una pressió arterial més baixa i la menor colesterolèmia en l'edat adulta (Turck D 2013).

Els beneficis de la lactància materna per a la mare han estat llargament estudiats. Alletar el fill en el postpart immediat redueix el risc d'hemorràgia postpart (Saxton A 2014), i la mare retorna abans al pes que tenia abans de l'embaràs, en dones amb alletaments mantinguts més enllà dels 6 mesos (Horta BL 2013). A llarg termini, la lactància materna també s'associa amb un menor risc de càncer de mama i d'ovari en el període abans de la menopausa i de l'osteoporosi en la postmenopausa (Horta BL 2013).

Els resultats d'estudis recents demostren que la lactància materna té un paper més important del que creiem en el desenvolupament de la salut física i mental de la mare. La lactància materna augmenta la capacitat de resposta de la mare al seu nadó i la porta a una millor adaptació a la maternitat (Kendall-Tacket K 2015).

La llet materna pot transmetre la infecció pel VIH entre la dona seropositiva i el seu fill. Per aquest motiu, des de totes les institucions sanitàries es recomana la lactància artificial en nens de mares seropositives. Des del Departament de Salut, mitjançant el programa DIDA es pretén:

- Evitar la transmissió del VIH de la mare al nadó.
- Donar un ajut econòmic a les dones seropositives que tenen condicions socioeconòmiques que dificulten l'adquisició de llet infantil.
- Respondre a una demanda repetida dels pediatres, per reforçar les recomanacions que fan des de la seva consulta (Programa DIDA: http://canalsalut.gencat.cat/.

Fase prenatal. Promoció de l'alletament matern

Totes les dones han de tenir accés a la informació correcta sobre els avantatges de l'alletament matern (Alba lactància materna, Krol 2014, RCM 2012). La decisió última correspon a la mare, que, en l'última etapa de l'embaràs i després d'estar informada, decidirà quin tipus de lactància donarà al seu fill.

S'han d'esbrinar experiències anteriors, per exemple fracàs de la lactància en un fill anterior: per clivelles, problemes laborals, etc. (NICE 2012).

No cal fer un examen rutinari dels pits durant l'embaràs (NICE 2012) tot i que pot ser útil fer-ne una valoració general per eliminar dubtes quant a l'anatomia del mugró, i informar de la poca importància que té la seva absència, i que no és necessari cap tipus de preparació especial per aconseguir un millor alletament (Schellhorn 2010). El nadó és capaç de fer sortir els mugrons per alletar-se i, d'altra banda, una postura correcta hi evita qualsevol lesió. La higiene normal diària és suficient i no són necessàries cremes ni locions específiques.

Durant el tercer trimestre de l'embaràs, individualment o dins dels grups d'educació materna, és important que la dona rebi informació sobre:

- Fisiologia de la lactància
- Inici de l'alletament matern
- Durada i freqüència de les mamades: alletament a demanda
- Posició correcta per alletar
- Prevenció de les possibles complicacions de les mames en el període postnatal
- Fàrmacs i lactància
- Anticoncepció i lactància
- Grups de suport a l'alletament (Schellhorn C 2010)

Cirurgia mamària

En dones gestants que hagin patit cirurgia mamària caldrà valorar el motiu de la cirurgia i el tipus d'incisió i tenir en compte com eren els pits abans de la intervenció. Aquesta informació pot resultar molt útil per avançar-nos a possibles complicacions de la lactància com la hipogalàctia per hipoplàsia mamària o per la secció dels conductes galactòfors (West D 2008).

3.4.5. Dol davant la mort fetal o neonatal

En aquests darrers anys hi ha hagut una major sensibilització respecte a la mort perinatal i neonatal. En diferents centres s'han elaborat protocols i s'ha fet formació per a l'acompanyament de la dona, parella i família en les situacions de dol perinatal (Alvarez M 2012, Cassidy PR 2015, Christiansen DM 2013, Daugirdaite V 2015, Jove R 2009, López AP 2015, López S 2012, Peppers LG 1980, DS 2016). L'actualització d'aquest protocol no pretén ser una guia de pràctica clínica exhaustiva del maneig del dol perinatal sinó una petita referència a l'espera d'un protocol unificat a Catalunya.

La mortalitat perinatal ha anat disminuint en els darrers 40 anys, fins a situar-se, a Catalunya, en 4,5 morts per cada 1.000 nascuts vius al 2015 (IDESCAT 2015). Això vol dir que anualment es produeixen a Catalunya unes 340 morts perinatals que impliquen l'acompanyament i assessorament per part dels professionals sanitaris.

Els professionals sanitaris han de tenir en compte l'atenció al dol i, per tant, han de preveure l'organització i la formació que permeti millorar aquesta atenció.

La qualitat de l'atenció que reben les famílies en dol quan mor el seu nadó té efectes de llarga durada. L'acompanyament professional i amatent no pot eliminar la pena i el dolor dels pares, però pot ajudar a viure el dol de forma saludable. Una mala atenció professional (mostrar indiferència, fredor o desconeixement) empitjora la vivència de la mort i pot accentuar la sensació de soledat, el sentiment de culpa i dificultar el procés de recuperació de la dona, parella i família (Umamanita-El Parto es nuestro 2009).

La reacció davant l'avortament o davant la mort fetal té molts elements comuns amb la reacció davant qualsevol altra mort, però les circumstàncies que envolten un embaràs fan que aquesta reacció presenti unes característiques diferencials que convé tenir en compte. En general, la mort és un factor de xoc brutal, però si succeeix durant l'embaràs, que és la màxima expressió d'aposta per la vida, l'impacte pot ser encara superior.

Així mateix, s'observen diferències segons el moment i el motiu de la pèrdua. El problema no és igual en situacions previsibles que en situacions inesperades, malgrat que en tots els casos el dol i les seves reaccions existeixen (Umamanita-*El Parto es nuestro* 2009).

Per tots aquests motius s'ha cregut oportú introduir en aquest protocol algunes observacions i orientacions per facilitar l'acompanyament en el dol.

Situacions més freqüents en què ens podem trobar

En el transcurs de la gestació es poden produir diverses situacions que posen fi a l'embaràs, en alguns casos inesperadament (mort fetal o avortament espontani) i en d'altres voluntàriament, després d'una valoració i decisió per part de la dona (interrupció voluntària de l'embaràs (IVE) en els supòsits legals).

Reaccions més habituals que se solen produir

El dol ha estat estudiat per diversos autors i se n'han descrit diverses fases. Elisabet Kübler-Ross, psiquiatre especialitzada en l'acompanyament a la mort i el dol, va definir cinc fases: negació, ira, pacte, depressió i acceptació) (Kübler-Ross E 2005); John Bowlby, un dels màxims estudiosos del tema, defineix quatre fases:

- *Emboirament* (com a conseqüència de xoc o incredulitat), interromput per moments d'ira o tristesa intensa.
- *Anhel i recerca de la figura perduda*, que pot durar temps. Els plors i la còlera són les reaccions més habituals en aquesta fase.
- Desorganització i desesperança, lligada a dificultat per tenir objectius vitals.
- *Reorganització*, en la qual el dol es comença a convertir en records afectius.

Cal tenir clar, però, que no hi ha processos lineals i exactes en el dol i que cada persona el pot viure de maneres diferents. Per aquest motiu descrivim tot seguit, sense un ordre cronològic, les reaccions més habituals que es poden produir a causa d'aquestes pèrdues: (Umamanita-El Parto es nuestro, 2009).

Xoc inicial:	Pot expressar-se com a negació, incredulitat o sensació que no ha passat. La negació pot ser més intensa en els avortaments.
Ràbia:	Pot dirigir-se cap al missatger (el professional sanitari), cap a Déu, cap a la família, etc.
Sentiment de culpa:	Dirigit cap a un mateix. En l'embaràs aquest sentiment pot ser molt més accentuat en pensar que no s'ha fet un seguiment prou correcte. Aquests sentiments es poden centrar en qualsevol fet quotidià que hagi estat l'últim abans de l'avortament. Cal vigilar aquests sentiments quan sorgeixen en les IVE, ja que poden ser molt més vius encara. En el cas de les IVE, el professional ha de tenir clara la seva forma de pensar-hi, si té objeccions morals o ètiques respecte a l'avortament realitzat, cal que deixi que un altre professional acompanyi la persona que ha tingut la pèrdua.
Por:	A la pròpia mort i a la de la resta de gent que s'estima. La mort i la pèrdua fa que molts pensaments guardats molt endins surtin a la superfície. En l'embaràs cal tenir en compte que la por es manifesta també com a por al fracàs davant d'un nou embaràs i que és una continuació de la reacció tinguda a causa de la pèrdua.
Tristesa:	La manca d'il·lusió pot portar a una disminució de l'atenció envers un mateix i fins i tot, envers els altres fills, si se'n tenen. És un punt que els professionals han de valorar i tenir en compte.
Depressió:	S'ha d'entendre que els trets depressius inicials acompanyen normalment el dol. No es pot etiquetar de depressió els sentiments reactius davant la pèrdua. Cal valorar el problema com a depressió, si aquesta situació s'enquista.

Knapp identifica unes pautes de comportament comunes a tots els pares que han perdut un fill: (Knapp R 1986)

- La promesa de no oblidar mai el fill/a
- El desig de morir
- La revitalització de les creences religioses
- Un canvi de valors
- Una major tolerància
- L'ombra del dolor

Aquests comportaments representen aspectes naturals del procés de dol.

Algunes orientacions per a l'acompanyament en el dol

És fonamental el suport a la vivència difícil dels pares i molt especialment de la mare, que pot viure més intensament la pèrdua ja que sent que «formava part» d'ella. No hi ha normes sobre com s'ha de con-

cretar el suport ni tampoc sobre com ser un «expert» en aquestes situacions, però sí que hi ha orientacions que poden servir. En presentem algunes de les bàsiques: (Umamanita-El Parto es nuestro 2009).

Com comunicar les males notícies *(Cacciatore J 1999, Duarte L 2012, Pastor SM 2011, Wallbank S 2015)*
Aquest és un pas que no sempre es fa, ja sigui perquè el professional no ha intervingut en el moment de la pèrdua o perquè es tracta d'una IVE. Però quan es fa, cal tenir en compte els següents punts:

- Buscar un espai adequat i íntim per donar la notícia.
- Ser clars, però adaptant la informació a un nivell que sigui comprensible per als pares.
- Cuidar la comunicació no verbal. La comunicació no verbal representa el 90% del significat del missatge. Sovint el contacte físic (tocar la persona) i el silenci són dues eines que ofereixen consol més enllà de les paraules.
- Deixar reaccionar i acceptar les reaccions davant la notícia. La intensitat de la reacció pot variar segons que es tracti d'un fet esperable o no (embaràs amb problemes, amenaça d'avortament, etc.). Les reaccions són molt variables segons el tipus de cultura al qual pertanyi la persona i convé no sorprendre's davant les reaccions pròpies de cultures diferents de la del professional sanitari.
- Deixar la porta oberta per a més explicacions. Algunes persones poden reaccionar amb silenci i sense massa component reactiu. Per a aquestes persones especialment, però també per a tothom convé deixar la porta oberta perquè puguin tornar quan vulguin.

Com donar suport al dol

- Deixar que els pares i la família expressin els seus sentiments.
- Donar informació pertinent en cada moment i donar temps als pares per assimilar-la.
- Ajudar en les decisions inicials que calgui prendre (sobretot en les morts neonatals). Contràriament, cal intentar recomanar que no es prenguin decisions precipitades o que poden posposar-se. Un exemple: si la pèrdua és per una malformació o defecte genètic, els pares poden voler apressar-se a prendre mesures anticonceptives definitives, sense reflexió ni estudi previ.
- Comprendre i permetre la manifestació específica del dolor (cultural, religiosa, etc.) oferint, si cal, els serveis d'altres persones (capellans, etc.). Hem de prescindir de la nostra manera de ser i de pensar i acompanyar els pares en el seu tràngol. Si no ens és possible, per raons ètiques, religioses o d'altre tipus, hem d'intentar facilitar l 'assistència d'un altre professional.
- Mostrar paciència i comprensió encara que ens resulti difícil empatitzar o ens superin els nostres sentiments.
- Desculpabilitzar. Els sentiments de culpa, com ja hem comentat abans, poden accentuar-se més en les pèrdues durant l'embaràs o en la mort neonatal.

Durant la gestació s'insisteix que se segueixin conductes saludables. Aquesta insistència pot agreujar el sentiment de culpa i fracàs si l'embaràs no arriba a terme. L'orientació cap a conductes saludables ha de ser positiva i no culpabilitzadora, per tal de prevenir reaccions excessives de culpa en el dol.

En la decisió d'avortar intervenen molts factors i, encara que la causa de l'avortament sigui acceptada legalment, cal que el procés de decisió hagi estat tranquil i del tot lliure, al marge de les conviccions dels professionals. Un procés de decisió ben assimilat disminueix el risc de sentiments de culpa massa intensos després de l'avortament.

- Fer entendre la normalitat de les reaccions emocionals que viuen (algunes persones i cultures creuen que cal «controlar» la manifestació externa del dolor) sempre a partir del que ens diguin. Mai no hem de pretendre explicar-los com s'han de sentir.
- Ajudar a donar la informació a altres fills, si en tenen.
- Respectar els silencis que es poden produir en determinats moments de la consulta.
- Deixar la porta oberta.

Quan la mort sigui neonatal o en una fase avançada de l'embaràs i es produeixi en els centres hospitalaris, cal preveure diverses qüestions, a més de les comentades: (Umamanita-El Parto es nuestro 2009).

- La possibilitat de veure el cos del fill mort, que pot ser una petició dels pares i sol ser recomanable per fer més fàcil el dol. Convé que hi hagi un espai adequat per fer-ho.
- La necessitat d'espais que permetin la intimitat per a la comunicació de les males notícies i per a la recepció de visites, sense interferències, si la mare està ingressada.
- Habitacions específiques individuals amb senyalitzacions específiques externes que indiquin la situació de dol i siguin enteses per tot el personal. Aquest símbol pot ser utilitzat en la història clínica com a avís del dol als diferents professionals que tractin la dona o l'hagin de tractar en un futur.
- Espais adequats per exercir ritus culturals o religiosos.
- Els professionals sanitaris han de fer també un seguiment que permeti detectar possibles dols patològics.
- Conèixer els grups de dol perinatal a l'abast. A Catalunya comptem amb recursos públics (ASSIR i Hospitals Maternoinfantils) i associacions de suport al dol perinatal creades per persones que han patit aquestes experiències i professionals que les acompanyen. Alguns d'aquests grups són: Petits amb Llum i Umamanita (enllaç amb els llocs web i amb la bibliografia recomanada).

A la taula 37, es presenten les recomanacions per als professionals davant el dol.

Taula 37. Recomanacions pràctiques per als professionals davant el dol

Recomanacions pràctiques per als professionals
• Presentar-se amb el nom sempre. • Escoltar amb paciència respectant els temps que marquin els pares. • Informar i parlar sobre la situació. • Explicar les opcions i respectar les decisions dels pares. • Cuidar les pròpies emocions i derivar, si cal, a un altre/a company/a. • Mantenir la calma si hi ha emocions del propi professional que interfereixen en la comunicació amb els pares (com per exemple, el sentiment de culpa). • Cuidar el llenguatge corporal: mirar als ulls, posar-se a la mateixa alçada, etc. • Mostrar comprensió. • No intentar trobar res positiu a la mort del nadó. • Estar present però amb discreció. • No parlar dels futurs embarassos. • No dir que entens el seu dolor si no has passat per alguna situació similar. • Aconsellar, mai obligar. És aconsellable veure el nadó però els pares poden decidir no fer-ho. • Acompanyar en la presa de decisions en relació al seu fill/a: si volen veure'l, posar-li nom, guardar records, fer l'autòpsia o altres proves, o què fer amb el petit/a en qüestions de comiat. • Deixar oberta la porta al canvi d'opinió. • Oferir seguiment: trucades periòdiques durant el primer any i cites presencials en funció de les necessitats dels pares. Derivar al servei de psicologia perinatal. • Informar presencialment del resultat de l'autòpsia en cas que s'hagi realitzat. • Oferir informació sobre els grups de suport al dol • Cuidar la terminologia i utilitzar el nom del nadó. • Parlar amb ambdós pares equitativament facilita la presa de consciència i la presa de decisions i evita el sentiment d'exclusió. • Informar la dona de les opcions quant a la inhibició de la lactància: maneig farmacològic i maneig fisiològic.

I després...

Un cop passada la vivència més intensa del dol és possible que sorgeixi el desig d'un nou embaràs, sobretot si l'avortament o la pèrdua no era esperable. El professional ha d'oferir informació i fer la valoració del risc de presentació de nous problemes, si n'hi ha. Així mateix, ha de tenir en compte que, si es produeix un nou embaràs, la dona necessitarà un suport més important de tipus emocional, ja que l'angoixa davant de qualsevol símptoma serà superior (Wright PM, 2005).

Suport als professionals

Acompanyar el dol perinatal és una experiència difícil i molt intensa. Cap professional es mostra indiferent davant la mort i davant la pena i el dolor de les persones a les quals acompanya. Les emocions, l'experiència personal i professional i els coneixements en relació al dol són factors que contribuiran a la gestió professional de l'acompanyament. Algunes recomanacions per als professionals són: (Umamanita-El Parto es nuestro, 2009).

- No tenir por d'expressar sentiments.
- Comunicar als companys i companyes les dificultats personals que pot generar l'acompanyament al dol.
- Comunicar als caps possibles conflictes ètics.
- És important que no siguin sempre els mateixos professionals els que atenguin les situacions de dol perinatal. Tot l'equip ha d'estar preparat per a aquest tipus d'acompanyament.
- Que els mateixos professionals no atenguin naixements i morts alhora.
- Rebre ànims i suport entre els propis companys i companyes.
- Treballar en equip.
- Abordar el dol en les sessions clíniques
- Fer formació específica

3.5. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables

Aquest apartat inclou totes aquelles activitats que fan referència a la prevenció de la salut de la dona i la promoció d'hàbits saludables, que permetran que l'embaràs es desenvolupi amb la màxima normalitat.

3.5.1. Vacunació de la dona durant la gestació

Idealment les dones en edat fèrtil haurien d'estar immunitzades contra les malalties que poden suposar un risc especial per al fetus o per al nounat. L'embaràs és una bona oportunitat per revisar l'estat vacunal de la futura mare.

La vacunació durant la gestació mereix considerar la repercussió que una malaltia infecciosa pot tenir:

- Sobre la salut de la pròpia embarassada
- Sobre l'organogènesi i el creixement intrauterí del fetus
- Sobre la susceptibilitat del nounat a determinades malalties

Els nounats no són capaços de desenvolupar respostes immunològiques protectores contra algunes malalties fins que han transcorregut algunes setmanes o mesos de vida. La immunització de la futura mare no només pretén protegir-la a ella sinó que, a través del pas transplacentari d'anticossos al fetus, pot protegir el nadó fins a la pròpia vacunació pediàtrica (Healy CM 2012).

Les recomanacions de vacunació durant la gestació cal realitzar-les de manera individualitzada, valorant en cada cas els riscos de la malaltia, així com els beneficis i els riscos de la vacunació (CDC 2014).

L'administració de vacunes de microorganismes atenuats (anomenades atenuades) podria suposar un risc potencial pel fetus. Per aquest motiu, de forma general, les vacunes atenuades (vacunes triple vírica, varicel·la, BCG, antitifoïdal oral, febre groga i grip intranasal atenuada), estan contraindicades durant la gestació i es recomana evitar l'embaràs durant el mes posterior a la seva administració. No obstant això, amb l'excepció de la vacunació contra la verola (ja en desús) no s'ha documentat cap problema en embarassades vacunades de manera accidental.

Les vacunes amb microorganismes inactivats (anomenades inactivades) i les de toxoides, no suposen un risc quan s'administren durant la gestació. En cas de que s'administrin a la dona en edat fèrtil, no cal esperar cap període de temps per a l'embaràs (CDC 2014).

Durant el període del puerperi i la lactància es pot administrar qualsevol tipus de vacuna, amb l'excepció de la vacuna de la febre groga quan el lactant és menor de 6-9 mesos. S'ha descrit algun cas d'encefalitis pel virus de la febre groga en lactants, després de la vacunació de la mare durant el primer mes de vida (Thomas RE 2012, WHO 2013).

Administrar vacunes a fills o convivents d'una dona gestant no requereix cap precaució especial. Totes les vacunes s'administren per la mateixa via, pauta i dosi que per a una dona no embarassada.

En cas de viatge de la dona embarassada a una zona endèmica caldrà valorar individualment els riscos i els beneficis de la vacunació.

3.5.1.1. Vacunes recomanades durant la gestació (taula 38)

Indicació universal: es recomana la vacuna antidiftèrica, antitetànica, antipertússica acel·lular de concentració antigènica reduïda (dTpa) en cada gestació, per tal de protegir el nadó contra la tos ferina; cal actualitzar la vacuna antitetànica i antidiftèrica (Td) si procedeix. Es recomana la vacuna inactivada contra la grip estacional si l'epidèmia coincideix amb l'embaràs.

Indicació selectiva: només en cas de presentar condicions o factors de risc associats, com és el cas de les vacunes contra les hepatitis A i B o les vacunes antipneumocòccica i antimeningocòccica.

- *Vacuna antidiftèrica, antitetànica i antipertússica acel·lular per a adults (dTpa) i vacuna antitetànica i antidiftèrica per a adults (Td)*

  En els darrers anys s'ha notificat un augment de la incidència de tos ferina. Els lactants menors de 6 mesos són el grup d'edat que presenta major morbiditat i mortalitat (MSSS, 2013). Es recomana vacunar les embarassades amb una dosi de la vacuna dTpa en cada embaràs a partir de la 27 setmana de gestació, preferentment en la setmana 27 o 28. Amb la intenció de transferir títols elevats d'anticossos al fetus, està recomanada la vacunació amb dTpa en cada embaràs, independentment del temps transcorregut des de la darrera dosi administrada de vacuna Td o dTpa (incloent aquelles dones que van ser vacunades en gestacions anteriors (ACOG 2012, CDC 2011, Healy CM 2013, Vilajeliu A 2014 i 2015).

  Actualització recomanació
  https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Tosferina_Embarazadas.htm

  A més, caldrà revisar la vacunació antitetànica i completar-la en cas que sigui incompleta. Per prevenir el tètanus neonatal i maternal, les dones embarassades amb vacunació desconeguda o incompleta haurien de rebre tres dosis de vacuna amb component antitetànic i antidiftèric. Es recomana realitzar la vacunació amb vacuna Td d'acord amb la pauta següent: primera dosi, el més aviat possible; segona dosi, almenys quatre setmanes després de la primera i, tercera dosi, almenys sis mesos després de la segona. Es recomana substituir una de les dosis de Td per la dTpa, preferiblement a partir de la set-

mana 27 de gestació. Tanmateix, la vacuna pot ser administrada en qualsevol moment de l'embaràs (Vilajeliu A 2014).

En cas de vacunació incompleta, no cal reiniciar primovacunacions; tan sols cal completar-la amb l'administració de les dosis restants, una d'aquestes amb dTpa.

Les dades disponibles de dones que han estat vacunades amb dTpa durant la gestació no suggereixen canvis en el patró d'esdeveniments adversos relacionats amb la vacuna (Muñoz FM 2014, Donegan K 2014), ni tampoc amb una disminució de la resposta immune del propi lactant després de la seva vacunació amb DTPa (Muñoz FM 2014, Hardy-Fairbanks A 2013).

- *Vacuna de la grip estacional (inactivada)*
  Les dones embarassades que s'infecten pel virus de la grip durant el segon i tercer trimestre de la gestació, presenten un risc augmentat de complicacions derivades de la infecció (Jamieson DJ 2012,). A més, els estudis demostren que la transferència d'anticossos vacunals materns contra la grip, protegeix el lactant durant els primers mesos de vida (Zaman K 2008). Es recomana la vacunació contra la grip de totes les dones gestants, en qualsevol trimestre de la gestació i durant el puerperi (fins els 6 mesos després del part per a les que no s'hagin vacunat durant l'embaràs), durant la temporada gripal (a l'hemisferi nord correspon al període d'octubre a març).

3.5.1.2. Vacunes recomanades en el puerperi i en la dona en edat fèrtil (taula 38)

- *Vacuna triple vírica (xarampió, rubèola i parotiditis) i vacuna de la varicel·la*

La vacuna triple vírica i la vacuna contra la varicel·la estan contraindicades durant l'embaràs. En aquelles dones en edat fèrtil que no siguin immunes és recomanable l'administració d'aquestes vacunes com a mínim un mes abans de la concepció (amb l'objectiu de minimitzar qualsevol risc) (CDC 2014). No obstant, l'administració accidental d'aquestes vacunes durant l'embaràs, no suposa una raó per interrompre la gestació.

La infecció pel virus de la rubèola durant la primera meitat de la gestació i especialment durant el primer trimestre, pot ocasionar la síndrome de la rubèola congènita (amb greus anomalies associades) (Dontigny L 2008). La infecció pel virus de la varicel·la durant la gestació pot presentar un augment del risc de complicacions maternes com pneumònia i encefalitis i també el virus es pot transmetre al fetus produint la síndrome de la varicel·la congènita (Harger JH 2002).

Com que en el nostre medi es realitza un cribratge gestacional universal de la rubèola, el postpart immediat és un bon moment per identificar a les dones susceptibles i administrar la vacuna (2 dosis amb interval mínim d'un mes) per evitar la infecció i els possibles riscos per un futur embaràs.

- *Vacuna del tètanus – diftèria – tos ferina (dTpa)*
  En cas de no vacunació amb dTpa durant la gestació, la vacunació de la mare en el puerperi immediat té com a benefici la protecció del nadó de la infecció de la mare, que és la principal font de contagi del lactant petit. És la denominada «estratègia del niu» que inclou també la vacunació de la resta de familiars i convivents amb el lactant fins a la protecció per la pròpia vacuna. En països on s'ha aplicat, l'estratègia del niu ha demostrat ser poc efectiva i presentar nombroses dificultats logístiques i baixes cobertures (Healy CM 2011). Actualment es prioritza la vacunació a les gestants per prevenir més casos de tos ferina, hospitalitzacions i morts del lactant (Lugnér AK 2013).

  Les vacunes inactivades poden ser administrades sense considerar el període de temps transcorregut des de l'administració d'una altra vacuna (inactivada o atenuada), immunoglobulina o hemoderivat. En canvi, en el cas de les vacunes atenuades com la triple vírica o varicel·la, abans de la seva administració s'haurà de considerar l'interval de temps transcorregut (taula 39).

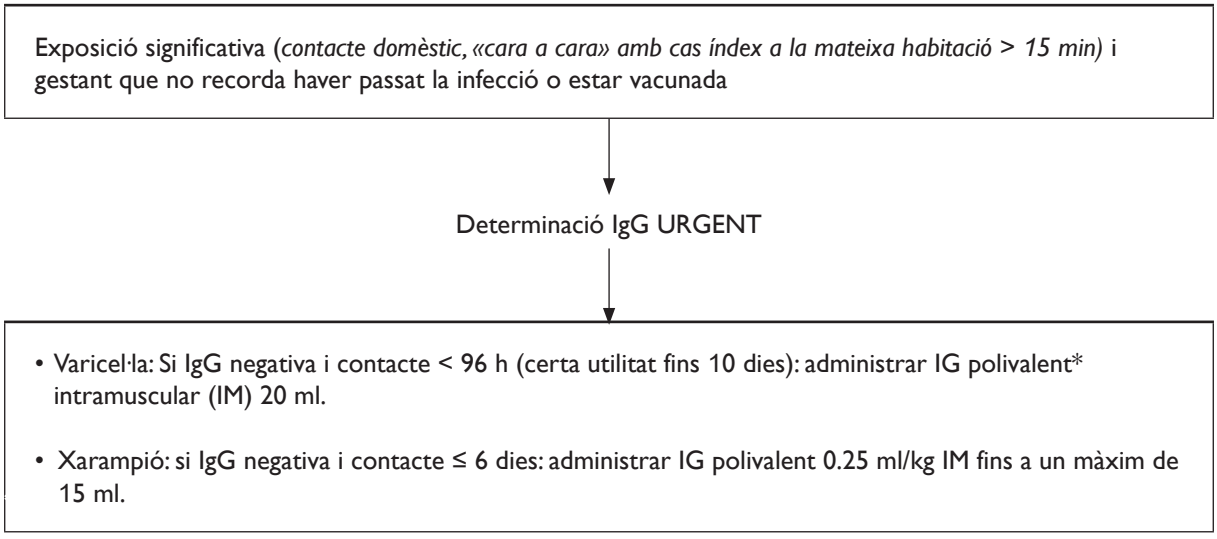
3.5.1.3. Altres vacunacions

- *Vacuna contra el virus del papil·loma humà (VPH)*
  És una vacuna elaborada amb partícules recombinants similars al virus, sense capacitat infectiva. Les dades de la seva administració durant l'embaràs no han mostrat problemes de seguretat però són insuficients per poder recomanar la seva administració durant la gestació. La vacunació, per tant, s'ha de posposar fins a després del part. L'endarreriment de l'administració d'alguna de les dosis (0-1/2-6 mesos) no en disminueix l'efecte. La seva administració no està contraindicada durant la lactància materna.

3.5.1.4. Immunització passiva post-exposició gestacional a un cas de varicel·la o xarampió (figura 4)

Certes malalties amb risc gestacional, com la varicel·la i el xarampió, són susceptibles d'immunització passiva amb immunoglobulines, després d'una exposició de risc durant qualsevol trimestre de l'embaràs, per tal d'evitar o disminuir les manifestacions clíniques de la malaltia i les seves conseqüències. La immunització passiva postexposició s'ha de fer el més aviat possible, ja que amb el pas del temps disminueix l'efectivitat. Com que hi ha molt poques gestants susceptibles, abans de l'administració d'immunoglobulines, s'ha de confirmar l'absència d'immunitat amb una serologia urgent (IgG) a les gestants que no recordin haver passat la varicel·la o el xarampió ni estar vacunades. En el cas de la rubèola, les immunoglobulines postexposició no prevenen la infecció.

Figura 4. Immunització amb immunoglobulines (IG) en gestants no immunes post-exposició a un cas de varicel·la o xarampió



* La IG específica de varicel·la no està disponible en el nostre medi i la profilaxi s'efectua amb IG polivalent. L'efecte de la IG té una vida mitjana de 3 setmanes**.** En cas de nou contacte de risc a partir d'aquest període de temps, és convenient administrar una nova dosi.

Taula 38. Recomanació vacunal considerant el període pregestacional, gestacional i puerperal de les vacunes disponibles per a adults incloses en el calendari de vacunacions sistemàtiques 2020 de Catalunya.

Vacuna	Tipus de vacuna	Pauta recomanada	Recomanada prèviament a la gestació (dona en edat fèrtil)	Recomanada durant la gestació	Recomanada en el puerperi
Grip estacional inactivada	Inactivada	1 dosi	En cas d'indicació clínica	Sí (temporada gripal)	En cas d'indicació clínica
Tètanus-diftèria-tos ferina (dTpa)		1 dosi de record en cada gestació	Preferentment durant la gestació	Sí, idealment entre les 27 i les 36 setmanes de gestació	Sí (preferentment durant la gestació)
Tètanus-diftèria (Td)		Primovacunació: 3 dosis: 0,1,6 mesos Record: 1 dosi	Sí	Sí, preferentment dTpa	Sí, preferentment dTpa (preferentment durant la gestació
Hepatitis A		2 dosis: 0,6-12 mesos	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc
Hepatitis B		3 dosis: 0,1,6 mesos	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc	Sí, en cas de presentar condició de risc
Meningocòccia (hi ha diferents vacunes)		1 dosi	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica	En cas d'indicació clínica / viatge a zona endèmica
Pneumocòccica (Polisacàrids i conjugada)		1 o 2 dosi depenent de la vacuna	En cas d'indicació clínica	En cas d'indicació clínica	En cas d'indicació clínica
Virus del papil·loma humà (VPH)		3 dosis	En cas d'indicació clínica	No recomanada	En cas d'indicació clínica
Poliomielitis		1 dosi	En cas de viatge a zona endèmica	En cas de viatge a zona endèmica	En cas de viatge a zona endèmica
Triple vírica (xarampió, rubèola i parotiditis)	**Atenuada**	2 dosis: 0,1 mes	En cas de presentar susceptibilitat a la rubèola o al xarampió	**Contraindicada**	En cas de presentar susceptibilitat a la rubèola o al xarampió
Varicel·la		2 dosis: 0,1 mes	En cas de presentar susceptibilitat a la varicel·la	**Contraindicada**	En cas de presentar susceptibilitat a la varicel·la

A la taula 39 es presenta l'interval de temps recomanat per a l'administració d'una vacuna atenuada després de l'administració d'immunoglobulines o hemoderivats.

Taula 39. Interval de temps recomanat per l'administració d'una vacuna atenuada després de l'administració d'immunoglobulines o hemoderivats

Productes administrats	Període de temps que cal posposar l'administració de la vacuna atenuada
Immunoglobulina intramuscular (IM) (com l'antitetànica, contra el virus de l'hepatitis B,...) (excepte l'anti-D)	3 mesos
Immunoglobulina polivalent intramuscular (IM) (post contacte virus varicel·la zòster o xarampió)	3 mesos
Immunoglobulina endovenosa (EV) (Dosi estàndard / Alta / Molt Alta)	8-10-12 mesos
Concentrat d'hematies	5 mesos
Sang total	6 mesos
Plasma o plaquetes	7 mesos

3.5.2. Activitat física i esports

Activitat física (AF) és qualsevol moviment corporal produït pels músculs esquelètics que causa una despesa energètica per sobre del metabolisme basal (Bouchard C 2007).

Exercici físic és una activitat física planificada, estructurada, repetitiva que es fa amb la intenció de millorar o mantenir la forma física (Carpersen CJ 1985).

Esport és una activitat física duta a terme en un marc reglamentari i competitiu (Carta europea del esport).

Activitat física saludable, és la quantitat mínima d'AF que cal practicar per mantenir o millorar la salut i prevenir la malaltia. Es pot realitzar en diversos àmbits i entorns, ja sigui aprofitant el dia a dia (desplaçaments, llar, feina, educació), en els espais de lleure (jocs, esport, activitats recreatives i d'oci), o amb exercicis programats, en el context de la família, de l'escola o d'activitats comunitàries.

Definim **sedentarisme** com estar asseguts o fer activitats que suposen una despesa energètica molt baixa. Sedentaris són aquelles persones que passen molt de temps assegudes. El temps assegut s'utilitza habitualment com un indicador de comportament sedentari (Owen N 2009) i s'ha relacionat amb malaltia cardiovascular, diabetis *mellitus* de tipus 2, el càncer i la mortalitat. Les persones que estan assegudes durant més de deu hores al dia en comparació amb les persones que seuen menys d'una hora al dia tenen més risc de mort per totes les causes d'entre 34 i 52% (Chau JY, 2013).

Un estil de vida actiu disminueix els riscos per a la salut que comporta el sedentarisme. En funció del seu nivell d'AF, les persones es classifiquen com suficientment actives o insuficientment actives.

Suficientment actiu. Persones que fan una quantitat d'AF que arriba al nivell recomanat, és a dir, que fan almenys 30 minuts d'activitat física moderada, com caminar a bon pas, 5 o més dies a la setmana (o 150 minuts per setmana). Si es realitza una AF intensa la recomanació és fer 25 minuts 3 dies a la setmana (o 75 minuts per setmana). És millor distribuir l'AF durant la setmana i també en

períodes de temps més petits, mentre que es faci AF moderada o intensa cada període de 10 minuts suma.

Insuficientment actiu. Persones que fan una quantitat d'AF que no arriba al nivell recomanat.

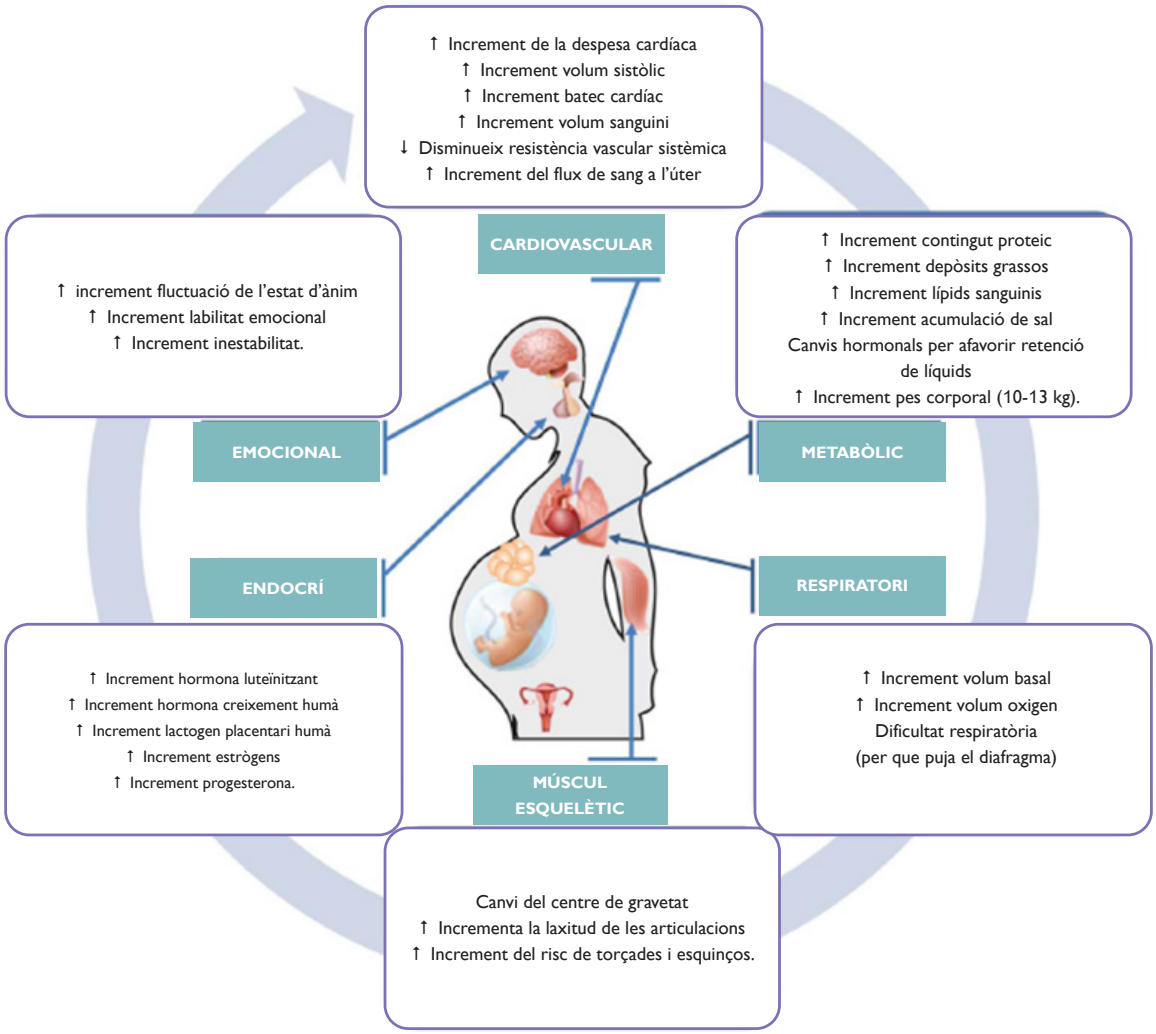
Més informació sobre els beneficis de l'activitat física

3.5.2.1. Activitat física i embaràs

La gestació provoca una sèrie d'adaptacions de l'organisme, tant de tipus morfològic com fisiològic, que afecten la pràctica d'AF. A nivell morfològic augmenta el pes i el volum abdominal, es modifica l'estàtica i la marxa degut al desplaçament del centre de gravetat. A nivell fisiològic augmenta el cabal cardíac a l'inici de la gestació per un augment del volum sistòlic i quan la gestació progressa aquest disminueix i augmenta la freqüència cardíaca. Augmenta el volum sanguini total i la ventilació pulmonar, de fet augmenta la ventilació per minut i la freqüència respiratòria.

A la figura 5, s'observen les principals adaptacions funcionals del cos de la mare durant l'embaràs.

Figura 5. Principals adaptacions funcionals del cos de la mare durant l'embaràs.

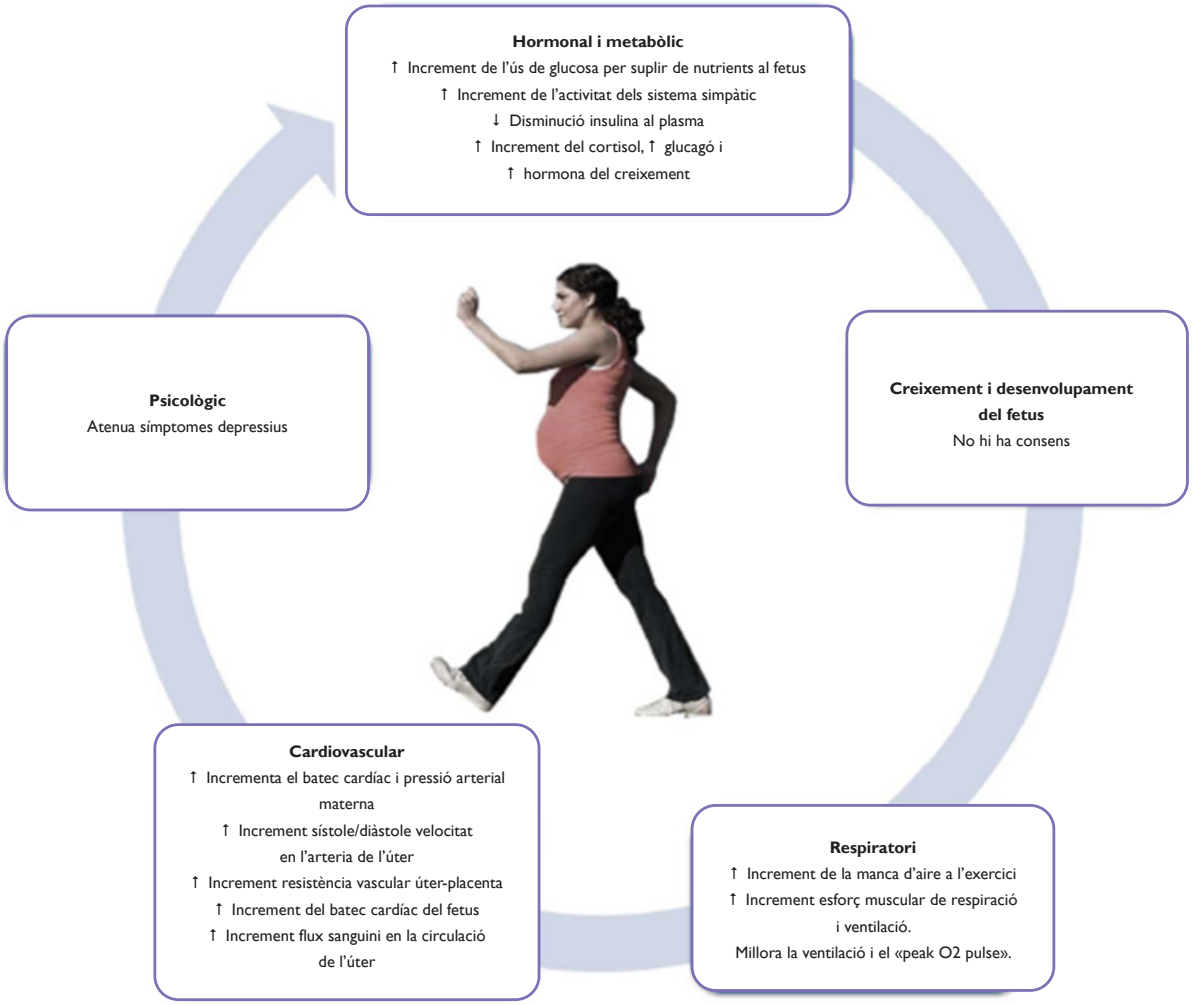


Font: Barakat R, Perales M, Garatachea N, Ruiz JR, Lucia A. Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know? *Br J Sports Med* 2015 49: 1377-1381.

Aquests factors influeixen en les recomanacions d'AF a dones embarassades. Malgrat aquests canvis, el cos de les dones sanes embarassades que practiquen activitat física s'adapta, per tal de mantenir un creixement adequat del fetus. Per exemple, encara que el flux sanguini uterí disminueix durant la pràctica d'exercici físic, hi ha mecanismes compensatoris, com ara una major extracció d'oxigen i una redistribució del cabal sanguini, que serveixen per mantenir una oxigenació fetal constant. De la mateixa manera, encara que l'activitat física augmenta la temperatura corporal central, també augmenta l'eficiència a l'hora de dissipar la calor, la qual cosa ajuda a mantenir la temperatura materna per sota del llindar teratogènic. A més, durant aquest període s'utilitzen fonts de combustible alternatives, per tal de mantenir reserves adequades de carbohidrats per al fetus; una disminució de l'adrenalina i la noradrenalina en resposta a l'activitat física des de la meitat fins al final de l'embaràs limita l'efecte estimulant que l'augment de catecolamines tindria sobre l'úter.

A la Figura 6, consten els principals efectes de l'activitat física durant l'embaràs en el benestar de la mare.

Figura 6. Principals efectes de l'AF durant l'embaràs en el benestar de mare i fetus.



Font: Barakat R, Perales M, Garatachea N, Ruiz JR, Lucia A. Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know? Br J Sports Med 2015 49:1377-1381.

Entre els beneficis afegits que la pràctica d'activitat física suposa per a les dones embarassades destaquen:

- Sensació de benestar i augment de l'autoestima
- Evita l'increment excessiu de pes i teixit adipós matern
- Millora la postura i el to muscular
- Disminueix les lumbàlgies
- Disminueix el risc de diabetis i altres complicacions obstètriques
- Facilita el treball del part, disminuint les intervencions obstètriques i la incidència de cesària
- Redueix el temps d'hospitalització i de recuperació post part

Segons l'evidència científica, el risc d'una AF moderada o intensa com caminar a bon pas, no representa cap risc per a les dones embarassades, de fet l'AF no incrementa la possibilitat de naixements de baix pes, part prematur ni d'avortament prematur ni té efecte en la composició o quantitat de llet materna (Barakat R 2015), mentre que el sedentarisme suposa riscos importants específicament per a les dones embarassades.

3.5.2.2. Embaràs, exercici físic i esport

En embarassades es recomana fer AF a una intensitat moderada, és a dir, a una intensitat que li permeti parlar mentre fa l'activitat sense perdre l'alè, l'equivalent a no sobrepassar les 140 ppm (60-70% del VO2 màx.) (test de la conversa, taula 40).

S'ha de recomanar a les *dones insuficientment actives* abans de l'embaràs que comencin a realitzar AF de forma gradual. Per exemple recomanant que comencin amb 15 minuts d'AF continuada a una intensitat moderada, 3 dies per setmana, incrementant el temps i la intensitat de forma gradual per arribar a realitzar almenys 30 minuts d'AF 4 vegades a la setmana.

Les *dones suficientment actives* poden seguir un exercici d'intensitat moderada segons la seva rutina d'exercici físic habitual.

Activitat física per un embaràs en forma

A més a més, durant l'embaràs hi ha un seguit d'exercicis molt recomanats, que ajuden a reforçar els músculs per tal que pugin suportar el pes addicional de l'embaràs, a reforçar les articulacions, a millorar la circulació, a reduir el mal d'esquena i a sentir-se millor en general.

- Exercicis per reforçar la musculatura de l'esquena.
- Exercicis de mobilitat pelviana o basculació
- Exercicis del sòl pelvià

(fer un resum dels exercicis que es proposen en aquests 2 recursos:

1. Departament de Salut. Educació maternal: Preparació per al naixement. Capítol Consciència corporal: entrenament psicofísic. Barcelona 2009. De les pàgines 49 a 87 important recurs per als exercicis durant l'embaràs
2. http://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/pages/pregnancy-exercise.aspx#close)

Tipus d'activitat recomanades durant l'embaràs segons el risc

En dones insuficientment actives abans de l'embaràs es recomanen activitats com caminar, ioga, natació, bicicleta, gimnàstica aquàtica, tai-txi... totes elles considerades activitats de baix risc. En dones suficientment actives abans de l'embaràs, caminar a bon pas és una bona recomanació. Les activitats en des-

Taula 40. Test de la conversa

Intensitat AF	Conversa
Lleugera	Es pot cantar o parlar sense parar
Moderada	La respiració es prou còmoda per permetre conversar sense ofegar-se
Intensa	No es pot parlar

càrrega, com ara natació o bicicleta, redueixen els riscos de lesió i faciliten l'adhesió al programa d'exercici durant tot l'embaràs. L'activitat a l'aigua presenta l'avantatge que no hi ha impacte i es recomana una temperatura de l'aigua de 28-30 °C.

Les dones suficientment actives poden continuar practicant les activitats que presenten un risc moderat durant els quatre primers mesos: aeròbic, exercicis de tonificació muscular, esports de raqueta, esquí o patinatge (només en no principiants). Els exercicis de tonificació muscular cal realitzar-los amb poc pes, vigilant el rang articular dels moviments i evitant maniobres de Valsalva.

Les activitats d'alt risc, com voleibol, bàsquet, futbol, esquí nàutic, equitació, són activitats no recomanades pel risc d'impacte i lesions: el busseig no es recomana en l'embaràs, el fetus no està protegit de la síndrome de descompressió ni de l'embòlia de gas. A altituds de més de 2.500 metres sobre el nivell del mar, s'aconsella fer AF una vegada s'hagi aconseguit l'adaptació, ja que hi ha una disminució del flux de la sang a l'úter (una activitat física intensa desviaria part del flux placentari als músculs i hi hauria un risc teòric d'hipòxia fetal).

Algunes precaucions

- Fer un petit escalfament abans de començar i, en finalitzar l'AF, fer una estona de refredament (per exemple iniciant i acabant l'AF de forma gradual)
- Portar roba que afavoreixi la dissipació de calor
- Evitar sensació de fatiga
- Evitar l'augment de la temperatura
- Mantenir la hidratació i la ingesta calòrica adequades
- Evitar fases anaeròbiques
- Evitar maniobres de Valsalva
- Evitar el decúbit supí sobretot a partir de la setmana 16
- Evitar els canvis de posició bruscos, sobretot de decúbit supí a sedestació o bipedestació

Contraindicacions de l'activitat física

S'ha d'evitar l'exercici excessivament intens durant el segon-tercer trimestre de l'embaràs a causa del risc d'hipoglucèmia materna i/o fetal per l'augment de la utilització dels glúcids, així com de retard de creixement intrauterí. Per la hiperlaxitud fisiològica de la gestació també hi ha un augment discret del risc de lesions musculoesquelètiques. Si hi ha alteracions de la normalitat, cal adaptar el programa d'exercici físic i recordar que les situacions següents són contraindicacions per a la seva pràctica:

- Hipertensió induïda per l'embaràs
- Ruptura prematura de membranes
- Part prematur en un embaràs anterior o amenaça d'avortament en l'embaràs actual o totes dues situacions
- Incompetència cervical uterina
- Pèrdues hemàtiques persistents durant el segon o el tercer trimestre
- Creixement intrauterí retardat

Les dones que presenten algun factor de risc, patologies cròniques o obstètriques precisen d'una avaluació acurada i d'una recomanació d'AF adaptada a la seva condició, evitant el sedentarisme sempre que sigui possible. En els casos que davant una amenaça de part prematur està indicat el repòs, es recomanarà a la dona que faci alguna activitat per trencar amb el temps asseguda o estirada que sigui adequada a la seva situació.

Consideracions finals

És molt important aconsellar i receptar la pràctica d'activitat física d'intensitat moderada durant l'embaràs. És important tenir en compte el nivell d'activitat física habitual prèvia a l'embaràs i adaptar-ne la intensitat al tipus d'activitat i a les recomanacions de cada trimestre. És recomana distribuir l'AF durant la setmana, tenint en compte que, mentre que es faci AF moderada o intensa, cada període de 10 minuts suma i que s'ha d'evitar el sedentarisme trencat el temps asseguda o estirada cada dues hores.

En absència de complicacions o raons mèdiques, la dona embarassada que ja era suficientment activa pot continuar realitzant AF de forma habitual. Si la dona comença a fer AF durant l'embaràs, és important que incrementi la quantitat d'AF i intensitat que fa de forma gradual en el temps. Durant l'embaràs la dona ha d'evitar el sedentarisme i les AF que la posin a risc de caigudes o lesions abdominals. L'AF regular com ara caminar a bon pas o nedar reporten importants beneficis a la mare i al fetus durant l'embaràs, el part i el puerperi.

Recursos per fer un seguiment i avaluació de l'activitat física

- Test de l'AF http://pafes.cat/pafes-interactiu/test-dactivitat-fisica/
- Rutes saludables per municipi: http://pafes.cat/dmaf2015/rutes-saludables/
- Departament de Salut. Educació maternal: preparació per al naixement. Capítol Consciència corporal: entrenament psicofísic. Barcelona 2009. De les pàgines 49 a 87 important recurs per als exercicis durant l'embaràs
- Test de la conversa

Test que permet controlar la intensitat de l'activitat segons la percepció de la persona que la realitza. Aquest mètode classifica la intensitat de l'esforç en tres nivells: intens, moderat i lleuger i els relaciona amb la capacitat de portar una conversa.

3.5.3. Consell alimentari i nutricional

3.5.3.1. Importància del consell alimentari i nutricional

En primer lloc s'ha de preguntar a la dona embarassada respecte als consells que sobre el tema de l'alimentació ha rebut durant el període pregestacional i, si fa al cas, insistir amb les recomanacions que s'han exposat en els apartats anteriors.

Seria desitjable que la primera visita de control i seguiment de l'embaràs fos la continuació d'un procés d'atenció iniciat amb la visita pregestacional. No obstant això, ja que la realització d'aquestes visites en el nostre medi és encara infreqüent, la dona embarassada es pot beneficiar dels consells que hem indicat per al període pregestacional (apartat 2.5.1. del capítol III).

Per tractar el tema de l'alimentació durant l'embaràs, hem de tenir en compte que la dona rep informacions de molt diverses fonts (moltes de les quals mancades de rigor científic) sobre el que ha de fer i el que no ha de fer i, en especial, sobre l'alimentació que se suposa que és la millor per al bon curs del seu embaràs. És per això que caldrà que els professionals que tenen al seu càrrec el control i seguiment de l'embaràs detectin aquest tipus d'informacions i hàbits i li facilitin el consell més adequat en cada cas. També és molt important que es doni a la dona gestant l'oportunitat d'expressar els seus

dubtes i pors respecte a l'alimentació. Al final de l'embaràs és possible que mostri inquietud per aspectes relacionats amb l'alimentació del nadó (alletament matern, incorporació de nous aliments, quantitats, suplements, etc.) i amb la recuperació del pes després del part, que caldrà abordar. És important que ens avancem a aquesta inquietud de la dona embarassada, introduint aquests temes durant el transcurs de la gestació, bé sigui en les visites de seguiment i/o en el curs d'educació materna (apartats 2.5.1. del capítol III).

En les successives visites de control de l'embaràs caldrà anar incorporant els temes referits a l'alimentació que en cada moment siguin pertinents en funció de la setmana de gestació (consell dietètic envers les molèsties digestives lligades a l'embaràs, consell per a la prevenció de toxiinfeccions alimentàries, sobre les estratègies per augmentar l'absorció intestinal de ferro, etc.).

Els consells d'ordre dietètic són molt útils en aquest període. Però també és convenient explicar amb claredat altres decisions sanitàries, com les lligades a l'administració de suplements de vitamines i/o minerals, la conveniència d'abandonar l'hàbit tabàquic i/o de consum d'alcohol (en cas que hi siguin) recomanacions sobre pràctica d'activitat física, etc.

Al llarg de la gestació, s'aconsella seguir promocionant una alimentació saludable, tal com es descriu a l'apartat apartats 2.5.1 del capítol III, sobre consell alimentari i nutricional.

3.5.3.2. Abordatge de l'augment de pes

Encara que es solen manejar xifres concretes (Institute National of Medicine 2009) sobre l'augment de pes aconsellat durant l'embaràs, no hi ha molta evidència ni gaire consens sobre quines xifres són les que més s'aproximen a garantir l'èxit de l'embaràs i la salut del futur nadó. Tot indica que és més transcendent el pes de la dona abans de la concepció que no pas els quilos que guanyi durant aquests mesos (NICE 2010).

És molt important el consell dietètic per evitar l'excés de pes preconcepcional, però, sobretot, no angoixar la dona embarassada amb el pes que guanya durant l'embaràs i no aconsellar dietes restrictives d'aprimament (NICE 2010, Kramer MS 2003).

A partir del valor d'IMC de la dona abans de l'embaràs se solen manejar les següents xifres d'increment de pes (MSSSI 2009) tal com es presenta a la taula 41 (apartat 2.5.1.2. del capítol III, sobre l'abordatge de l'augment de pes).

Taula 41. Increment de pes durant l'embaràs

Pes pregestacional	Increment de pes durant l'embaràs
Baix pes (IMC<18,5)	12,5-18 kg
Pes normal (IMC de 18,5 a 24,9)	11,5-16 kg
Sobrepès (IMC≥25)	7-11,5 kg
Obesitat (IMC≥30)	5-9 kg
Peso normal i embaràs múltiple	17-25 kg
Sobrepès i embaràs múltiple	14-23 kg
Obesitat i embaràs múltiple	11-19 kg

Font: Food and Nutrition Board. Institute of Medicine, 2009.

Aquestes xifres són orientatives i els augments màxims acceptables i compatibles amb embarassos i parts normals són molt variables. Encara que aquests valors pretenen millorar el pronòstic de la gesta-

ció, es pot tenir un embaràs saludable i un fill sa havent guanyat uns quants quilos més o també menys que els que s'indiquen a la taula. Les dones primes són les que més depenen d'un augment de pes suficient per aconseguir un nadó de pes adequat per a la seva edat gestacional. Els controls de l'embaràs serviran per seguir si l'evolució del pes del nadó és adequada.

El control de la progressió del pes durant l'embaràs és una activitat que centra en gran mesura la relació entre l'equip sanitari i la dona embarassada. Cal tenir en compte la possible ansietat que pot generar a la dona el control estricte del pes, de manera que, en aquests casos, cal valorar la necessitat real del control de pes rutinari (NICE 2010).

Sovint, amb la intenció de controlar estrictament el guany de pes i/o evitar un augment de pes excessiu en les darreres setmanes de gestació, es fan indicacions del control de la ingesta que no tenen una clara justificació, creen una angoixa innecessària i són potencialment perjudicials. És molt important no seguir ni recomanar dietes d'aprimament durant l'embaràs, encara que la dona estigui en situació de sobrepès o obesitat (NICE 2010, Kramer MS 200.).

3.5.3.3. Suplements nutricionals

Durant l'embaràs, els requeriments d'alguns nutrients augmenten, degut a les necessitats vinculades al desenvolupament del fetus, a les pròpies necessitats de la dona embarassada i a la preparació per l'allet-tament (taula IDR FESNAD 2010). Aquestes necessitats augmentades es cobreixen amb un augment espontani de la ingesta d'aliments i, en algunes ocasions, amb un suplement nutricional. L'únic nutrient que cal suplementar perquè és difícil cobrir-lo amb la dieta habitual és l'àcid fòlic.

Àcid fòlic

Tal com s'ha indicat en l'apartat de l'etapa pregestacional, es recomana que totes les dones que planifiquin un embaràs prenguin un suplement diari de 0,4 mg d'àcid fòlic al dia (400 µg/dia) des d'almenys un mes previ a la concepció i seguir durant els tres primers mesos, per tal de disminuir el risc de defectes del tub neural en el nounat (MSSSI 2014).

Iode

El dèficit de iode durant l'embaràs pot alterar el normal desenvolupament cerebral del fetus i desencadenar diferents alteracions, en funció de la gravetat del dèficit. A la mare, l'expressió més evident del dèficit de iode, és el creixement de la glàndula tiroide i la síntesi materna de tiroxina, la qual cosa suposa un risc per la dona i pel fetus, encara que la mare no presenti cap clínica d'hipotiroïdisme. És per això que cal garantir una adequada aportació de iode durant la gestació.

Encara que el iode es troba en diversos aliments (sobretot en el peix, els lactis i la sal iodada) les quantitats són variables i en general insuficients per cobrir els requeriments de l'embaràs, que són superiors als de la població general.

Durant l'embaràs, igual que en qualsevol època de la vida, es recomana el consum de sal iodada (sempre que no estigui contraindicada la sal) intentant no superar la mesura d'una cullerada de postres al dia (per no excedir-se en la ingesta de sodi).

Amb una dieta que contingui 3 racions de llet i derivats làctics + 2 g de sal iodada, quedarien cobertes les necessitats de iode durant la gestació.

Ferro

Els requeriments de ferro augmenten durant la gestació a causa tant dels requisits del fetus i la placenta com de l'augment de la massa total de glòbuls vermells de la gestant, per la qual cosa l'absorció de ferro també augmenta per satisfer aquesta demanda creixent.

Se suggereix realitzar un cribratge universal d'anèmia en dones embarassades durant el primer trimestre i repetir-lo en el segon i tercer trimestre de gestació. El diagnòstic d'anèmia durant l'embaràs s'estableix en una hemoglobina inferior a 11 g/dl en el primer trimestre, inferior a 10,5 g/dl en el segon i inferior a 11 g/dl en el tercer trimestre12 (MSSSI 2014). Es recomana determinar el nivell de ferritina en sèrum per confirmar un diagnòstic dubtós d'anèmia ferropènica. En cas d'anèmia, cal administrar suplements farmacològics de ferro.

De forma preventiva, per tal d'augmentar la ingesta i biodisponibilitat de ferro, podem fer alguns suggeriments:

- Les principals fonts de ferro són les carns vermelles (màxim 2 racions a la setmana) i el marisc i els ous (ferro hemo) i també els llegums i la fruita seca (pistatxos, ametlles...) (ferro no hemo).
- Per tal d'augmentar l'absorció del ferro ingerit, és important fer coincidir en el mateix àpat, aliments rics en ferro no hemo (llegums, fruita seca, vegetals de fulla verda) amb aliments rics en vitamina C (pebrot, tomàquet, taronja, mandarina, maduixa, kiwi, meló... i en general, fruita i verdura fresca).
- El cafè i el te disminueixen l'absorció del ferro ingerit, per tant, cal moderar-ne el consum i allunyar aquestes begudes de les ingestes principals.
- El calci pot interferir en l'absorció del ferro, per tant, en cas de prendre suplements de calci o bé quantitats elevades de làctics, allunyar-los de les ingestes principals.
- Els suplements de fibra o aliments enriquits amb segó poden interferir en l'absorció del ferro, per tant, convé no prendre'ls junt a aliments rics en ferro.
- Remullar els llegums abans de coure'ls per augmentar la disponibilitat del ferro.

Calci

Malgrat que els requeriments de calci estan augmentats per la creació de teixits, hi ha adaptacions fisiològiques que augmenten l'absorció i retenció de calci, per la qual cosa les ingestes recomanades per aquest subgrup de població són molt semblants a les de les dones no embarassades. Es recomana, per tant, una ingesta aproximada de 3 racions de llet o productes làctics al dia (iogurt, formatges tendres o frescos, etc.) a més de fruites seques, llegums i hortalisses de la família de les cols i bròquils.

En general, s'han de considerar, molt especialment, possibles dèficits de nutrients en dones que segueixen patrons alimentaris que poden suposar un risc de malnutrició: dietes hipocalòriques (autoadministrades o prescrites), dietes miracle o dietes de moda, dietes dissociades, hiperproteiques, consum excessiu d'aliments superflus, etc.

En el cas de les dietes vegetarianes (tant ovolactovegetarianes com vegetarianes estrictes), cal aconsellar la suplementació sistemàtica de vitamina B12 (suplement de 25 µg/dia o 1000 µg tres dies per setmana) (NIH 2011,ADA 2009).

Vitamina D

La vitamina D és fonamental per absorbir el calci i el fòsfor, elements fonamentals dels ossos. És important que les dones coneguin la importància de tenir unes reserves adequades de vitamina D durant l'embaràs i la lactància. Els aliments que contenen vitamina D són la llet de vaca (sencera o enriquida amb vitamina D) i derivats, la beguda de soja enriquida amb vitamina D, el salmó, la sardina, etc., tot i què la via fisiològica d'obtenció de vitamina D és l'exposició al sol. L'exposició solar fa que el cos produeixi vitamina D. De 10 a 15 minuts d'exposició solar tres cops per setmana, sense protecció solar, juntament amb una dieta equilibrada asseguren uns nivells adequats de vitamina D (NICE 2008).

Cal valorar la suplementació en cas de no garantir l'exposició solar i en dones d'alguns d'aquests grups:

- Dones de pell fosca (d'origen africà, Carib, Àsia)
- Dones confinades o que han d'evitar l'exposició al sol
- Dones que cobreixen la seva pell per raons culturals

3.5.3.4. Consells dietètics per als trastorns més habituals de l'embaràs

Amb certa freqüència la dona embarassada refereix canvis en les seves preferències alimentàries que s'han relacionat amb variacions de la sensibilitat gustativa. La dona embarassada pot trobar desagradable el gust o l'olor d'aliments que li agradaven abans de la gestació o, per contra, observar una marcada apetència per altres aliments que no li eren especialment agradables (els anomenats «desitjos»). Aquest fenomen, que a vegades es manifesta abans de diagnosticar l'embaràs, no es deu, en absolut, a alteracions psicològiques, i no té importància mentre no interfereixi en la possibilitat de realitzar una alimentació saludable.

El comportament alimentari de la dona durant l'embaràs pot no correspondre al requeriment real de l'organisme. És probable que, malgrat que els requeriments energètics es mantenen durant el primer trimestre i augmenten de forma progressiva a partir del quart o cinquè mes, la dona mengi menys a causa del possible malestar produït pel mateix embaràs. Durant el tercer trimestre, quan les necessitats han augmentat força a causa del creixement fetal, la sensació de pesadesa i fatiga pot fer disminuir l'activitat física i a vegades la sensació de gana. En general, en el nostre entorn, les necessitats energètiques es cobreixen si la dona es guia per la seva sensació de gana i menja saludablement.

A continuació es faciliten un seguit de recomanacions dietètiques, per tal d'evitar o alleugerir alguns dels possibles trastorns produïts pel mateix embaràs:

Vòmits i nàusees (Jueckstock J 2010, Lee EJ 2011, NICE 2014, Nguyen P, 2006, Quinla D 2003, Sheehan P 2007, Steele NM 2015, Thomson M 2014, Viljoen E 2014)

- Informar que es resolen espontàniament entre les setmanes 16 i 20 de l'embaràs i no s'associen a resultats adversos.
- Evitar els àpats copiosos: fer àpats freqüents, lleugers i de poca quantitat.
- Disminuir els aliments rics en greixos.
- Evitar beure líquids en dejú.
- Evitar exposar-se a les olors i textures que provoquin nàusees.
- Solen ser millor tolerats els aliments freds que calents.
- Prendre algun aliment abans de llevar-se i estan estirada fins que desaparegui la sensació de nàusees.
- Mantenir una bona postura corporal.
- Evitar aquells aliments que puguin ser menys o pitjor tolerats (cafè i te, aliments rics en greixos, espècies, etc.).

També poden alleugerir les molèsties:

- El gingebre, en una dosi de 250 mg 4 cops al dia, pot prevenir les nàusees (Matthews 2015, Thomson 2014, Viljoen 2014).
- La digitopressió al punt MC6 (figura 7).

Figura 7. Punt pericardi 6 (p6)

La digitopressió és una tècnica utilitzada de la medicina tradicional xinesa que consisteix a pressionar zones concretes del cos amb els dits o algun altre dispositiu. Tot i la controvèrsia a favor o en contra d'aquesta tècnica, la pressió sobre punts del canell ha demostrat ser eficaç per millorar les nàusees. Es poden fer servir polseres especials de digitopressió (Steele 2001, OMS 2016, RCOG 2016).

S'ha demostrat que la vitamina B6 o piridoxina en una dosi de 100 mg o menys al dia alleuja les nàusees (Matthews 2015).

I si persisteixen els vòmits i impedeixen la hidratació i l'alimentació oral, caldrà hospitalització.

Acidesa o pirosi

- Menjar aliments en petites quantitats i sovint, a poc a poc.
- Evitar els aliments picants, àcids (sucs de cítrics, tomàquet) begudes amb cafeïna, aliments rics en greixos...
- Evitar les begudes amb gas, cafeïna o alcohol. No fumar.
- Cal deixar passar unes dues hores entre la ingesta de l'aliment i l'hora d'estirar-se o anar a dormir.
- A l'hora de menjar, seure amb l'esquena ben recta, ja que llevarà la pressió a l'estómac.
- Evitar la roba ajustada que comprimeixi la zona abdominal.
- Al llit, jeure amb el cap alçat, entre 15 i 20 cm.
- En cas que les mesures dietètiques no siguin suficients per alleujar l'acidesa és recomanable oferir tractament simptomàtic amb antiàcids.

Restrenyiment

- Menjar aliments rics en fibra: llegums, verdures, fruita natural, fruites seques, farinacis integrals (pa, arròs, pasta...) (Jewell 2001, Lamb K 2015, Quartarone G 2013,Trottier M 2012)
- Augmentar la ingesta d'aigua.
- Ingerir una o dues cullerades de segó de blat o de llavors de lli o sèsam barrejades amb amanides, iogurts, etc.
- Pot ser útil prendre alguna beguda tèbia o calenta just en llevar-se.
- Augmentar l'activitat física mitjançant exercicis suaus com caminar, nedar, exercicis a l'aigua, ioga etc.
- Per tal de tenir un correcte hàbit intestinal, cal destinar-hi el temps necessari i defecar quan se senti la necessitat de fer-ho i no deixar-ho per més tard.
- Evitar prendre laxants, excepte per indicació mèdica.

3.5.4. Higiene bucodental

Durant l'embaràs es produeixen tot un seguit de canvis fisiològics que poden afectar la salut oral de les dones durant aquesta etapa. Per aquest motiu, la prevenció i la correcta informació que les dones rebin és fonamental per millorar la qualitat de l'atenció durant l'embaràs.

L'embaràs és una època d'alt risc per a les malalties bucodentals (càries i malaltia periodontal). Augmenta el risc de càries a causa dels canvis en els hàbits dietètics en aquest període. Es produeix un augment dels menjars entre hores que moltes vegades comporten un augment de freqüència en els consum de sucres.

Augmenta el risc de malalties a les genives a causa dels canvis fisiològics que es produeixen. Es produeixen canvis en la irrigació sanguínia de les mucoses així com un augment de determinades hormones com la progesterona provocant unes genives estan més hiperèmiques i sensibles que poden sagnar més fàcilment. En moltes ocasions, la gestant fumadora disminueix el consum de tabac o s'absté totalment, eliminant la vasoconstricció perifèrica de vasos sanguinis que emmascara una inflamació ja existent en les genives i repercutint en la gravetat de la simptomatologia principal: el sagnat de les genives (Llodra JC 2011).

3.5.4.1. Recomanacions per a la gestant

Cal raspallar-se les dents amb molta cura i amb un raspall suau, atès que durant l'embaràs augmenta la propensió a la inflamació de les genives, la qual cosa provoca el seu sagnat.

Cal emprar un parell de minuts per tal d'eliminar la placa bacteriana i aconseguir una neteja correcta de totes les superfícies dentàries un mínim de dos cops al dia. Cal utilitzar una pasta dentifrícia amb fluor, i addicionalment col·lutoris fluorats. Amb aquest ús de vehiculitzacions tòpiques de fluorurs augmentarem la resistència de les dents davant la càries dental (Casals E 2014).

Si després d'instaurar una bona tècnica i freqüència de raspallada dental es manté la inflamació de les genives (gingivitis) amb un sagnat espontani de les genives o un sagnat en menjar o raspallar-se les dents la causa és una acumulació excessiva de tosca dental. Caldrà una profilaxi bucodental (neteja de boca) per resoldre el problema. En la majoria d'ocasions, l'eliminació de la tosca acumulada mitjançant una neteja de boca resoldrà definitivament la inflamació de les genives. Per millorar el control de la inflamació poden emprar-se col·lutoris amb agents antisèptics com la clorhexidina i els olis essencials. La utilització de clorhexidina, un potent antisèptic per a la placa bacteriana, durant la gestació no ha mostrat tenir efectes secundaris ni sobre la dona ni sobre el nadó. La vehiculització més estudiada és el col·lutori per realitzar dos o tres glopeigs al dia durant un minut (Llodra JC 2011).

Cal disminuir la freqüència d'ingesta de dolços (caramels, bombons, xocolata, etc.) així com d'altres aliments amb alt contingut de «sucre amagat» (begudes refrescants, salses, cereals per esmorzar, etc.). Potenciar snacks saludables com la fruita és útil per reduir el risc de càries.

És important que l'embarassada realitzi una visita a l'odontòleg, a l'inici de l'embaràs, per controlar el seu estat dentari, rebre consell preventiu i, eventualment, realitzar una profilaxi dental (neteja de boca).

Dins del Programa de salut bucodental a les àrees bàsiques de salut ja s'estableix un apartat específic per al control dental de l'embarassada per part de l'odontòleg dels centres d'atenció primària, als quals es poden adreçar totes les embarassades per rebre l'atenció adient.

Cal recordar que encara no hi ha cap evidència científica que demostri el pas del fluor a través de la barrera placentària i, per tant, no es recomana la prescripció de comprimits fluorats a l'embarassada que tinguin com a objectiu l'aportació de fluor al fetus. Una revisió de la literatura va trobar un únic assaig en dentició temporal en què s'iniciava la presa de comprimits fluorats per part de la gestant a partir del quart mes d'embaràs i per part del nadó des del naixement fins als tres anys de vida. Els resultats no mostraven cap benefici i la pèrdua d'individus en l'estudi va ser molt elevada (83%). La dificultat de mantenir una administració continuada redueix la qualitat dels estudis amb suplements fluorats pels alts índexs d'abandonament (Ismail A 2008).

L'evidència disponible mostra que l'ús de xilitol per part d'embarassades pot prevenir la càries en els seus fills, usant de forma freqüent (aproximadament 5 vegades al dia) comprimits d'una quantitat al voltant d'un gram de xilitol. La majoria dels productes disponibles en el nostre país presenten concentracions deu vegades inferiors a les recomanades (Casals E 2014).

Algunes dones pateixen vòmits durant l'embaràs i aquests vòmits poden ocasionar una erosió de l'esmalt, augmentant el risc de càries i de sensibilitat dental. Per evitar les nàusees i vòmits es suggereix consumir petites quantitats d'aliments nutritius i no cariogènics al llarg del dia: fruita, vegetals, proteïnes, productes lactis (llet, iogurt, formatge). En cas de vòmit es recomana no raspallar les dents durant els primers 20-30 minuts per evitar l'eliminació del material dental que ha quedat estovat per efecte de l'acidesa gàstrica. És millor glopejar aigua amb bicarbonat, llet o fer un glopeig fluorat (Llodra JC 2011).

3.5.4.2. Tractaments durant la gestació

En cas de necessitar tractament dental durant la gestació, cal recordar que els tractaments no quirúrgics no mostren cap complicació. El trimestre ideal, si es pot escollir, és el segon. No cal ajornar cap tipus de tractament urgent, per dolor o per infecció, ja que la demora comporta més riscos que el tractament.

El diagnòstic radiològic en la gestant, necessari en alguns tractaments dentals, és segur sempre que l'abdomen i el coll es protegeixin amb un davantal i un collarí de plom. Cal recordar a les embarassades que han d'informar l'odontòleg del seu estat per tal que prengui aquestes precaucions universals en gestants (AAPD 2012).

Es recomana evitar els tractaments d'emblanquiment dental en gestants que presentin empastaments d'amalgama (metàl·lics) ja que el peròxid emprat pot afavorir l'alliberament del mercuri que conté aquest material.

3.5.4.3. Lactància i càries

La lactància materna exclusiva pot reduir el risc del desenvolupament de càries en les dents a causa de la disminució del consum i el retard dels menjars ensucrats i snacks. Un estudi ha demostrat que la presència de lesions de càries en el nadons és menor entre els que realitzen lactància materna exclusiva fins als sis mesos d'edat, respecte dels que realitzen lactància combinada amb fórmules artificials, i és encara major en els que només utilitzen alimentació artificial (Majorana A 2014).

Alguns estudis indiquen que hi pot haver una associació entre la lactància materna durant la nit i la càries dental, quan s'introdueixen altres aliments que contenen sucre, especialment quan la lactància nocturna es realitza a demanda i augmenta la freqüència d'ingesta de llet.

Es recomana advertir les mares que la lactància és un possible risc de càries i que cal iniciar el raspallat amb pasta dental fluorada després de l'erupció de les primeres dents (al voltant dels 6 mesos d'edat) especialment en casos de lactància a demanda nocturna d'alta freqüència (Casals E 2014).

La raspallada dental del nounat s'iniciarà amb l'erupció de les primeres dents. Cal emprar una quantitat de pasta dental de la mida d'una llentia dos cops al dia. Es recomanen raspalls suaus i petits per ser més adaptables a l'anatomia del nounat (Casals E 2014).

3.5.5. Hàbits higiènics

Valorar amb la dona els hàbits I les practiques higièniques per tal d'evitar les que siguin desaconsellables, com les dutxes vaginals, i potenciar la higiene bucal.

Es desaconsella l'exposició a temperatures per sobre de 38,9 °C, sobretot durant el primer trimestre (Chambers CD 2006, Edwards MJ 2001).

Malgrat que l'embaràs augmenta les secrecions vaginals, aquest no és un motiu per fer rentats íntims més sovint.

Utilitzar sabons neutres, amb la mínima quantitat possible i, si la gestant es vol fer més d'un rentat al dia, s'aconsella sense sabó.

En cas de flux abundant, de color o olor anormal i que produeixi irritació (coïssor o picor) s'haurà de consultar el professional de referència.

Pell

S'informarà dels canvis dèrmics que tindran lloc en la pell durant la gestació. És possible que l'embarassada noti més sequedat de la pell, la qual es pot tractar amb cremes hidratants o olis i augmentant la ingesta d'aigua. S'informarà igualment dels canvis pigmentaris que tenen lloc en la pell de l'abdomen, de les mames i dels genitals, així com l'aparició freqüent de taques a la cara i la hiperpigmentació de la línia alba, del mugró i de l'arèola mamària.
És aconsellable moderar l'exposició al sol i utilitzar protector solar.

Estries

Les estries gravídiques apareixen en un 50 a 90% de les dones, durant la gestació (Brennan 2012). Acostumen a sortir a l'abdomen, els malucs i les mames. La causa encara es desconeix (Carreras M 2007, Korgavkar K 2015. Actualment no hi ha prou evidència com per recomanar cremes antiestries per a la prevenció o el tractament de les estries gravídiques (Garcia JA 2012, Garcia JA 2015).

Neteja de boca

Ha de ser regular, dos o tres cops al dia i després dels àpats, per evitar la formació de càries (apartat 4.3.3.2. del capítol III).

Roba i calçat

Cal respectar els costums de cada dona en relació a la indumentària. És recomanable utilitzar roba interior de cotó o fibres naturals que permetin la transpiració i adequar les talles als canvis corporals que es van produint.

Per norma general es desaconsella l'ús de roba que comprimeixi. Si es fan servir mitges o mitjons s'han d'evitar compressions que facilitin l'aparició de varius. En cas d'haver d'utilitzar mitges de compressió per a la prevenció o tractament de les varius, caldrà informar de la importància de col·locar-se-les estirada al llit, ja que així s'aconsegueix una major eficàcia.

Faixa

En condicions normals els músculs abdominals estan perfectament desenvolupats i poden suportar per ells mateixos l'abdomen i amb una gimnàstica adequada pot millorar els *restitutio ad integrum* postpart.

Només és útil l'ús d'aquesta peça en aquells casos en què els músculs abdominals no puguin complir correctament la seva funció com per exemple un embaràs de bessonada o en aquelles dones amb diàstasi dels rectes o hernies. L'ús de faixa pot estar indicat en alguns casos de dolors lumbars o pelvians.

3.5.6. Viatges

La informació ha de posar de manifest que l'embaràs és un estat fisiològic i saludable de la dona que està esperant un fill i, per tant, existeixen poques limitacions en aquest camp pel fet d'estar embarassada. En qualsevol cas cal tenir en compte els aspectes següents Cannegier SC 2013, Cooper MC 2006, Izadi M 2015, Magann EF 2010, NICE 2012, Rabinerson D 2008, DGT 2013):

- Estat de salut de la gestant i problemes de salut que contraindiquin viatjar.
- El país de destinació. Factors a considerar:
  - La climatologia
  - Els recursos sanitaris disponibles
  - Existència de malalties endèmiques i necessitat de vacunació
  - Facilitat per obtenir aigua potable

- Mitjà de transport
  - Considerar aquells mitjans que permeten la mobilitat com el tren o el vaixell.
  - Si es viatja en cotxe, és obligatori l'ús de cinturó de seguretat i es recomana fer aturades periòdiques per descansar, passejar per facilitar la circulació i orinar.
  - Si es viatja en avió es recomana consultar la normativa de la companyia en relació amb la gestació abans de contractar el viatge. Tot i que la possibilitat d'un part durant el vol és escassa, pot produir-se en alguns casos; aquesta és la raó primordial per la qual la majoria de companyies aèries no permeten viatges de llarga durada a gestants de més de 35 setmanes, i exigeixen un document signat per un professional sanitari (metge/essa o llevador/a) respecte a la salut de la gestant. En aquest tipus de desplaçaments, la dona embarassada cal que estigui informada que el pas per detectors de metalls no afecta en absolut ni la gestant ni el fetus i que, encara que l'avió voli a 10.000 m d'alçada, la pressió dins de la cabina és la que es trobaria a una altitud de 2.500 m. Aquesta lleugera falta de pressió en l'aire no produeix patologia en el fetus ni en la mare sans.
  - Viatjar en bicicleta o moto. La dona amb un embaràs normal i saludable pot viatjar en moto i anar en bicicleta seguint les mesures de protecció recomanades.
  - Altres aspectes. És recomanable portar la història obstètrica o carnet de l'embarassada sempre que es viatja i consultar amb un professional sanitari davant de qualsevol signe d'alarma (link quadre signes alarma).

3.5.6.1. Prevenció per a la infecció del virus del Zika

És important informar les dones embarassades i les que puguin quedar-s'hi, i que tinguin previst viatjar a zones endèmiques, del risc d'infecció existent en aquests països, i recomanar que posposin el viatge fins al final de l'embaràs (DS 2016).

En cas de què no puguin evitar fer el viatge

Es recomana que prenguin les precaucions necessàries per evitar les picades de mosquit:

- Posar-se roba amb màniga llarga i fer servir pantalons llargs, i que siguin de tons clars.
- Utilitzar repel·lents d'insectes homologats i registrats per l'EPA (US Environmental Protection Agency) i dormir sota una xarxa mosquitera impregnada amb insecticida o en una habitació amb aire condicionat.
- No es recomanen els repel·lents preparats a base d'oli de citronella, vitamina del complex B12, vitamina B1 i oli de l'arbre del te.
- Fer servir preservatius durant tot el viatge.

Després del viatge

Per a la dona embarassada

Si una dona embarassada ha viatjat a zones endèmiques es recomana que ho esmenti en les revisions prenatals posteriors perquè sigui avaluada adequadament.

Si es tracta d'una dona que es planteja quedar embarassada, quan torni del viatge ha d'utilitzar un mètode efectiu per evitar l'embaràs durant un període de 8 setmanes.

Per a la parella sexual

El virus Zika ha estat identificat en el semen dels homes que han tingut la infecció, i no se sap quant de temps hi pot persistir. Si la parella d'una dona embarassada ha viatjat a una zona endèmica es recomana utilitzar preservatiu durant tot l'embaràs per al sexe vaginal, anal i oral pel risc de transmissió existent, tant si l'home ha presentat símptomes com si no els ha presentat en cap moment, atès que no es pot descartar que hagi patit la infecció de forma asimptomàtica.

Si es tracta d'una dona que es planteja quedar embarassada i la seva parella sexual ha viatjat a una zona amb transmissió activa del virus, quan la parella torni del viatge ha d'evitar l'embaràs utilitzant un mètode efectiu durant 6 mesos, si aquest ha presentat símptomes o no i durant 8 setmanes si no els ha presentat. (Vegeu el Protocol d'actuació davant de la infecció pel virus del Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya).

3.5.7. Salut laboral

La gestació és un estat fisiològic de la dona compatible amb el treball. Per tant, excepte en situacions concretes d'exposicions a riscos laborals en el lloc de treball, la dona pota desenvolupar les seves tasques amb normalitat. En el nostre entorn social moltes dones treballen durant l'embaràs i moltes es reincorporen durant el període de lactància.

L'embaràs, el part i la lactància comporten canvis físics, psicològics i socials que transcorren de forma natural però que en alguns casos poden provocar més molèsties de les habituals en funció de quines siguin les condicions de treball.

La Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 (BOE, 1995) estableix en el seu article 26 la «Protecció de la maternitat» i totes les actuacions en matèria preventiva per protegir la seguretat i salut de les treballadores en situació d'embaràs, part recent o lactància i evitar que les condicions de treball puguin influir negativament en la seva salut o del fetus.

La valoració respecte a l'exposició als agents que consten a la taula 42, la farà el servei de prevenció de riscos laborals que tingui contractat l'empresa on treballi la gestant.

Per avaluar cada cas, es tindrà en compte el que estableix la legislació en matèria de salut laboral durant l'embaràs, part recent i alletament matern, en especial la Llei 31/1995 de Prevenció de riscos laborals (article 26), el RD 39/1997 pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció (annexos VII i VIII), així com altres normatives i guies recomanades.

A la figura 8 es presenta l'organigrama per a la gestió dels riscos per a les dones embarassades o en període de lactància.

Si els resultats de l'avaluació de riscos del lloc de treball evidencien un risc per a la seguretat i la salut o una possible repercussió sobre l'embaràs o la lactància, l'empresari serà el responsable d'adoptar les mesures necessàries per evitar l'exposició a aquest risc a través d'una adaptació de les condicions o del temps de treball. En el cas que no sigui possible adaptar el lloc de treball o realitzar un canvi de lloc de treball, haurà d'iniciar-se el procediment per obtenir el subsidi de risc durant l'embaràs (RD 298/2009, SEGO 2008).

Un cop acomplerta la normativa de prevenció de riscos, l'empresari podrà impulsar programes de promoció de la salut en el lloc de treball, que coordinats amb el sistema nacional de salut tindran l'objectiu de crear entorns que facilitin l'adopció d'hàbits saludables per una maternitat saludable i reforcin el suport a la treballadora durant aquest període.

En aquest sentit, el lloc de treball pot convertir-se en un escenari complementari i de reforç de les actuacions que es puguin promoure des dels serveis de salut de l'atenció primària o especialitzada.

Prestació econòmica per risc durant l'embaràs i la lactància en el sistema de la Seguretat Social

La prestació o el subsidi per risc durant l'embaràs i la lactància natural té lloc en cas de suspensió temporal del contracte de treball prevista per a les situacions en què hi hagi riscos laborals per a la salut de les dones embarassades o en període de lactància, o per a la seva descendència, en cas que no es pugui eliminar el risc o canviar la treballadora a un lloc de treball sense risc.

Taula 42. Valoració a l'exposició dels agents

D'acord amb la llista no exhaustiva d'agents, procediments i condicions de treball que poden influir negativament en la salut de la dona embarassada o en període de lactància natural (Correspon a l'annex VII del RD 39/1997)

A. Agents

1. *Agents físics*
   a) Xocs, vibracions o moviments
   b) Manipulació manual de càrregues pesades
   c) Soroll
   d) Radiacions no ionitzants
   e) Fred i calor extrem
   f) Moviments i postures, desplaçaments, tant a l'interior com a l'exterior del centre de treball, fatiga mental i física i altres càrregues físiques vinculades a l'activitat.

2. *Agents biològics*
   Davant de l'exposició a riscos biològics se seguiran les mesures de control general de precaució universal i, sempre que la treballadora no es trobi ja immunitzada, si fos possible, es realitzarà la immunització/vacunació.
   Els que consten als grups de risc 2, 3 i 4 segons la classificació dels agents biològics establerta en el Reial Decret 664/1997, sobre la protecció contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics, en la mesura que es conegui que els esmentats agents o les mesures terapèutiques que necessàriament comporten posen en perill la salut de les dones embarassades o del fetus, i sempre que no figurin encara a l'annex VIII

3. *Agents químics*
   Els agents químics següents, en la mesura en què es conegui que posen en perill la salut de les dones embarassades o en període de lactància, del fetus o del nen durant el període de lactància natural i sempre que no figurin encara a l'annex VIII.
   a) Substàncies etiquetades H340, H341, H350, H351, H361, H371, H361d, H361f, H350i, H361fd pel Reglament (CE) núm, 1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell, sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles.
   b) Agents químics que figuren als annexos I i III del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig sobre la protecció de les persones treballadores contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
   c) Mercuri i derivats
   d) Medicaments antimitòtics
   e) Monòxid de carboni
   f) Agents químics perillosos de penetració cutània

B. Procediments

Procediments industrials que figuren a l'annex I del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig sobre la protecció de les persones treballadores contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

C. Condicions de treball

1. *Factor ergonòmic*
   D'acord amb el document 'Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el lugar de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
   Com a criteris orientatius d'aplicació en treballadores sense problemes de salut, els quals hauran de ponderar-se en funció d'altres elements, com l'existència de factors de risc que puguin comportar un augment de risc i determinats factors o condicions individuals (edat, salut...) es recomana:

1.1. Manipulació manual de càrregues
– Durant els sis primers mesos d'embaràs:

Si el maneig de càrregues és reiterat, és a dir, quan es realitzen quatre manipulacions o més per torn de 8 hores, el pes màxim recomanat és de 5 kg.
Si el maneig de càrregues és intermitent, és a dir, quan es realitzen menys de quatre manipulacions en un torn de 8 hores, el pes màxim recomanat és de 10 kg.
A partir del setè mes d'embaràs, evitar la manipulació manual de càrregues.
– Evitar aquelles manipulacions que suposin un risc de cops a nivell de l'abdomen.

1.2. Postures forçades
– Evitar les inclinacions repetides que suposin un esforç físic important o problemes d'equilibri.
– S'ha de fomentar l'alternança postural.
– Respecte a la bipedestació perllongada:
Durant el primer i segon trimestre de l'embaràs, s'hauran d'establir pauses d'almenys 15 minuts cada quatre hores de treball en bipedestació.
En el darrer trimestre, haurà d'evitar-se el manteniment de la postura dempeus durant més de 30 minuts.

2. *Tornicitat-nocturnitat*
L'OIT, en la seva recomanació 95/1952, i la Directiva 92/85/CEE proposen la prohibició de treball nocturn a les dones embarassades. La Llei 39/1999 per promoure la conciliació de la vida familiar i laboral de les persones treballadores indica que, en cas necessari, dins de les mesures per evitar situacions negatives tant per a la dona com per al fetus, s'inclourà la no-realització de treball nocturn o per torns, realitzant si és possible la seva activitat en treball diürn.
També es recomana no treballar en un lloc de treball solitari.

Annex I (Reial Decret 665/1997)
(Llista de substàncies, mescles i procediments)

- Fabricació d'auramina
- Treballs que suposin l'exposició als hidrocarburs aromàtics policíclics presents en el quitrà, el sutge, la brea, el fum o la pols de l'hulla
- Treballs que suposin exposició a la pols i al fum o a les boires produïdes durant la calcinació i l'afinat elèctric de les mates de níquel
- Procediment amb àcid fort en la fabricació d'alcohol isopropílic
- Treballs que suposin l'exposició a fustes dures.

Llista no exhaustiva dels agents i les condicions de treball als quals no podrà haver-hi risc d'exposició per part de treballadores embarassades o en període de lactància natural
(Correspon a l'annex VIII del RD 39/1997)

A. Treballadores embarassades
1. *Agents*
a) Agents físics
Treballs en atmosferes de sobrepressió elevada, per exemple locals a pressió, submarinisme.
Radiacions ionitzants
b) Agents biològics
Toxoplasma
Virus de la rubèola
(excepte si hi ha proves que la treballadora embarassada està suficientment protegida contra aquests agents per la seva immunització).
c) Agents químics
Les substàncies etiquetades com H360, H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df i H370 pel Reglament (CE) núm 1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles.
Les substàncies cancerígenes i mutàgenes de categoria 1A i 1B incloses en la part 3 de l'Annex VI del Reglament (CE) núm 1272/2008, sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles.

Plom i els seus derivats, en la mesura en què aquests agents siguin susceptibles de ser absorbits per l'organisme humà.

2. *Condicions de treball*
Treballs de mineria subterrània

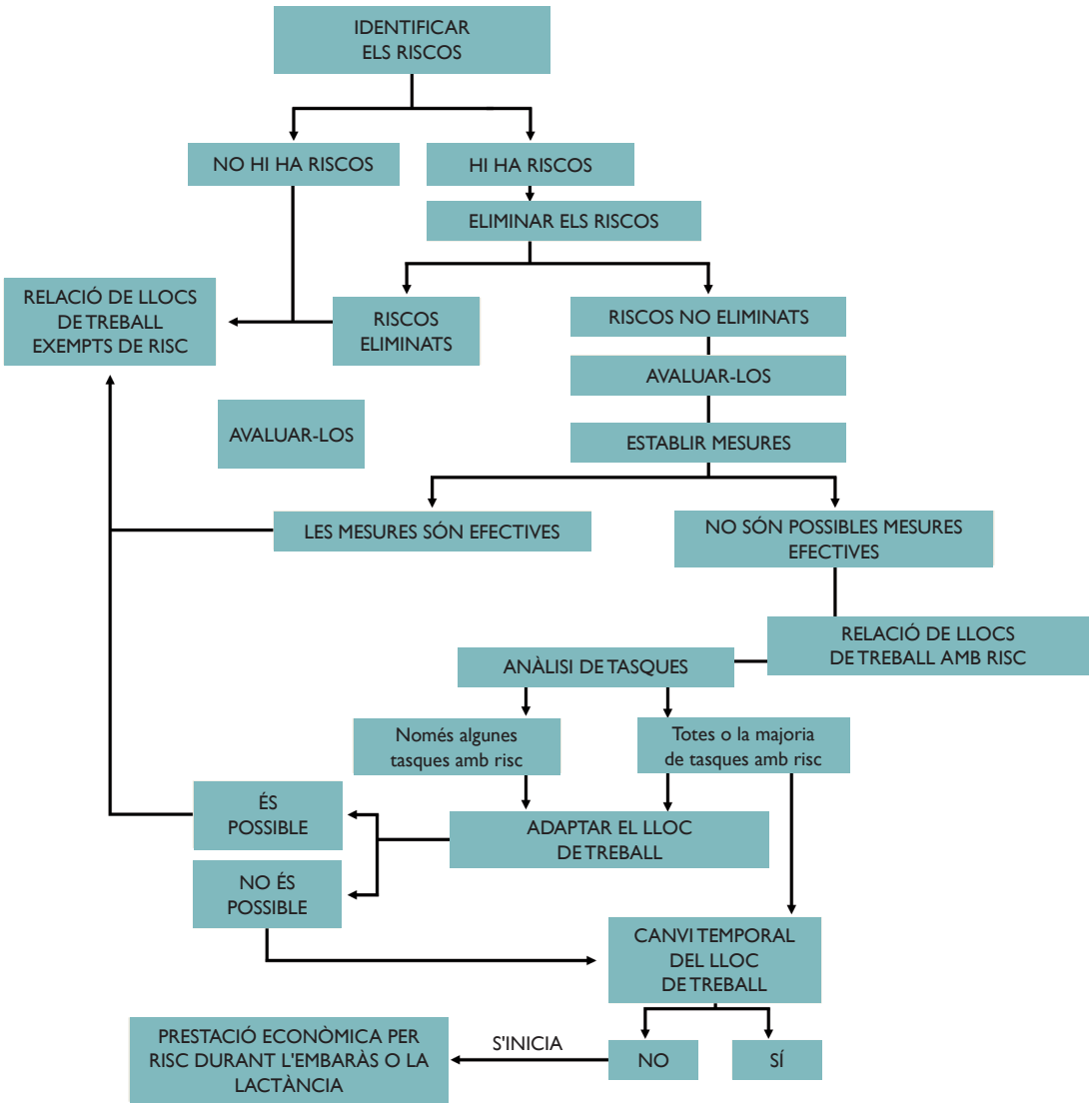
B. Treballadores en període de lactància
1. *Agents químics*
Les substàncies etiquetades com H362 pel Reglament (CE) núm 1272/2008 del Parlament Europeu i del Consell sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles.

Les substàncies cancerígenes i mutàgenes de categoria 1A i 1B incloses en la part 3 de l'Annex VI del Reglament (CE) núm 1272/2008, sobre classificació, etiquetat i envasat de substàncies i mescles.

Plom i els seus derivats, en la mesura en què aquests agents siguin susceptibles de ser absorbits per l'organisme humà.

2. *Condicions de treball*
Treballs de mineria subterrània

Figura 8. Organigrama per a la gestió dels riscos per a les dones embarassades o en període de lactància



Font: Full monogràfic del 17 d'octubre de 2012. Feina i salut reproductiva: embaràs i lactància. Departament d'Empresa i Ocupació.

Quan l'evolució clínica de l'embaràs presenta problemes, com ara en un embaràs de risc, de risc genètic, o d'altres, la treballadora està en situació d'**incapacitat temporal per malaltia comuna**.

En canvi, quan la font del problema és l'exposició laboral, que genera un risc per a la salut de la treballadora (risc específic per a dones embarassades, que han donat a llum recentment o en període de lactància), si la treballadora presenta un embaràs sense problemes clínics, aquesta situació pot donar origen a la suspensió del contracte i al **subsidi de risc durant l'embaràs o la lactància**.

L'entitat gestora o la mútua col·laboradora amb la Seguretat Social que cobreix les contingències professionals de l'empresa gestiona directament aquesta prestació, ja que es tracta d'una prestació més, derivada de les contingències professionals.

Procés de sol·licitud

La sol·licitud de la prestació per risc durant l'embaràs i la lactància natural s'inicia a instància de la treballadora embarassada o en període de lactància, seguint els passos següents:

1. La treballadora ha de comunicar a l'empresa la situació d'embaràs mitjançant un informe del facultatiu del servei públic de salut. L'informe acreditarà la situació d'embaràs i la data probable del part.
2. El servei de prevenció de l'empresa ha d'elaborar un informe en què es determini que hi ha el risc i que, per tant, la treballadora no pot desenvolupar aquesta activitat.
3. L'empresa, d'acord amb l'informe del servei de prevenció, ha d'emetre una declaració indicant que en el lloc de treball hi ha riscos per a l'embaràs o la lactància i que no hi ha cap lloc alternatiu exempt de risc que la treballadora pugui ocupar durant el temps de durada de l'embaràs o la lactància.

Les mútues disposen d'uns documents de sol·licitud normalitzats per a la tramitació del subsidi. La treballadora ha d'emplenar aquests documents i presentar-los a la mútua o a l'entitat gestora corresponent (Institut Nacional de la Seguretat Social o Institut Social de la Marina).

En cas que aquest subsidi es tramiti a través de la mútua, el facultatiu, basant-se en la informació anterior, ha d'emetre una resolució sobre el reconeixement del dret a la prestació per risc durant l'embaràs o la lactància, que es remet a l'Institut Nacional de la Seguretat Social.
L'existència de mesures de prevenció i promoció de la salut a l'empresa que incorporin actuacions durant l'embaràs, després del part i la lactància, són fonamentals per afavorir el desenvolupament del treball per part de la dona en totes les fases de la maternitat i una millor salut per ella i el seva criatura, així com beneficis per l'empresa i la comunitat (CNCT 2011).

El paper dels serveis sanitaris dels Serveis de Prevenció de Riscos Laborals de les empreses és clau per complementar un abordatge especialitzat, integral i integrat amb els altres serveis de salut que atenen la dona gestant. A la taula 43 es presenten els beneficis d'un programa de protecció, promoció i suport a la maternitat en l'empresa (CNCT 2011, RD 39/1997, RD 843/2011,).

Les accions de promoció de la salut a l'empresa poden orientar-se en diferents línies, algunes de les més rellevants són principalment:

3.5.7.1. Mesures organitzatives del treball

- Facilitar les possibilitats de flexibilitzar l'horari d'entrada o sortida de la feina per adaptar-se a les necessitats de la dona embarassada o en període lactància.
- Facilitar l'assistència als grups d'educació maternal del seu centre de salut de referència.
- Realitzar pauses suficients en nombre i duració que permetin descansar, menjar, beure o anar al bany més sovint.
- Realitzar pauses per poder facilitar la lactància o l'extracció i la conservació de la llet materna en un lloc adequat.

- Considerar altres fórmules d'execució de les tasques com el teletreball, el treball a temps parcial o la reincorporació progressiva.

3.5.7.2. Mesures ergonòmiques

- Evitar la bipedestació o sedestació perllongada i facilitar la possibilitat de descansar, seure o estirar-se, fer canvis posturals o alternar períodes de descans amb períodes de moviment.
- Facilitar les possibilitats de practicar activitat física.

3.5.7.3. Mesures assistencials

- Vetllar per afavorir l'accés durant l'embaràs i puerperi als serveis assistencials i de promoció de la salut del seu centre de referència, per tal que pugui rebre la informació i assistència recomanada en el protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya del Departament de Salut.
- Facilitar i promoure la vacunació de forma general en totes les ocupacions com a mesura preventiva més eficaç per evitar el contagi de malalties infeccioses.

Taula 43. Beneficis d'un programa de protecció, promoció i suport a la maternitat

	BENEFICIS
Empresa	• Millora de la satisfacció de les treballadores i de la seva productivitat. • Disminució de les absències al treball i compliment de l'horari. • Disminució dels costos de substitució i formació. • Percepció positiva de les treballadores. • Millora de la imatge pública de l'empresa.
Treballadora	• Millora de la salut de la treballadora i del seu fill/a. • Manteniment del poder adquisitiu. • En el cas de la lactància, a més, enforteix la relació de la mare amb el seu fill, accelera la recuperació i l'involució uterina i redueix el risc de càncer de mama i d'ovari.
Lactant	• Satisfacció dels requeriments nutricionals i emocionals del lactant. • Millora del sistema immunològic i major resistència a les infeccions. • Disminució del risc de malalties cròniques
Comunitat	• Disminució del cost relacionat amb l'abandonament prematur del treball i disminució del cost sanitari. • La lactància es eco amigable. No existeixen costos associats de producció, transport o gestió de residus.

Font: Notas Técnicas de Prevención 914, Embarazo, lactancia y trabajo: promoción de la salud. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

3.5.8. Relacions sexuals

L'embaràs, com altres situacions que envolten la vida, pot modificar l'expressió eròtica de la sexualitat. Per aquest motiu, és important informar la dona i la seva parella dels canvis físics i psicològics que poden influir en les relacions sexuals durant aquest període (Alonso A 1996, Silveira LR 2013, Rodriguez M 2013).

Hi ha molts factors a tenir en compte quan parlem de sexualitat durant l'embaràs:

El sistema de valors sexuals de la persona, la vivència sexual prèvia, la qualitat de la relació amb la parella, la pròpia personalitat, així com el canvi en la imatge corporal, les pors envers l'embaràs i el part, possibles complicacions mèdiques de la dona, factors culturals...

Al llarg de les visites de control i seguiment de l'embaràs, és important que el llevador o llevadora escolti la gestant i li transmeti confiança i seguretat, per tal que pugui plantejar obertament els seus dubtes. La professional ha de ser capaç d'informar sobre els canvis que es produeixen durant l'embaràs i com poden modificar les relacions sexuals, en algunes parelles (Piñero S 2011).

És important informar la dona i la parella que el coit no és perjudicial per a l'embaràs. La relació coital contribueix a mantenir la flexibilitat i elasticitat de la musculatura pelviana que intervé directament en el part. Només en alguns casos es recomana l'abstinència sexual, com per exemple, davant l'amenaça de part prematur, hemorràgia genital, placenta prèvia i algunes infeccions. Tanmateix, cal desvincular sexualitat de genitalitat, és a dir, la relació sexual no és sinònim de relació coital. L'embaràs pot ser un bon moment per explorar la pròpia sexualitat, per a l'autoconeixement i per comunicar-se amb la parella amb petons, carícies, massatges, etc.

De fet hi ha una reducció de l'activitat coital al llarg de l'embaràs en gran nombre de parelles degut a causes diverses: nàusees i vòmits, por a l'avortament, por a fer mal a la criatura, limitació física, manca d'interès...

Així que moltes parelles agraeixen que se'ls informi que els canvis de comportament que poden haver observat i que aniran observant entren dins de la normalitat. Se'ls informarà també que no hi ha cap raó científica que avali el canvi de l'activitat eròtica durant la gestació. Per tant, si l'embaràs és normal, no serà necessari modificar o interrompre els hàbits sexuals, sempre que no resultin molestos o desagradables per a l'embarassada.

Moltes dones embarassades manifesten el desig de rebre informació sobre sexualitat en aquest període de la seva vida, (Piñero S 2010). Un major nivell d'educació disminueix el risc de presentar disfuncions sexuals durant aquesta etapa i posteriorment.

Primer trimestre

El primer trimestre de l'embaràs és un període d'adaptació als canvis hormonals que es produeixen en la dona i que són els responsables de manifestacions com: nàusees, vòmits, malestar abdominal, sensació de cansament... que poden interferir en les relacions sexuals.

El freqüent augment de la sensibilitat a la mama, pot fer que siguin desagradables les carícies als pits.

També és possible que es produeixin petites pèrdues després de la penetració que són degudes a una major vascularització i fragilitat dels capil·lars del coll de l'úter que, amb el fregament del penis, pot fer que sagni. Aquest fet sovint espanta les parelles, que pensen que és una amenaça d'avortament. Si la pèrdua és en quantitat inferior a una menstruació, no acostuma a representar cap perill. Els canvis hormonals també poden fer que hi hagi canvis emocionals: irritabilitat, tristesa... i major necessitat d'afecte i tendresa.

Segon trimestre

Els canvis que es produeixen durant el segon trimestre (major congestió dels teixits que envolten la vagina, augment de la lubrificació...) i la desaparició dels malestars propis del primer trimestre fan que en algunes dones hi hagi una major excitació sexual i un major gaudi de les relacions eròtiques.

L'augment de la vascularització dels genitals i de les mames influeix directament en l'increment de la sensibilitat de tota la zona, fet que fa que algunes dones experimentin orgasmes amb més facilitat. En algunes dones l'estimulació dels pits durant les relacions sexuals pot produir sortida de calostre.

En l'orgasme es produeix un pic d'oxitocina que pot estimular la contracció de les fibres uterines, tot i que no és suficient per induir el part en condicions normals, pot generar inseguretat a la parella, repercutint en les seves relacions; per això és important informar sempre d'aquest fet.

No obstant això, és freqüent la disminució progressiva de les relacions eròtiques durant l'embaràs (nombre de coits, nombre de relacions orogenitals, orgasmes) probablement degut a la disminució del desig eròtic, que també es produeix en la parella en un 40% dels casos així com una evitació de l'activitat sexual per por a fer mal al fetus.

Per contra l'autoestimulació, les fantasies i els somnis eròtics sovint augmenten.

Tercer trimestre

El tercer trimestre es caracteritza per un augment del volum abdominal i per les modificacions de la columna vertebral, que poden produir molèsties dorsolumbars i dificultar o limitar les posicions i les pràctiques eròtiques. Durant aquest trimestre, en la fase d'orgasme és habitual notar les contraccions. Cal informar la dona i la parella que aquestes contraccions no són perjudicials per al fetus.

No s'ha trobat cap relació entre realització del coit i amniorrexi espontània, amenaça de part prematur o hemorràgia vaginal. És més, les relacions sexuals amb penetració i ejaculació poden afavorir la maduració del coll uterí, perquè els receptors de prostaglandines estan receptius durant les últimes setmanes d'embaràs

La imatge corporal anirà canviant i durant l'últim trimestre i moltes dones es sentiran poc atractives. Si hi afegim el cansament i la reducció del desig que experimenten moltes dones, no és estrany que l'activitat sexual tingui un acusat descens.

També hi influeixen el temps de relació amb la parella, l'edat i la paritat, així com factors culturals i religiosos.

Les manifestacions amoroses poden contribuir de forma efectiva al benestar durant l'embaràs, ja que la parella intercanvia afectivitat i tendresa; al cap i a la fi la finalitat és gaudir, de la millor forma possible, de la comunicació íntima amb la parella.

Situacions que modifiquen les relacions sexuals

El professional ha d'informar sobre quan s'han d'evitar les relacions sexuals, com per exemple quan es presenten hemorràgies o pèrdues de sang pels genitals, amenaça d'avortament, amenaça de part prematur, placenta prèvia al tercer trimestre o trencament de la bossa de les aigües, o davant de determinades proves com l'amniocentesi. En aquestes situacions cal fomentar la tendresa, per tal de mantenir un bon nivell de sensualitat i afecte, molt importants durant l'embaràs.

En els casos en què s'han produït pèrdues durant el primer trimestre, o altres situacions en les quals s'ha aconsellat no mantenir relacions coitals per la possibilitat d'augmentar el risc d'avortament, és important que els professionals no s'oblidin d'indicar quan ja no hi ha risc i, per tant, es poden reiniciar de nou les relacions amb coit, atès que, si no es fa així, hi ha algunes parelles que eviten també, amb freqüència, qualsevol altra forma de mantenir relacions eròtiques al llarg de tot l'embaràs, o se senten culpables si ho fan.

Pel que fa a les gestants que durant l'embaràs tinguin conductes sexuals de risc, caldrà informar-les sobre les mesures a seguir (apartat 3.3.9., a continuació).

3.5.9. Consells per a la prevenció i el control de les infeccions de transmissió sexual i del VIH

Context

Les infeccions de transmissió sexual (ITS) són un grup d'infeccions que tenen com a principal mecanisme de transmissió les relacions sexuals (orals, vaginals i anals). Es considera que hi ha més de vint agents

infecciosos que poden ser causa d'ITS, tot i que el nombre i el tipus de manifestacions clíniques que originen són limitats. Alguns dels agents etiològics infecciosos causants d'ITS poden emprar també altres vies de transmissió (per exemple, el VIH) i, d'altra banda, hi ha agents infecciosos no considerats ITS pròpiament que poden emprar les relacions sexuals com una via de transmissió efectiva en determinades circumstàncies (per exemple, l'hepatitis C). A la taula 44 es descriuen els principals agents infecciosos de transmissió sexual, com també les formes clíniques més freqüents que poden originar.

A escala mundial, les ITS representen un problema de salut pública important en termes de morbiditat i de mortalitat ateses les complicacions i les seqüeles que poden ocasionar si no són diagnosticades i tractades a temps i de forma adequada (infertilitat femenina i masculina, entre d'altres). Des del punt de vista de la morbiditat i mortalitat maternofilial, aquestes infeccions s'associen a una incidència més gran d'embaràs ectòpic, avortaments de repetició, part prematur, malformacions i morts fetals i conjuntivitis o pneumònies en el nadó. A més, les ITS estableixen una relació sinèrgica i bidireccional amb la infecció pel VIH, de manera que augmenten el risc de contagi i de transmissió d'aquest virus a través de mecanismes biològics diversos (alteració de les barreres naturals, augment de cèl·lules receptores de VIH, modificació de l'ecosistema vaginal, increment de la concentració de VIH en lesions genitals, etc.) i, al mateix temps, algunes ITS són més freqüents en persones infectades pel VIH. Per tot plegat, la prevenció i el control de les ITS són mesures efectives per a la prevenció de la infecció pel VIH.

La majoria de les ITS són asimptomàtiques o poden tenir estadis asimptomàtics de llarga durada; així, per exemple, les infeccions per *C. trachomatis* D-K i per *N. gonorrhoeae* solen tenir formes asimptomàtiques especialment en les dones, amb el risc que aquest fet comporta quant a la possibilitat d'aparició de complicacions.

Magnitud del problema (CEEISCAT, Informe SIVES 2015)

A Catalunya s'estima que, l'any 2013, 33.600 persones eren portadores del virus de la immunodeficiència humana (VIH) de les quals, aproximadament 8.000 no sabien que n'estaven infectades. La majoria de les persones infectades pel VIH són homes (79%) i la via de transmissió més freqüent és la sexual (95%).

El nombre de nous casos de VIH declarats per habitant és superior a la mitjana europea (11,1 i 5,7, respectivament) i un 42% es diagnostiquen tard, sent el retard diagnòstic especialment més alt en homes heterosexuals i en usuaris de drogues per via parenteral (UDVP). El nombre de nous casos de VIH entre els homes que tenen sexe amb homes (HSH) segueix augmentant.

S'estima que a Catalunya unes 7.400 persones viuen amb la coinfecció pel VIH i el virus de l'hepatitis C (VHC), de les quals 5.100 estan diagnosticades com a tal. Els UDVP continuen sent el grup amb la proporció de coinfecció pel VHC més elevada.

Pel què fa a la resta d'ITS, tenim que:

- L'herpes i el condiloma acuminat són les infeccions de transmissió sexual (ITS) declarades amb més freqüència, afectant principalment a homes i dones joves.
- Durant els darrers 10 anys, els casos notificats de sífilis i gonocòccia s'han quadruplicat i triplicat respectivament, sent en el cas de la sífilis majoritàriament en HSH.
- Malgrat que els casos notificats de *Chlamydia trachomatis* estan per sota de la mitjana europea, els estudis de monitoratge en joves demostren un augment de la proporció de joves infectats durant els darrers anys. La infecció per *Chlamydia trachomatis* afecta majoritàriament homes i dones heterosexuals joves, tot i que s'observa un augment de casos detectats en HSH.

En relació al monitoratge conductual, sabem que:

- Les conductes sexuals de risc en els HSH es mantenen elevades. Haver tingut més de 10 parelles sexuals ocasionals, les relacions anals desprotegides amb la parella ocasional i amb la parella esta-

Taula 44. Agents infecciosos de transmissió sexual i expressió clínica més freqüent (OMS)

Agent	Malaltia o síndrome més freqüent
Bacteris	
Treponema pallidum	Sífilis o lues
Neisseria gonorrhoeae	Gonocòccia (infecció del tracte genitourinari, cervicitis, uretritis; també altres localitzacions, com recte o faringe)
Haemophilus ducreyi	Xancre tou o xancroide
Klebsiella granulomatis	Granuloma inguinal o Donovanosi
Chlamydia trachomatis (L1 L2 L3)	Limfogranuloma veneri (LGV)
Chlamydia trachomatis (D-K)	Infecció del tracte genitourinari (uretritis, cervicitis) i també altres localitzacions (recte, faringe)
Ureaplasma urealyticum	Uretritis no gonocòccica, vaginosi bacteriana
Mycoplasma genitalium	Uretritis no gonocòccica, vaginosi bacteriana
Gardnerella vaginalis(*)	Vaginosi bacteriana
Virus	
Virus de l'herpes simple tipus 1 i 2	Herpes genital
Papil·loma virus humà (VPH)	Berrugues anogenitals, condilomes acuminats, carcinoma cervical uterí, de la vulva, de l'anus o del penis
Virus de l'hepatitis B, A* i C*	Hepatitis vírica
Virus de la immunodeficiència humana (VIH)	Síndrome de la Immunodeficiència Adquirida
Poxvirus	*Molluscum contagiosum*
Protozous	
Trichomonas vaginalis	Vaginitis i uretritis
Fongs	
Diverses espècies del gènere Candida*	Vulvovaginitis i balanitis
Ectoparàsits	
Phthirus pubis	Pediculosi púbica
Sarcoptes scabiei	Escabiosi o sarna

(*) No es considera ITS, pròpiament dita

ble d'estat serològic desconegut, i haver autodeclarat una gonorrea, s'han identificat com a determinants conductuals de seroconversió del VIH.

- Tot i que un alt percentatge de joves usa el preservatiu en la seva primera relació sexual (85,2% dels nois i 86,1% de les noies) aquest no s'utilitza de forma consistent en el temps. El nombre elevat de casos i de reinfeccions per *Chlamydia trachomatis* (8,5% i 13%, respectivament), juntament amb l'elevat ús de l'anticoncepció d'emergència (49,2%) evidencien la persistència de conductes de risc entre els joves.
- Per primera vegada en els darrers 10 anys, s'observa un increment en les relacions sexuals sense protecció en les dones treballadores sexuals (TS), sent les TS autòctones les que presenten la major proporció de relacions sexuals desprotegides amb clients.
- Entre els UDVP hi ha una disminució de la pràctica de compartir xeringues, tot i que un elevat percentatge encara comparteix material de manera indirecta.

3.5.9.1. Recomanacions generals

En general, la prevenció i el control de les ITS es basa en l'aplicació de les cinc estratègies fonamentals, tal i com s'ha explicat en l'apartat 2.6.3 d'aquest capítol.

Cal abordar la prevenció del VIH i de les ITS de manera combinada, integrant les estratègies biomèdiques, conductuals i estructurals per tal d'assegurar una resposta sostinguda i efectiva a llarg termini. Es fa necessari iniciar les intervencions d'educació sexual a edats precoces i que aquestes es mantinguin al llarg dels anys.

Uns dels instruments més efectius i útils per a la prevenció i el control de les ITS són l'aconsellament (o consell preventiu) i l'entrevista motivacional per a la reducció de riscos i la modificació de conductes i pràctiques de risc. Aquests instruments preventius han demostrat que són altament efectius quan s'apliquen de manera individualitzada, sobretot en la població de joves i adolescents sexualment actius i en la població adulta amb conductes de risc.

L'entrevista motivacional és un tipus d'entrevista centrada en la pacient, que serveix per buscar, explorar i resoldre les contradiccions de les conductes o hàbits poc saludables. Intentar augmentar la consciència de les persones sobre els riscos per a la salut i la seva capacitat per fer-hi alguna cosa. L'entrevista motivacional pot servir per incitar les persones a tenir unes relacions sexuals més segures i utilitzar mètodes de barrera (preservatius).

Per poder treballar en l'aconsellament i l'entrevista motivacional, els professionals sanitaris han d'identificar i tenir en compte els tòpics, els mites i els obstacles que poden afectar la conducta i el pensament de la persona i que li dificulten l'adopció de les mesures de reducció de riscos indicades o aconsellades:

- La monogàmia seriada, és a dir, una sèrie de relacions monògames consecutives en el temps, sovint és percebuda com una pràctica sense risc.
- La creença que pel fet de conèixer la historia sexual prèvia d'una parella nova ja es pot saber si pateix o no una ITS sense haver-se fet cap estudi.
- La confusió o la manca d'informació adequada sobre les ITS: què són i com es poden prevenir; per què s'han de tractar tan aviat com sigui possible; el fet que són malalties com les altres, que no corresponen a cap conducta immoral i que no s'han d'estigmatitzar, etc.
- La demanda d'informació sobre els contraceptius hormonals com a mètodes únics de protecció enfront de l'embaràs no desitjat, però ineficaços per a la prevenció de les ITS i el VIH.
- Els obstacles o les dificultats per a la negociació i l'ús del preservatiu com a mètode de protecció alternatiu a les píndoles anticonceptives (aspectes culturals o religiosos, dificultats en la negociació, desinformació, creences, pressa, por, violència, etc.) tenir en compte que l'ús de les píndoles anticonceptives sovint s'associa a un abandonament de l'ús dels mètodes de barrera, especialment en la gent més jove i les parelles que s'identifiquen com a estables però que són recents.
- La suspicàcia o el sentiment de manca de confiança que per a moltes persones suposa l'ús de preservatius amb la parella estable.
- El desconeixement dels riscos associats a les diferents pràctiques sexuals (coit vaginal, anal, pràctiques oro-genitals) la identificació dels sexe oral i anal com a pràctiques alternatives al coit vaginal per evitar embarassos no desitjats sense tenir en compte el risc d'ITS i VIH.

D'aquesta manera, els professionals sanitaris poden ajudar la persona a «planificar la prevenció» en les seves relacions sexuals, en parlar obertament de les pràctiques i les estratègies per a un sexe més segur, de com pot negociar l'ús del preservatiu, de com pot aconseguir-lo i usar-lo correctament, de quins signes o símptomes li han de fer sospitar que pot tenir una ITS i d'on pot acudir perquè l'estudiïn i el tractin si ho necessita.

El sexe més segur consisteix, en definitiva, a evitar, modificar o reduir les practiques sexuals que s'associen al contagi de les ITS i el VIH. Tanmateix, la introducció de canvis en les pràctiques sexuals de les persones no és fàcil, ja que requereix un bon grau de comunicació entre aquestes persones i els professionals sanitaris i a més, depèn en gran mesura del bagatge social i cultural de cada persona. L'aconsellament per a un sexe més segur és una estratègia fonamental per a la prevenció primària i secundària de les ITS; la tasca d'aconsellament per a un sexe més segur ha d'incloure com a mínim els temes següents (DS GPC ITS 2013):

- Els mecanismes de transmissió de les ITS i el VIH
- Els riscos associats a les diferents pràctiques sexuals
- Els diferents mètodes de barrera (preservatius masculí i femení, barreres orals)

3.5.9.2. Recomanacions específiques per a la prevenció primària (DS-GPC ITS 2013, *CDC STD guidelines 2015,* DS Recomanacions per a la prevenció de la transmissió vertical del VIH, 2012)

La prevenció primària de les ITS i la sida es basa en l'adopció personal de conductes sexuals més segures.

La conducta sexual

Les accions que eliminen totalment la possibilitat de contagiar-se són l'abstinència de relacions sexuals o bé la pràctica de monogàmia mútua entre dues persones no infectades.

Aquestes mesures es poden recomanar i les practicaran determinats individus de la comunitat, però no poden generalitzar-se al conjunt de la població perquè van en contra de creences i d'actituds sobre les relacions personals i socials perfectament acceptades a la societat actual.

A les dones que han optat per unes relacions sexuals diferents a les esmentades se'ls ha de recomanar les pràctiques sexuals que comporten menys risc de transmissió, com:

- Reduir el nombre de parelles sexuals, ja que en augmentar el nombre augmenta la probabilitat de contacte amb parelles amb conductes de risc.
- Extremar les mesures de protecció en les relacions sexuals amb persones que tenen un risc elevat de patir una infecció pel VIH o per altres agents d'ITS.
- Evitar les pràctiques sexuals que faciliten la producció de traumes en la mucosa rectal, ja que són un factor de risc tant de la infecció pel VIH com de qualsevol altra ITS. La taula 45, mostra el

Taula 45. Gradient del risc de transmissió que comporten diferents pràctiques sexuals amb persones infectades pel VIH

Coit anal receptiu sense protecció Coit vaginal receptiu sense protecció Coit anal insertiu sense protecció Coit vaginal insertiu sense protecció Fel·lació amb ingestió de semen Contacte oroanal sense barrera *Cunnilingus* sense barrera Compartir estris o joguines sexuals sense protecció Penetració anal manual o instrumental	**Risc alt**
Coit vaginal o anal amb ús correcte de preservatiu Fel·lació sense ingestió de semen Petons humits amb intercanvi de saliva	**Risc baix**

gradient de més alt a més baix risc que tenen les diferents pràctiques sexuals per transmetre el VIH.
- Utilitzar correctament i sistemàticament el preservatiu. En cas de no disposar de preservatiu, s'han d'emprar tècniques de sexe segur (*safe sex*) com ara masturbació mútua, carícies, petons, etc.
- Evitar el consum de drogues o d'alcohol abans o durant l'activitat sexual, ja que pot afectar la presa de decisions perquè disminueixen la sensació de risc i augmenten la sensació d'invulnerabilitat

Cal afegir que per a algunes de les ITS, com ara la sífilis o la gonocòccia, el sexe oral no protegit s'associa a un major risc d'infecció; també cal dir que per a algunes ITS en què es pot produir contagi per contacte directe (sífilis, VPH i herpes) l'ús de preservatiu només protegeix si cobreix les zones afectades.

Pel que fa al nombre de parelles sexuals, se sap que el risc de contraure algunes ITS es relaciona directament amb el nombre de parelles sexuals, ja que un major nombre d'exposicions facilita el contagi si alguna de les parelles està infectada i, a més, a mesura que augmenta el nombre de parelles sexuals, és més difícil saber qui té conductes de risc i qui no.

Preservatiu masculí

Quan s'utilitza de forma correcta i regular, és el mètode preventiu més eficaç per evitar la transmissió sexual del VIH i altres ITS (gonocòccia, clamídies, sífilis, tricomonosi i herpes genital). En relació a la prevenció de la infecció pel virus del papil·loma humà (VPH), existeix una certa controvèrsia pel que fa a l'efecte protector del preservatiu masculí, no obstant això alguns estudis han mostrat associació entre l'ús d'aquest mètode de barrera i un augment en la taxa de regressió de lesions intraepitelials del coll uterí així com també de les lesions pel VPH en el penis.

Tot i que l'eficàcia del preservatiu masculí no és del 100% en la prevenció de les ITS i que, amb això, cal adoptar també altres mesures per reduir els riscos, la protecció parcial que confereix serveix per reduir de forma molt important la propagació d'aquestes infeccions i, per tant, cal recomanar-ne l'ús i informar sobre les mesures per emprar-lo de forma correcta (taula 46).

Preservatiu femení

Igual que el masculí, el preservatiu femení de poliuretà o de nitril pot reduir de forma important el risc d'ITS si s'empra de forma correcta i sistemàtica en el decurs del temps (taula 47)

Les vacunes

L'administració de vacunes preexposició és una de les mesures més eficaces per evitar les malalties transmissibles que es poden prevenir amb aquesta estratègia. En el cas de les ITS, actualment es disposa de vacunes contra l'hepatitis B i l'hepatitis A, soles o combinades. En diversos països desenvolupats s'ha començat a vacunar sistemàticament contra alguns tipus de virus del papil·loma humà (VPH).

Prevenció de la transmissió per via sanguínia

Alguns microorganismes patògens que es contagien per via sexual també es poden transmetre per via sanguínia, com és el cas del virus de l'hepatitis B i del VIH.

Els missatges per a la prevenció d'aquestes malalties per via parenteral han de ser:

- Cal eliminar o reduir l'ús de drogues per via parenteral. L'objectiu és l'eliminació d'aquest tipus de drogoaddicció (abstinència) com a mesura de prevenció de malalties, però això comporta en alguns addictes serioses dificultats i fa necessari seguir les recomanacions sobre la utilització més segura de la injecció:
  – Reduir i/o eliminar l'ús compartit de xeringues i material de preparació de les drogues injectables.
  – Promoure l'ús de xeringues estèrils. Ensenyar mesures d'higiene de les xeringues i de la preparació de la droga
  – Promoure el canvi de la via d'administració (d'endovenosa a nasal).

Taula 46. Instruccions per a la correcta utilització del preservatiu masculí

• S'han d'utilitzar preservatius de làtex, poliuretà o vinil.
• S'ha d'utilitzar un preservatiu nou cada vegada.
• S'ha de posar el preservatiu quan el penis està erecte i abans de qualsevol contacte sexual (vaginal, anal o oral)
• S'ha de deixar un espai buit (sense aire) d'uns 2 cm a la punta del preservatiu per recollir el semen.
• Si el preservatiu es trenca durant el coit s'ha de retirar immediatament el penis i posar un preservatiu nou
• Després de l'ejaculació, la base del preservatiu s'ha de subjectar mentre es retira el penis. El preservatiu s'ha de treure quan el penis està erecte.
• El preservatiu utilitzat s'ha de llençar a les escombraries.
• Si es volen utilitzar lubrificants, aquests han de tenir excipients aquosos. Els lubrificants que tenen oli, petroli o derivats estoven el làtex. No s'ha d'utilitzar saliva perquè pot contenir microorganismes patògens.
• Els preservatius s'han de guardar en un lloc fresc i sec, lluny de la llum solar.
• Els preservatius esquerdats o enganxosos no s'han d'utilitzar.
• En el cas que es comparteixin joguines sexuals, també cal protegir-les amb un preservatiu nou cada cop que s'utilitzin.
• Actualment, els preservatius han d'estar homologats d'acord amb el Reial decret 1688/1991, de 22 de novembre o el Reial decret 414/1996, d'1 de maig. A partir del 15 de juny de 1998 només es podran homologar per l'aplicació de la Directiva 93/42/CEE.

Taula 47. Instruccions per a la correcta utilització del preservatiu femení

• És una funda suau i flexible de poliuretà o de nitril, que s'adapta perfectament a la vagina. Té dues anelles, l'anella interior s'ha de col·locar per darrera del pubis i l'anella exterior ha de restar fora de la vagina.
• Cal utilitzar un preservatiu nou en cada relació sexual (en una mateixa relació sexual no és necessari canviar el preservatiu, si hi ha diverses penetracions).
• Es pot col·locar abans de la relació sexual i no cal retirar-lo immediatament després del coit
• El preservatiu utilitzat s'ha de llençar a les escombraries.
• Aquest preservatiu està lubrificat, per la qual cosa no necessita l'ús addicional de cap crema espermicida.
• Els preservatius s'han de guardar en un lloc fresc i sec, lluny de la llum solar.
• Els preservatius esquerdats o enganxosos no s'han d'utilitzar.

- Evitar el contacte amb material mèdic no esterilitzat (agulles, bisturís, etc.)
- No utilitzar estris d'una altra persona (raspalls de dents, maquinetes d'afaitar, etc.).

Cal tenir en compte que algunes dones drogoaddictes exerceixen la prostitució per obtenir droga, o bé diners per comprar-ne. En aquestes dones cal fer èmfasi en l'ús del preservatiu i també a evitar l'ús compartit de xeringues i material de preparació de les drogues.

Prevenció de la transmissió vertical

Per evitar el contagi d'aquests microorganismes patògens al fetus o nadó cal realitzar a les dones embarassades amb comportament de risc els cribratges següents:

Es recomana el cribratge sistemàtic a totes les dones embarassades durant el primer trimestre de la gestació de les ITS següents:

- Hepatitis B, Sífilis i VIH
- Infecció per clamídia, en les dones menors de 25 anys
- Infecció per clamídia en dones gestants majors de 25 anys si tenen risc específic
- Infecció per gonococ si presenten risc específic.

- ***Hepatitis B:*** Es realitzarà una prova de cribratge durant el primer trimestre a totes les embarassades sense antecedents de vacunació. En cas de negativitat de la prova, cal repetir-la en el segon i el tercer trimestre si la gestant té risc (més d'una parella sexual en els darrers 6 mesos, parella sexual portadora d'HBsAg, consum recent de drogues per via endovenosa, haver tingut alguna ITS, o patir una hepatitis clínica). Les gestants amb risc alt de contraure hepatitis B han de ser vacunades contra aquesta infecció.
- ***Hepatitis C:*** En dones amb conductes de risc durant el primer trimestre de la gestació.
- ***Sífilis:*** Aquest cribratge s'ha de fer en el primer trimestre i cal repetir-lo en el tercer trimestre i en el moment del part si el risc d'infecció és alt.
- ***VIH:*** Cal oferir la prova serològica per al VIH a les dones que volen ser mares (visita preconcepcional) a totes les dones embarassades durant el primer trimestre. En el segon trimestre si se sospita alguna situació de risc (consum de drogues, ITS durant l'embaràs, parelles sexuals múltiples durant l'embaràs, parella infectada pel VIH, etc.). En les gestants amb conductes de risc per a la infecció o amb parelles infectades pel VIH (tècniques de reproducció humana assistida i VIH/ http://canalsalut.gencat.cat/), es repetirà la serologia del VIH trimestralment. En el cas que la parella infectada no rebi tractament s'haurà de valorar la possibilitat d'incloure-hi la determinació del genoma del VIH per tal d'establir el diagnòstic dins del període finestra. Si no és possible fer aquest seguiment, s'indicarà una prova ràpida abans del part. Cal repetir aquest cribratge durant el tercer trimestre si el resultat del primer control ha estat negatiu. Aquesta determinació està justificada per la possibilitat que la determinació s'hagi fet dins del període finestra (temps que passa entre la infecció pel VIH i la seva detecció serològica, que és d'entre 3 a 12 setmanes), o de primoinfecció durant la gestació. Del total de dones diagnosticades, d'infecció pel VIH durant la gestació aproximadament un 11% corresponen a primoinfeccions. En el moment del part, si no disposem de serologia del VIH durant l'embaràs en gestants en treball de part o durant el postpart immediat caldrà fer-la de manera urgent (prova ràpida o enzimoimmunoanàlisi, segons la disponibilitat). En el nounat fill de mare amb serologia desconeguda pel que fa al VIH, també se l'ha d'oferir la prova de detecció del VIH.
- ***Clamídies:*** El cribratge de la infecció genital per *Chlamydia trachomatis* s'ha de sol·licitar en la primera visita prenatal (primer trimestre) i caldrà repetir-la en el tercer trimestre quan el resultat hagi estat positiu o el risc de reinfecció sigui alt.
- ***Gonocòccia***: El cribratge de la infecció genital per gonococ s'ha de realitzar en dones embarassades amb risc alt per aquesta ITS (parelles sexuals múltiples, parella sexual nova, parella sexual amb ITS, ús no sistemàtic del preservatiu amb parelles sexuals ocasionals, antecedents d'ITS, activitat de sexe comercial): en la primera visita prenatal (primer trimestre) i caldrà repetir la prova en el tercer trimestre quan el risc de reinfecció sigui alt. En cas de gonocòccia durant el primer trimestre caldrà repetir el cribratge durant el segon trimestre.

3.5.9.3. Recomanacions específiques per a la prevenció secundària

Les principals recomanacions que ha d'incloure el consell sanitari adreçat a una dona que ja té una ITS són les següents:

- Prendre la medicació tal com està prescrita.
- Tornar a la consulta per comprovar la curació.

- Assegurar l'examen de la/les parella/es sexual/s.
- Reduir el risc mitjançant:
  – Abstenció de qualsevol relació sexual fins que s'hagi comprovat la curació.
  – Abstenció de qualsevol activitat sexual sempre que apareguin símptomes.
- Acudir als serveis mèdics quan sospiti un contagi.

Així mateix, és important advertir que les infeccions asimptomàtiques són freqüents. El professional que dona el consell ha de valorar quins d'aquests aspectes són més importants per a la dona que té davant i els hi ha de donar en l'ordre adequat. De manera general, cal pensar que la pacient respondrà millor a aquells consells que tinguin relació amb la seva malaltia. En segon lloc, se li han de donar els missatges que fan referència a la salut d'aquelles persones que estima o que estan més a prop d'ella; en tercer lloc, se li han de fer veure els beneficis propis a llarg termini i, en últim lloc, se li ha de parlar dels beneficis per a la salut de la comunitat.

3.5.9.4. Recomanacions específiques per a les dones infectades pel VIH

En aquestes dones, el consell sanitari ha de fer referència als aspectes següents:

- Què suposa estar infectada. S'ha d'oferir a la dona el suport mèdic i psicològic adequat. Les gestants infectades pel VIH han de ser ateses durant l'embaràs, el part i el postpart per un equip multidisciplinari format per especialistes en obstetrícia, en infecció pel VIH i pediatria.
- El control de la gestació es basa en el control clínic dels paràmetres relacionats amb la infecció pel VIH i l'embaràs, en la vigilància dels efectes secundaris del tractament antiretroviral i en el control del benestar fetal.
- La conveniència d'informar tots els nous contactes sexuals de la seva infecció.
- No s'han de compartir agulles, raspalls de dents, maquinetes d'afaitar o altres objectes que puguin contenir restes de sang.
- No s'han de fer donacions de sang, plasma, òrgans corporals, llet o teixits.
- Cal evitar que les seves parelles contactin amb les secrecions vaginals o amb la seva sang. El preservatiu redueix el risc de transmissió del VIH.
- Cal abstenir-se de relacions sexuals quan un dels components de la parella presenta una ulceració o lesió a la regió genital, anal o oral, així com durant la menstruació.
- Informar les parelles antigues de la seva infecció i encoratjar-les a investigar el seu estat serològic.

En cas que la dona estigui embarassada, se l'ha d'informar del risc d'infecció perinatal, per tal que pugui escollir si opta per la continuació o per la interrupció voluntària de l'embaràs. En cas que decideixi continuar amb l'embaràs s'ha d'informar la dona que actualment, amb el tractament antiretrovíric i els protocols terapèutics vigents per a la gestant i el nadó, el risc de transmissió vertical s'ha reduït a menys del 2% (sense aquests protocols, el risc era superior al 20%).

Les dones infectades pel VIH es troben en una situació emocional i social molt delicada que fa que, en principi, siguin més receptives al consell sanitari. Però no es pot oblidar que, a més d'aquests consells, necessitaran molt probablement suport psicològic, de serveis socials i de serveis mèdics continuats. Se'ls ha d'aconsellar que expliquin el seu estat serològic només a aquelles persones més pròximes que realment les poden ajudar.

3.5.10. Toxoplasmosi i listeriosi

Si bé la toxoplasmosi aguda durant l'embaràs no suposa riscos per a la salut de la mare, el pas transplacentari del toxoplasma pot causar infecció congènita, mort fetal o part prematur.

La prevalença en dones embarassades d'anticossos (IgG) antitoxoplasma es situa entre el 20% i el 30% en la població atesa.

Cal seguir les recomanacions higièniques següents:

- No menjar carn crua o poc cuita ni embotits crus curats, o congelar la carn a –18 °C més de 24 hores, abans de consumir-la
- Rentat acurat de fruites i verdures
- Utilització de guants per a treballs de camp i jardineria
- Evitar el contacte amb les deposicions dels gats

3.5.11. Tabac

La gestació és un moment clau per animar les dones a deixar de fumar ja que estan preocupades, no només per la seva salut, sinó també per la del fetus. A més, amb motiu de l'atenció prenatal les dones són visitades amb regularitat durant la gestació, i aquestes visites proporcionen als professionals una bona oportunitat per oferir a les dones fumadores un consell sanitari per mantenir-se sense fumar i continuar així després del part (DS 1987, DS 2006, WHO 2013).

- El consell sanitari per deixar de fumar és eficaç per afavorir la cessació del consum de tabac durant l'embaràs.
- L'objectiu del consell és aconseguir l'abandonament del tabac abans de la setmana 20-24 de gestació. No obstant això, s'ha d'intervenir durant tota la gestació perquè la cessació aportarà beneficis en qualsevol moment.
- S'ha demostrat en altres intervencions preventives que l'embaràs és una època d'especial receptivitat per als consells de salut, cosa que els fa especialment eficaços.
- L'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs disminueix l'exposició del fetus al tabac, prevenint les seves conseqüències negatives tant en el fetus com posteriorment en el nounat i l'infant. Després del naixement, la cessació tabàquica disminueix l'exposició als efectes del fum del tabac de l'infant i de la mare mateixa.

En el cas de dones no fumadores, és convenient aconsellar que s'eviti l'exposició a un ambient contaminat pel fum de tabac, demanat, si és possible, la col·laboració de les persones fumadores de l'entorn (parella, amics, familiars, etc.).

Per mesurar el consum de tabac s'ha elaborat un qüestionari específic (TASPI, 2018) (vegeu pàgina següent).

3.5.11.1. Característiques del consell per deixar de fumar durant l'embaràs

El consell per deixar de fumar és una estratègia basada en preguntar, aconsellar, valorar, ajudar i planificar el seguiment, tal com es mostra a la figura 9 (DS 2006).

Es recomana adoptar una actitud de fermesa i confiança alhora, un to assertiu i no autoritari que faciliti acords sense imposicions.

El llenguatge utilitzat ha de ser clar i simple, emprant paraules o metàfores relatius a l'embaràs, amb referència personal a la seva gestació millor que generals.

És convenient fer preguntes obertes que ajudin a fer sorgir la motivació per deixar de fumar, així com indagar sobre les pors i les dificultats a l'hora de deixar el tabac.

S'han d'oferir consells i solucions acceptables, personalitzades i factibles, transmetent el convenciment de les possibilitats personals. No banalitzar les dificultats, sinó preveure-les i prevenir-les.

Actualment fuma? (Tabaquisme estadiatge)

- ☐ No fumador/a
- ☐ Fumador/a diari
- ☐ Fumador/a ocasional
- ☐ Exfumador/a (abstinència ≥ 12 mesos)
- ☐ Està deixant de fumar (abstinència < 12 mesos)

En no fumadors/es:

Està exposat al fum del tabac? Tipus exposició ambiental de tabac

- ☐ No exposició
- ☐ Àmbit privat
- ☐ Àmbit laboral
- ☐ Àmbit social

En fumadors/es:

Quin producte de tabac consumeix?

- ☐ Cigarretes convencionals
- ☐ Cigarretes barrejades amb cànnabis
- ☐ Cigarretes tipus cigars
- ☐ Pipa
- ☐ Tabac sense combustió
- ☐ Altre
- ☐ Cigarreta fetes a mà
- ☐ Cigarretes electròniques
- ☐ Cigars
- ☐ Pipa d'aigua
- ☐ Tabac de mastegar

Test de dependència nicotínica (Fagreström breu)

1. **Quantes cigarretes fuma cada dia?**
   ☐<11 cigarretes(0 punts) ☐11-20 (1 punt) ☐21-30 (2 punts) ☐ >30 (3 punts)
2. **Quant de temps passa des que es lleva fins que fuma la primera cigarreta?**
   ☐Fins a 5 minuts (3 punts) ☐ De 6 a 30 min (2 punts)
   ☐ Entre 31 a 60 min (1 punt) ☐ Més de 60 minuts (0 punts)

Test de Fagerström: __ punts

Dependència nicotínica: Baixa (0-2 punts) Moderada (3-4 punts) Alta (5-6 punts)

Si altre tipus de tabac, quantitat/dia: _____

Resulta fonamental mantenir la capacitat d'escoltar i empatitzar, així com transmetre informació correcta i capacitat d'ajuda.

3.5.11.2. Components del consell per deixar de fumar

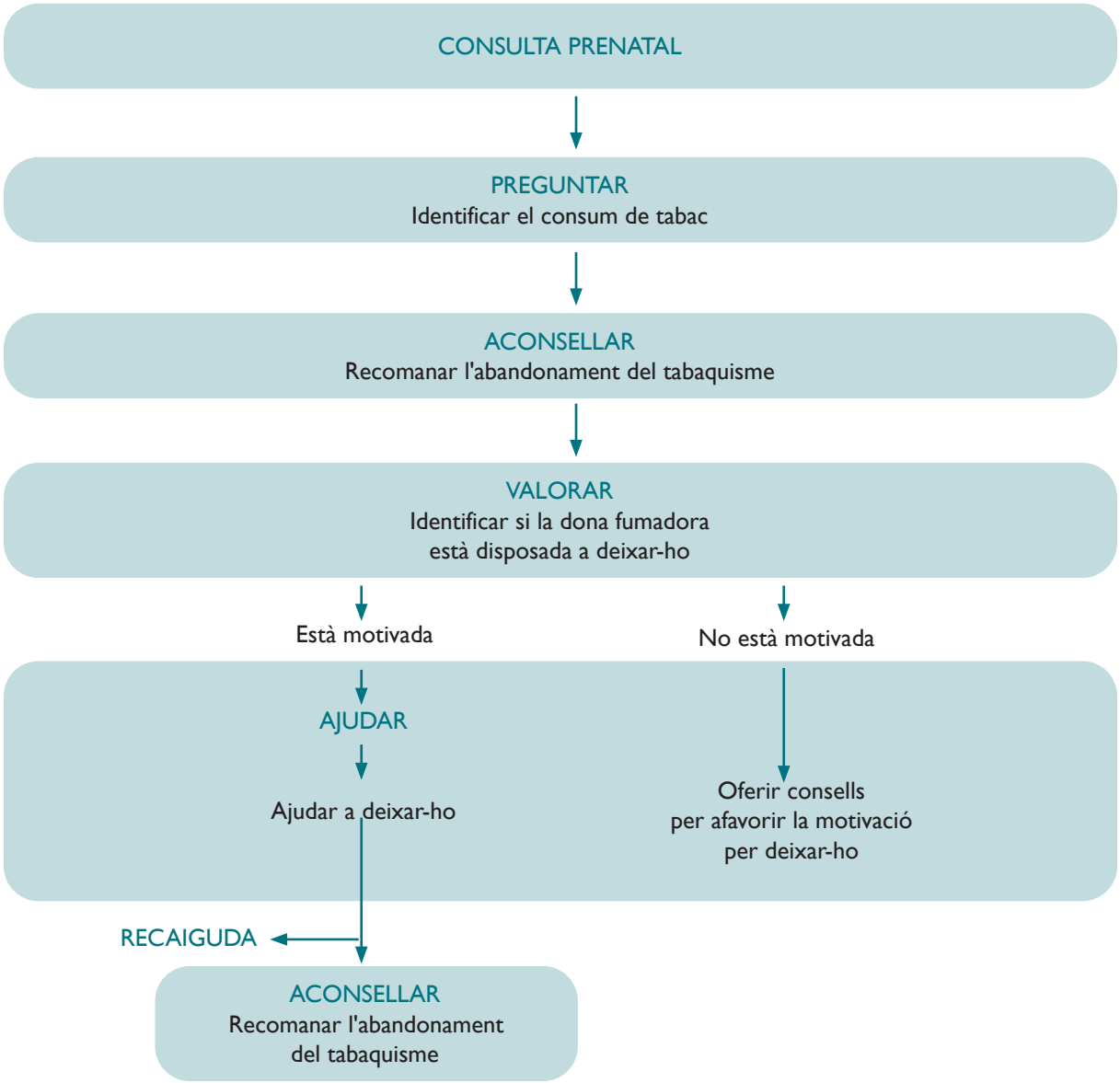
Preguntar. Identificar el consum de tabac

- Preguntar a totes les dones que acudeixen a la consulta si són fumadores, independentment de l'edat o el motiu de consulta. Repetir la pregunta en cada visita, fins i tot a aquelles que han deixat de fumar durant el darrer any.
- Registrar les característiques del tabaquisme i la seva història. Cal utilitzar un qüestionari predissenyat o bé registrar les característiques del tabaquisme juntament amb els signes vitals. També convé reforçar l'actitud de qui ha deixat de fumar, destacant-ne els avantatges durant l'embaràs.
- Preguntar a la dona fumadora quantes cigarretes fuma i des de quan. Es pot utilitzar el test de Fagerström (Heatherton TF 1991) per valorar el grau de dependència de la nicotina (capítol 1).

Aconsellar. Recomanar l'abandonament complet del tabac

- Recomanar a totes les dones fumadores que abandonin completament el tabac. Cal dedicar-hi temps: l'efectivitat de la intervenció depèn del temps que s'hi inverteix.
- Dedicar més temps a les dones que presenten altres factors de risc o que pateixen malalties causades o agreujades pel tabac.
- Donar material escrit de suport a la intervenció.
- Valorar la presència de malalties causades o agreujades pel tabac. Convé especialment demostrar els efectes adversos en el cas de pacients amb malalties cardiovasculars o respiratòries.

Figura 9. Consell per deixar de fumar durant l'embaràs



Font: Departament de Salut 2006.

Valorar. Identificar les dones fumadores disposades a deixar el tabac

- Cal aconseguir que la persona vulgui deixar de fumar.
- Si no té intenció de deixar-ho, convé dedicar un temps a animar-la a fer-ho.
- Si està disposada a deixar-ho, cal aprofitar l'oportunitat per oferir-li consell i citar-la dues setmanes després.

Ajudar

- Acordar amb la dona una estratègia per ajudar-la a deixar el tabac: establir una data pròxima en el temps (millor abans de dues setmanes).
- Ensenyar a reconèixer els símptomes d'abstinència de la nicotina i oferir alguns consells pràctics per prevenir-los i afrontar-los:
  - Recordar que els símptomes poden ser més forts els primers dies d'abstinència i disminuir amb el temps.

  - Evitar situacions en què s'acostumava a fumar (p. ex. rentar-se les dents immediatament després dels àpats, en comptes de prendre un cafè i fumar).
  - Aconsellar que informi les persones del seu entorn de la seva decisió de deixar de fumar.
  - Aconsellar que demani les persones fumadores del seu entorn que no fumin a prop ni li ofereixin tabac.
  - Recordar que el desig intens de fumar arriba i marxa i que és important mantenir l'ordre mental de no fumar.
- Considerar el tractament farmacològic amb nicotina (capítol 1) a totes les dones que fumen més de 10 cigarretes al dia i que mostren una dependència forta o elevada de la nicotina (puntuació superior a 5 en el test de Fagerström). S'ha d'insistir que la gestant no pot fumar mentre segueix teràpia substitutiva amb nicotina (TSN) (DS 2006).
- Les altres modalitats de tractament farmacològic de cessació tabàquica (bupropió i vareniclina) no estan aconsellades durant l'embaràs i la lactància.

Programar. Planificar el seguiment

- Proposar a la dona una cita durant la primera setmana després de la data fixada per deixar de fumar (si és possible, l'endemà mateix). La visita següent ha de ser passat un mes, i s'ha d'establir una periodicitat regular, mantenint les visites durant tot el temps que dura l'atenció prenatal i durant el primer any posterior al part. En aquestes visites de seguiment, que també es poden efectuar telefònicament, cal verificar el compliment del tractament prescrit (conductual o farmacològic) i investigar i analitzar l'existència de situacions que suposat un risc de recaiguda.

Recaiguda

- Contactar amb les dones que han tornat a fumar per valorar si estan disposades a tornar a intentar-ho. Cal recordar que la recaiguda no ha de ser entesa o viscuda com un fracàs, sinó que ha de tractar-se com totes les reaguditzacions d'un trastorn crònic, que requereixen un tractament més intens.
- S'ha d'oferir suport i ànim, evitar la culpabilització de la dona i analitzar amb ella les possibles raons de la recaiguda.
- Explicar que cada nou intent per deixar de fumar ofereix noves experiències i coneixements, i acosta més a l'èxit.

3.5.11.3. Força de l'evidència de les intervencions per a la cessació tabàquica en dones embarassades (Garcia-Algar O 2003, DS 2006, Tivedi D 2013).

- Aconsellar l'abandonament del consum de tabac a la dona que ha decidit tenir una criatura (NE 5 / FR C).
- Quan la dona ja està embarassada, dur a terme la intervenció en la primera visita i en les visites successives, en fases més avançades de la gestació (NE 2 / FR B).
- Oferir una informació clara, precisa i específica dels riscs del tabac per al fetus i per a la mare mateixa (NE 1 / FR A).
- Oferir a l'embarassada una intervenció social i conductual més intensa que les recomanacions d'intervenció mínima (NE 1 / FR A).
- En dones embarassades, el tractament farmacològic només s'ha de plantejar si no s'aconsegueix deixar de fumar amb les intervencions de tipus social i conductual (NE 5 / FR C).

Nivell d'evidència (NE)

1. Revisions sistemàtiques d'estudis controlats aleatoritzats.
2. Estudis controlats aleatoritzats.
3. Estudis controlats no aleatoritzats.

4. Estudis observacionals.
5. Opinions d'experts sense proves d'eficàcia.

Força de la recomanació (FR)

a) Molt forta: basada en proves d'eficàcia de nivell 1 o 2.
b) Bastant forta: basada en proves d'eficàcia de nivell 3 o 4 en revisions sistemàtiques o estudis controlats aleatoritzats amb resultats contradictoris o mostres petites.
c) Dèbil. Opinions d'experts sense proves d'eficàcia.

3.5.11.4. Missatges relacionats amb la salut de l'infant i la mare, útils per aconsellar la cessació tabàquica (DS 2006)

- Continuar fumant augmenta el risc de tenir un embaràs ectòpic i un avortament espontani.
- La dona que fuma durant l'embaràs té un risc augmentat tres vegades que la criatura tingui un pes més baix en néixer, i dues vegades que sigui prematura.
- Els infants nascuts d'una mare que fuma durant l'embaràs tenen més probabilitats de morir durant les primeres quatre setmanes de vida.
- Continuar fumant durant l'embaràs pot augmentar el risc de certes malformacions fetals.
- El tabaquisme de la mare durant l'embaràs és una de les causes de la síndrome de la mort sobtada de l'infant: l'infant pot morir de sobte sense cap causa explicable durant el primer any de la seva vida.
- Fumar durant l'embaràs retarda el desenvolupament del fetus i és causa de diferents malalties: disminució de la funció del pulmó, més susceptibilitat a desenvolupar asma, risc augmentat de ser hipercinètic.
- Les mares que fumen tenen problemes per alletar els seus fills: tenen menys llet, la llet és de menys qualitat i dura un temps més curt.
- Deixar de fumar abans de l'embaràs disminueix els riscs.
- Deixar de fumar durant els tres primers mesos de l'embaràs disminueix molt el risc de néixer amb pes baix.
- Deixar de fumar en qualsevol moment durant l'embaràs és beneficiós per a la salut tant de la mare com del fill o filla.

3.5.12. Alcohol i altres drogues

L'embaràs pot ser una oportunitat per a les dones, les seves parelles i altres persones de l'entorn per canviar els seus patrons de consum d'alcohol i altres drogues.

Els equips professionals que treballen en el seguiment de l'embaràs han de prendre consciencia sobre la importància del consum d'alcohol i altres drogues durant l'embaràs i dels problemes que se'n deriven i dotar-se d'eines per tal de poder donar resposta a la complexitat d'aquest fenomen i atendre i acompanyar degudament a les dones durant el seu embaràs i el període de postpart.

El consell per a l'abandonament del consum d'alcohol i altres drogues durant l'embaràs és la millor recomanació en tots els casos (consum de baix risc, de risc o alt risc) compleixin criteris o no de dependència (DS 2005).

No obstant això, s'ha de tenir en compte, que s'està abordant un tipus de conducta especialment «*sensible*» i per tant les dones que facin consums elevats i freqüents i pateixin una possible dependència és possible que minimitzin o neguin el consum d'alcohol i altres drogues. Això pot estar motivat, entre d'altres per diversos factors.

Factors relacionats amb la mateixa dona

El sentiment de culpa que el problema d'alcohol i/o drogues els ocasiona, la comorbiditat psiquiàtrica que dificulta la presa de decisions, la por a ser jutjada i especialment a perdre la custòdia del fill que ha de néixer

Factors relacionats amb l'entrevistador o entrevistadora

La manca d'empatia, una actitud culpabilitzadora o la manca de confiança i seguretat alhora de preguntar sobre temes sensibles com aquests.

Així, a l'hora de preguntar sobre el consum d'alcohol i drogues, convé:

- Crear primer un vincle terapèutic (mitjançant l'empatia) que generi confiança en la gestant i faciliti la declaració honesta dels seus consums.
- Fer-ho en el context de la recollida d'informació sobre hàbits alimentaris i consum de medicaments (mai de forma aïllada).
- No normalitzar conductes o maneres de fer relacionades amb qualsevol tipologia de consum (pacient i/o parella), sota els paràmetres de la diversitat cultural.

Cal insistir en el fet que la relació empàtica, que genera confiança en la gestant, millora la validesa de les informacions que es recullen amb l'anamnesi i els cribratges amb instruments validats.

Quant a la intervenció, l'objectiu òptim és l'abandonament del consum, fins i tot de petites dosis, en dones embarassades o que estiguin planificant un embaràs, així s'haurà d'oferir consell amb aquest propòsit (WHO 2014) i caldrà intensificar les intervencions en funció del patró de consum i del risc que presenti la mare i el fetus.

Cal explicar a la dona que encara no està embarassada que l'abstinència de l'alcohol i les altres drogues és necessària a partir del moment en què planifica un futur embaràs (o, si més no, davant la primera sospita d'embaràs), ja que moltes de les anomalies provocades pel consum d'alcohol es poden produir en el primer trimestre de gestació.

En el supòsit de dones que no consumeixin en l'actualitat, es recomana reforçar la conducta i oferir informació per endur-se a casa tot recordant la importància de mantenir-se així fins passat el període de postpart i d'alletament.

Si es detecta un patró de consum de baix risc (esporàdic no intensiu), l'oferiment d'informació sobre els riscos per a la salut de la dona i el desenvolupament del fetus i d'intervenció breu a aquestes dones orientat a l'abandonament del consum i fer seguiment de l'evolució dels consums en els controls habituals podran ser suficients.

El consell (DS 2016) consisteix a:

- Donar retroalimentació, demanant permís, sobre l'estat de salut i els riscos a partir del resultat del cribratge i l'anamnesi.
- Avaluar la consciència sobre els riscos cap a ella i cap el fetus.
- Oferir, demanant permís, consell orientat a l'abandonament del consum.
- Negociar objectius i oferir estratègies per aconseguir-ho.
- Fer un seguiment del progrés en cada visita.

Pel que fa a les estratègies, pot ser útil per a la dona ajudar-la a identificar aquelles situacions en les quals trobarà més difícil abstenir-se de consumir alcohol o altres drogues. La pressió social pot ser una de les principals dificultats per mantenir l'abstinència, així que cal motivar-la i reforçar-la perquè informi de manera assertiva a la gent del seu entorn de la seva decisió de no consumir durant l'embaràs. També és essencial, sempre que sigui possible, implicar a la parella en aquesta presa de consciència i decisió en relació al consum d'alcohol i altres drogues.

Les dones amb consums elevats i freqüents que no compleixin criteris de s'indrome d'abstinència han de rebre una intervenció breu extensa, ajustada a la seva situació amb l'objectiu últim d'abandonar el consum. La intervenció serà més extensa perquè haurem d'ajudar a la mare a explorar la seva preocupació sobre els riscos cap a ella i cap al fetus amb l'objectiu que ella mateixa trobi els seus arguments a favor de no consumir. Aquestes pacients es beneficiaran d'una intensificació del seguiment ginecològic amb monitorització de l'evolució dels consums en cada visita de control.

La intervenció serà més efectiva si es fa ús d'un estil motivacional:

- Comunicant empatia, entenent en profunditat i no jutjant els comportaments.
- Emfasitzant la responsabilitat de la mare sobre la seva salut i sobre la del seu fill/a.
- Promovent l'autoeficàcia de la mare sobre la seva capacitat de fer els canvis que es proposi

Com ja s'ha descrit en el capítol II, en cas de consums elevats i freqüents amb problemes associats i possible dependència, es recomana consultar el més aviat possible amb professionals de la xarxa de drogodependències per a una atenció especialitzada individualitzada i integral, ja que la interrupció del consum de drogues sense supervisió experta no sempre està indicada. Es recomana que siguin abordats com a embarassos d'alt risc.

En aquells casos en què, mentre es fa l'acompanyament, es valora que l'evolució no és adequada i es valora risc per al fetus, es recomana informar la gestant i la seva parella de la possibilitat d'activar el Protocol de maltractaments prenatals del Departament de Salut (es publicarà properament).

Algunes recomanacions importants en relació amb la desintoxicació *(OMS, 2014)*

- Les dones embarassades dependents de l'alcohol o d'altres drogues que acceptin desintoxicar-se han de tenir l'oportunitat de fer-ho mitjançant ingrés en una unitat hospitalària, si mèdicament així es requereix.
- La desintoxicació pot dur-se a terme en qualsevol moment de l'embaràs, però en cap moment s'han d'utilitzar antagonistes (com la naloxona o la naltrexona –en el cas de l'abstinència d'opiacis) per accelerar el procés de desintoxicació.
- S'ha d'oferir a les dones embarassades dependents d'opiacis, sempre que sigui possible, tractament de manteniment amb opiacis (tractaments amb metadona o buprenorfina) en lloc de tractament de desintoxicació
- Les dones embarassades amb dependència a les benzodiazepines han de reduir la dosi de forma gradual utilitzant benzodiazepines de llarga durada durant el període més curt que es requereixi.
- Les dones embarassades que desenvolupen un quadre d'abstinència per alcohol han de rebre un tractament de curta durada amb benzodiazepines de llarga durada associat a l'administració de tiamina.
- En el tractament de l'abstinència de dones amb dependència a estimulants pot ser útil utilitzar medicació per tractar alguns símptomes psiquiàtrics, però no són requerits de forma habitual.

Algunes recomanacions importants en relació amb la deshabituació *(OMS, 2014)*

- No es recomana la farmacoteràpia per al tractament habitual de la dependència a amfetamines, cocaïna, cànnabis o agents volàtils; el focus del tractament ha de ser les intervencions psicosocials.
- Donat que no s'ha establert la seguretat ni l'eficàcia dels medicaments per al tractament de la dependència de l'alcohol en dones embarassades, es recomana dur a terme una anàlisi individual de riscos per a cada dona i oferir les intervencions psicosocials.
- Es recomana que les dones embarassades amb dependència d'opiacis continuïn o iniciïn un tractament amb manteniment amb metadona o buprenorfina combinat amb un abordatge psicosocial.
- Cal fer un bon seguiment del cas durant tot l'embaràs i el postpart per tal de prevenir les recaigudes en els consums.

Algunes recomanacions importants en relació amb el part *i el* naixement *(NWS, 2014)*

- A les dones amb síndrome d'abstinència, se'ls ha de recomanar que acudeixin a l'hospital tan aviat com comenci el part, per tal de minimitzar l'automedicació, poder monitoritzar el consum de substàncies i, fins i tot, tenir temps per estabilitzar-les si fos necessari.
- En el cas de dones que estiguin incloses en un programa de substitució d'opiacis, amb metadona o buprenorfina, cal:
  - Contactar amb el centre dispensador per conèixer la prescripció i notificar l'ingrés o que la pacient aporti informe mèdic actual amb evolució, dosi i altres prescripcions de medicació;
  - Tenir en compte que poden requerir dosis d'anestèsia superiors a les habituals, que la morfina pot ser inefectiva i que pot ser apropiada l'anestèsia local durant el part.
  - Indicar la utilització d'una línia venosa central si l'accés a les venes no és fàcil.
- S'ha d'evitar administrar ketamina a dones que consumeixin o se sospiti que puguin consumir psicoestimulants, ja que es pot induir complicacions cardiovasculars o cerebrovasculars.

Principis de l'actuació

Qualsevol intervenció en relació amb el consum d'alcohol i altres drogues en dones gestants s'ha de fer tot tenint en compte els següents principis (OMS, 2014):

- Prioritzar la prevenció.
- Respectar l'autonomia de les dones.
- Proporcionar l'atenció integral.
- Garantir l'accés a serveis de prevenció i tractament.
- Protegir la dona de la discriminació i de l'estigmatització.

Actuació en situacions d'alt risc i protecció dels infants

Atès l'estigma associat al consum de substàncies, especialment en la dona, la por de perdre la custòdia dels fills, i les especificitats de la patologia, cal tenir en compte, que les dones amb consums més elevats i amb possible dependència poden tendir a:

- Evitar els contactes amb els serveis de salut, que no siguin els especialitzats en tractament de les addiccions, i per tant a no fer un bon seguiment de l'embaràs.
- Minimitzar els consums i els problemes associats.
- No acceptar l'ajuda que se li ofereix.

En aquests casos, caldrà plantejar a la mare les següents qüestions de forma clara en les primeres visites:

- La necessitat de deixar de consumir i els riscos de seguir endavant amb l'embaràs si segueix fent-ho.
- La possibilitat de fer una interrupció voluntària de l'embaràs. En cas que la dona vulgui seguir endavant amb la gestació, qualsevol intervenció que es plantegi obtindrà millors resultats si:

- Es cuida el vincle amb la mare i no es jutja el seu comportament ni estil de vida.
- Se centren les actuacions clíniques en l'avaluació de riscos cap a ella i cap al fetus.
- Es fa ús d'estratègies per augmentar la motivació orientada al canvi durant tot el seguiment.
- Es garanteix una coordinació i treball conjunt amb els diferents serveis implicats i es respecta degudament el dret a la confidencialitat en la comunicació entre aquests.
- I, en cas que la gestant tingui parella, aquesta ha d'estar implicada en tot el procés i, si es tracta d'una persona que presenta consum actiu, és necessari aconsellar-li l'abandó del consum supervisat i implicar-la en la responsabilitat vers al futur nadó, així com les conseqüències que se'n desprenen.

En darrer terme, i només si la dona desatén reiteradament les indicacions i en conseqüència posa en molt risc el desenvolupament i la salut del fetus, els professionals de la salut poden posar el cas en coneixement dels serveis socials.

El consum de substàncies durant la gestació es motiu de diagnòstic de maltractament prenatal i, per tant, s'ha de contemplar la necessitat d'intervenció social.

És necessari valorar les circumstàncies i possibles indicadors de risc, per tal que la intervenció social sigui el menys traumàtica possible, el màxim de protectora del fetus/nadó i de la pacient, intentant evitar la cronificació del conflicte, donat que la situació de consum, limita la capacitat de la mare per atendre i protegir al nadó.

Caldrà determinar quins seran els dispositius sociosanitaris que hauran de tenir coneixement de la problemàtica (serveis socials, DGAIA, CAP...) i establir els nivells d'actuació en funció de cada cas i tipologia de consum.

Ús de proves i altres indicis

Les proves de cribratge en orina (opiacis, barbitúrics, cocaïna, marihuana, etc.), només poden detectar-ne el consum recent (alcohol 12 hores, heroïna 24 hores, cocaïna 24-72 hores, etc.) per aquest motiu, l'ús d'aquestes proves es recomana només en cas de sospita i sempre amb el consentiment de la mare.

Alguns elements que poden fer sospitar una possible dependència són la presència de diversos indicadors al mateix temps:

- Mèdics: hepatopatia, infecció pel VIH, infecció per Virus hepatitis C o B, antecedents de múltiples lesions traumàtiques, pancreatitis, Infeccions inusuals o recurrents, etc.
- Obstètrics: història actual de pèrdua de pes o malnutrició, taquicàrdia fetal, ruptura prematura de membranes, mort fetal, atenció prenatal inadequada, etc.
- Socials i comportamentals: incompliment en el seguiment de l'embaràs, patir agressions, pèrdua de custodia dels fills/es, etc.

A les dones amb dependència a l'heroïna, cal oferir de forma sistemàtica la detecció voluntària dels anticossos anti-VIH, consell assistit i seguiment durant tot l'embaràs. Si el resultat de la prova és positiu, caldrà intervenir per evitar la transmissió vertical (apartat 2.6.1. del capítol III).

Atenció al síndrome d'abstinència neonatal

Tot i que existeixen pocs estudis i poca evidencia sobre quin és el protocol més adequat, en general, es recomana que les unitats obstètriques disposin d'un protocol per identificar, avaluar, monitoritzar i intervenir, utilitzant mètodes farmacològics i no farmacològics, en els casos de nounats exposats a substàncies.

Consideracions a tenir en compte:

- En tots els nounats de mares en tractament amb substituts d'opiacis, s'ha d'avaluar i monitoritzar la presència de símptomes d'abstinència amb instruments validats a les dues hores de néixer i posteriorment cada 4 hores. Han de romandre a l'hospital entre 4 i 7 dies i s'ha de fer ús d'intervencions no farmacològiques, com ara llums d'intensitat baixa, entorns tranquils i contacte pell amb pell.
- Si així es requereix, sobretot en nounats exposats a opiacis, es pot utilitzar un opiaci com a tractament inicial i sempre per a un període curt. Es pot fer ús de fenobarbital com a teràpia addicional si hi ha hagut ús concurrent d'altres drogues durant l'embaràs, particularment benzodiazepines, i si els símptomes d'abstinència d'opiacis no desapareixen amb l'administració de l'opiaci.
- Si es detecten símptomes d'abstinència en nounats sense antecedents de consum d'opiacis per part de la mare, s'ha d'explorar l'exposició a benzodiazepines, sedants o alcohol. El fenobarbital és la teràpia de preferència en el cas dels nadons exposats a benzodiazepines, tranquil·litzants o alcohol o si no es coneix la substància a la qual el nen ha estat exposat.
- En tots els nounats de mares amb problemes relacionats amb el consum d'alcohol, es recomana

avaluar els signes de SAF o TEAF: retard en el creixement, trets de dimorfisme facial, microcefàlia, disfunció del sistema nerviós central, etc. En l'avaluació d'aquests nens s'ha de registrar el pes i la llargada en néixer, la circumferència del cap, els trets de dimorfisme facial, la gestació i el nivell d'exposició a l'alcohol. Els nens amb SAF o TEAF han de ser seguits per equips pediàtrics especialitzats.

Alletament

El vincle mare-infant que s'estableix durant l'alletament pot ser especialment important en dones amb problemes relacionats amb el consum de substàncies, i les pot ajudar a millorar la seva autoestima en relació amb la cura de l'infant i a reduir el risc de recaiguda. A més, en el cas dels nens exposats a opiacis, l'alletament i/o la llet materna pot reduir la incidència i/o la severitat de la síndrome d'abstinència (OMS, 2014).

Així, sempre que es valori que els beneficis siguin superiors als riscos, s'ha d'encoratjar que les dones amb problemes relacionats amb les substàncies alletin els seus fills. Si recauen en el consum, se les ha d'ajudar a deixar-ho de nou el més aviat possible i recomanar que deixin d'alletar temporalment fins que la mare es recuperi. A més, sigui quina sigui la decisió sobre l'alletament, s'ha de promoure el contacte pell amb pell en aquelles mares que poden respondre a les necessitats dels seus nadons.

Consideracions amb relació a l'alletament

- L'avaluació dels riscos ha de tenir en compte: els riscos de l'exposició a la substància, si hi ha VIH, el patró de consum, l'accés a substituts de la llet materna segurs i a material d'esterilització, i l'edat de l'infant. Així, per exemple, si hi ha accés a llets alternatives, el consum elevat i intensiu d'alcohol contraindicaria l'alletament.
- En cas de consums esporàdics de substàncies durant l'alletament, es pot optar per alterar els horaris de l'alletament o fer temporalment ús de substituts.
- Les dones en programes substitutius d'opiacis que vulguin deixar d'alletar han de fer-ho de forma gradual per tal de reduir el risc de desenvolupar símptomes d'abstinència.

3.5.13. Medicaments durant la gestació

És difícil precisar els efectes adversos dels fàrmacs sobre el fetus, però es considera que menys del 0,5% dels defectes congènits són secundaris al seu ús (ECEMC 2010). Tot i la baixa freqüència, aquest risc es podria evitar en molts casos amb l'assessorament en la prescripció.

Per aconseguir-ho és important obtenir en l'anamnesi de la primera visita de l'embaràs informació sobre:

- La pressa de fàrmacs amb o sense prescripció mèdica.
- Els tractaments de base per patologia materna.
- La possible automedicació.
- L'ús de productes naturals amb efecte farmacològic.

L'assessorament en la prescripció també és clau en altres etapes com:

- En l'edat reproductiva amb desig gestacional, realitzant aconsellament preconcepcional per valorar els tractaments que pren la dona i la seva parella. Avaluant-ne la seguretat, amb una decisió consensuada entre els diferents professionals implicats en l'atenció a la dona, informant sobre el risc/benefici de cada medicament.
- En l'edat reproductiva sense desig gestacional, on la prescripció d'un fàrmac potencialment teratogènic, s'ha d'acompanyar de contracepció eficaç.
- En el període de lactància ja que molts fàrmacs se secreten per la llet.

En línies generals, al llarg de l'embaràs la toxicitat dels medicaments sobre el fetus depèn de les setmanes gestacionals (Costa J 2015) (taula 48):

Taula 48. Classificació del risc de l'ús de medicament durant l'embaràs, segons la FDA (*Food and Drug Administration*) (Costa J 2015).

Categoria	Descripció FDA
A	Estudis no controlats no han demostrat risc per al fetus durant el primer trimestre de l'embaràs (no hi ha evidències de risc en trimestres posteriors). Risc remot de dany fetal.
B	Estudis de reproducció en animals no han demostrat risc per al fetus. No hi ha estudis controlats en embarassades. S'accepta el seu ús durant l'embaràs.
C	Estudis de reproducció en animals han demostrat efectes adversos en el fetus. No hi ha estudis controlats en embarassades. La seva utilització s'ha de realitzar valorant la relació benefici/risc.
D	HI ha evidència positiva de dany fetal en humans, però en determinades ocasions el benefici pot superar els riscos. S'ha d'utilitzar si no hi ha alternativa.
X	Estudis en animals i humans han demostrat anomalies fetals i/o hi ha evidència positiva de dany fetal en humans. El risc potencial supera clarament els possibles beneficis. Contraindicat durant l'embaràs.

- Si la noxa és en el període periconcepcional, es produeix l'efecte de «tot o res», és a dir, l'avortament o l'evolució de l'embaràs sense conseqüències.
- Durant l'embriogènesi (de les 4 a les 12 setmanes de gestació), és on es pot produir l'efecte teratogènic.
- En el segon i tercer trimestre, és on es produeix el creixement i la maduració dels òrgans fetals, en aquest període l'ús de fàrmacs pot ocasionar retard de creixement, alteracions del desenvolupament, disfunció d'òrgans...
- En les darreres setmanes de la gestació, si la ingesta del fàrmac és continuada fins al part, es poden produir efectes secundaris en el nounat.

La prescripció de medicaments durant l'embaràs es caracteritza per una limitada evidència científica de la seguretat de l'ús, ja que per raons ètiques no es realitzen assajos clínics en les gestants. A més a més, hi ha discrepàncies en l'assignació de la categoria de risc d'un mateix fàrmac, segons si es consulta en un sistema de classificació o en un altre (Costa J 2014). Tot i les limitacions, en l'activitat clínica diària és necessari consultar en cada cas el risc de l'ús de medicaments durant l'embaràs. Un dels sistemes de classificació més utilitzats és el de la FDA (Food and Drug Administration).

El llibre de Briggs (Briggs CG 2015) titulat *Drug in Pregnancy and Lactation*, disponible en format paper i en línia, es considera el recurs de referència amb informació sobre risc fetal i neonatal dels medicaments. Així mateix, les bases de dades de medicaments generals inclouen habitualment un apartat sobre l'evidència d'ús del medicament en l'embaràs (Per exemple: BOT, Micromedex, LexiComp, AHFS, BNF, Teratol 2016). S'han publicat diferents revisions sobre els fàrmacs que s'han d'usar amb precaució o evitar durant l'embaràs (INFAC 2013). Al nostre medi, es pot accedir per obtenir informació actualitzada sobre fàrmacs que s'han d'usar amb precaució o evitar durant l'embaràs, als enllaços de l'Institut Català de Farmacologia o al Centre d'informació del Medicament de Catalunya (CEDIMCAT).

https://www.icf.uab.cat/ca/ficf

http://www.cedimcat.info/index.php?lang=ca

Els dubtes complexos que no es poden resoldre amb els recursos anteriorment esmentats, es poden adreçar al servei de consultes de teratologia de l'Institut Català de Farmacologia o al CEDIMCAT.

http:/www.icf.uab.es/ca/index.html

Un cop valorat el risc/benefici del tractament farmacològic en la gestant i si és necessari el seu ús, és recomanable que el fàrmac d'elecció sigui aquell que compti amb més experiència clínica d'ús (evitant les novetats), que hagi demostrat la seva efectivitat i presenti un bon perfil de seguretat en la informació obtinguda de les categories de risc. La prescripció ha de ser individualitzada usant la mínima dosi eficaç i el mínim temps necessari, preferiblement en monoteràpia.

D'altra banda, la prescripció farmacològica per tractar molts símptomes freqüents durant l'embaràs com nàusees, vòmits, dispèpsia... ha de ser de segona línia després del fracàs de mesures higièniques-dietètiques, i s'ha d'insistir a la gestant que eviti l'automedicació tant de fàrmacs com de productes naturals, pel risc potencial que poden ocasionar en el fetus.

En patologies cròniques, es recomana intentar planificar l'embaràs, sempre que sigui possible, i valorar en cada situació el benefici-risc dels medicaments alhora de tractar o no la patologia de base, donat que pot comportar efectes negatius sobre la mare i el fetus.

Es recomana informar la pacient del benefici/risc del tractament farmacològic i prendre aquesta decisió de manera consensuada.

3.5.14. Violència masclista

La violència contra les dones és un problema de salut pública amb una alta prevalença entre la població. Per tal de detectar i actuar-hi en contra, és molt important mantenir una actitud d'atenció activa davant d'aquesta possibilitat. En cas de sospita que una dona pot estar vivint una situació de violència, el pas següent és tractar de confirmar o descartar aquesta situació, aprofitant l'entrevista clínica. En cas que es confirmi la sospita caldrà fer la valoració de la situació, per tal d'iniciar i coordinar les intervencions dels diferents recursos (Baccus L 2001, Ajuntament de Barcelona 2011, Edin K 2006, DS 2009, Llei 5/2008, Lynn M 1996, Martin de las Heras S 2015, SOGC 2005, RCM 2009, Velasco C 2014, Hear J 2005, Instituto Vasco de la Mujer 2008, Lamb 2000).
(capítol 1. Cribratge violència masclista)

3.5.15. Detecció i avaluació de la salut mental

Els trastorns mentals, inclosos els més comuns com els trastorns depressius i els trastorns d'ansietat, poden tenir efectes adversos en aspectes com el desenvolupament infantil o la lactància materna (WHO 2012) (capítol I, apartats salut mental).

3.5.16. Massatge perineal

El massatge perineal pot disminuir el risc de patir un estrip i la necessitat de practicar una episiotomia en dones primípares (Beckmann MM 2013, DS 2009).

Cal recordar que per reduir la possibilitat d'estrip i d'episiotomia també cal que es respecti l'actitud de la dona durant el part, tant pel que fa a la posició de la dona durant l'expulsiu com pels espoderaments espontanis. El moment ideal per iniciar el massatge és un mínim de 6 setmanes abans de la data probable de part, i caldrà fer-lo un cop al dia durant 10 minuts.

Tècnica

- Cal posar-se en posició semiasseguda i amb l'esquena recolzada, o bé ajupida a la gatzoneta.
- Amb l'ajuda d'un mirall, s'ha de localitzar la zona perineal.
- Si el massatge se'l fa una mateixa, s'ha d'introduir el dit polze a la vagina uns 3-4 cm. Si el massatge el fa una altra persona, aleshores es fa amb els dits índex i cor.
- Pressioneu la vagina amb els dits d'una banda a l'altra fins a sentir sensació de cremor.
- Feu un massatge al perineu pinçant amb el polze dins la vagina i els dits oposats d'una banda a l'altra durant 3-4 min.
- Pressioneu la forqueta vulvar (zona més propera a l'anus) durant 2 min.

Els efectes sobre el perineu es comencen a notar una setmana després de començar la pràctica diària del massatge.

3.5.17. Corresponsabilitat

Diferents investigacions en l'àmbit de les masculinitats han mostrat la importància de la implicació dels homes en la cura dels fills i filles, tant pels efectes positius en les pròpies criatures com en el funcionament de la família. A més, s'ha evidenciat que la paternitat responsable és un factor de protecció de conductes de risc i trastorns afectius en els nens i les nenes, i també permet prevenir les conductes violentes i l'abús en la família. S'ha descrit el moment del naixement dels fills com un moment idoni per al canvi de conductes i rols dels homes cap a posicions més igualitàries respecte a les seves famílies.

Actualment, aquest aspecte s'ha reflectit, per exemple, en l'acompanyament de l'home a la seva parella durant l'embaràs i especialment el part. Al nostre país, entre un 87% i un 96% de les dones estan acompanyades per la seva parella en el moment del naixement del seu fill i la majoria de les dones refereixen aquesta vivència com molt positiva i se senten satisfetes d'aquest acompanyament (FAME 2007). Certament, aquest és un petit canvi que s'ha de veure reflectit també en la implicació i corresponsabilització dels homes en la criança de les seves criatures (Almera D 2000).

En aquest sentit, els professionals (d'infermeria obstetricoginecològica i d'obstetrícia) han de promocionar les paternitats conscients i responsables i facilitar que cada home pugui construir el seu projecte de paternitat.

Actualment és força freqüent que els homes acudeixin també a les visites de control i seguiment de l'embaràs. Cal aprofitar aquestes encontres per tractar amb els homes diferents aspectes relacionats amb la paternitat i reflexionar sobre el lloc que cada home vol ocupar en aquest rol de pare. Per això és important que en les visites es pregunti als homes no tan sols sobre els antecedents personals i familiars sinó també sobre altres aspectes que poden contribuir a una criança compartida i corresponsable. Per a això haurem de tractar temes com:

- Vivència personal d'aquest embaràs, i què significa per a ell l'embaràs i el naixement de la criatura.
- Importància del temps compartit amb la seva parella durant aquest embaràs**.** Per això, és important estimular als homes perquè assisteixin a les visites de control de l'embaràs, als grups de preparació al naixement, a les visites i revisions postpart, a les ecografies, etc. Tot això facilita la presència del pare i la vinculació física i emocional d'aquest amb la seva criatura.
- La paternitat com a projecte compartit, l'home construeix un projecte de paternitat amb la seva parella, assumint la cura com un aspecte de la seva identitat.
- La participació en la cura de la parella durant l'embaràs com un element important per desenvolupar posteriorment l'atenció a la criatura, que significa cuidar de manera constant i al mateix temps capaç de gaudir i de viure la cura com una experiència de vinculació amb la parella i amb la criatura.

- La nova realitat de la paternitat implicarà un repartiment equitatiu del temps que s'ha de dedicar a les tasques domèstiques. Estar amb la criatura no només vol dir estar amb ella en els moment lúdics, sinó també fer altres tasques com aixecar-se a la nit, cuidar-se de la logística domèstica, o fer les pròpies tasques domèstiques.
- Tenir una relació afectuosa amb contacte físic i incondicional cap a la criatura per promoure un vincle d'afecte i una vinculació segura. Aquesta vinculació s'inicia en el part però s'ha de mantenir al llarg de tot el desenvolupament de la criatura.
- El rol de pare com un referent positiu pel seu fill o filla des de la coherència interna i a través de l'exemple. Cal tractar el tema del respecte a la llibertat del seu fill i filla sent plenament conscient de les seves expectatives envers el seu fill o filla i si aquestes són reals i veritablement el millor per aquest o aquesta.
- La planificació i la distribució dels permisos de maternitat-paternitat s'han de poder tractar també abans del part per poder fer una organització del temps més reflexionada, així com els canvis que significarà en l'ús del temps personal la cura de la criatura.

Aquests aspectes es poden anar tractant a nivell individual en les diferents consultes de control i seguiment de l'embaràs o a nivell grupal en els grups de preparació al naixement. D'aquesta manera, podem contribuir a la promoció d'una paternitat sana i eficaç, promovent paternitats allunyades del pare absent o protector-suport i més propera al pare cuidador que està present física i emocionalment, des d'abans del naixement (Bonino L 2002).

Existeixen diversos programes d'intervenció amb homes que són o seran pares per tal de millorar la seva implicació i qualitat en la cura dels fills i filles (AHIGE 2008, Programa Papa).

Alguns d'aquests programes s'han basat en la realització d'una intervenció grupal amb els futurs pares amb resultats positius (Gearing R 2008). Per això, es creu important generar espais de reflexió masculina on els homes puguin revisar la pròpia construcció de la identitat masculina per crear noves relacions familiars i paternofilials basades en la vinculació emocional, la responsabilitat i la presència física i simbòlica (AHIG, 2008). Tot i que els resultats d'aquests estudis han estat positius, també s'han posat sobre la taula les dificultats per implicar els homes en aquests programes, així com per canviar l'organització de l'atenció social i sanitària per tal d'incloure els homes en intervencions sobre paternitat i cura dels fills i filles (Guida C 2003).

Actualment a Barcelona ciutat s'han posat en marxa programes adreçats a homes que seran pares, establint els continguts, metodologia i avaluació d'aquests grups a través de la Guia per a la conducció de grups d'homes, per una paternitat responsable, activa i conscient (Martinez C 2016)

3.6. Atenció a la diversitat en l'embaràs

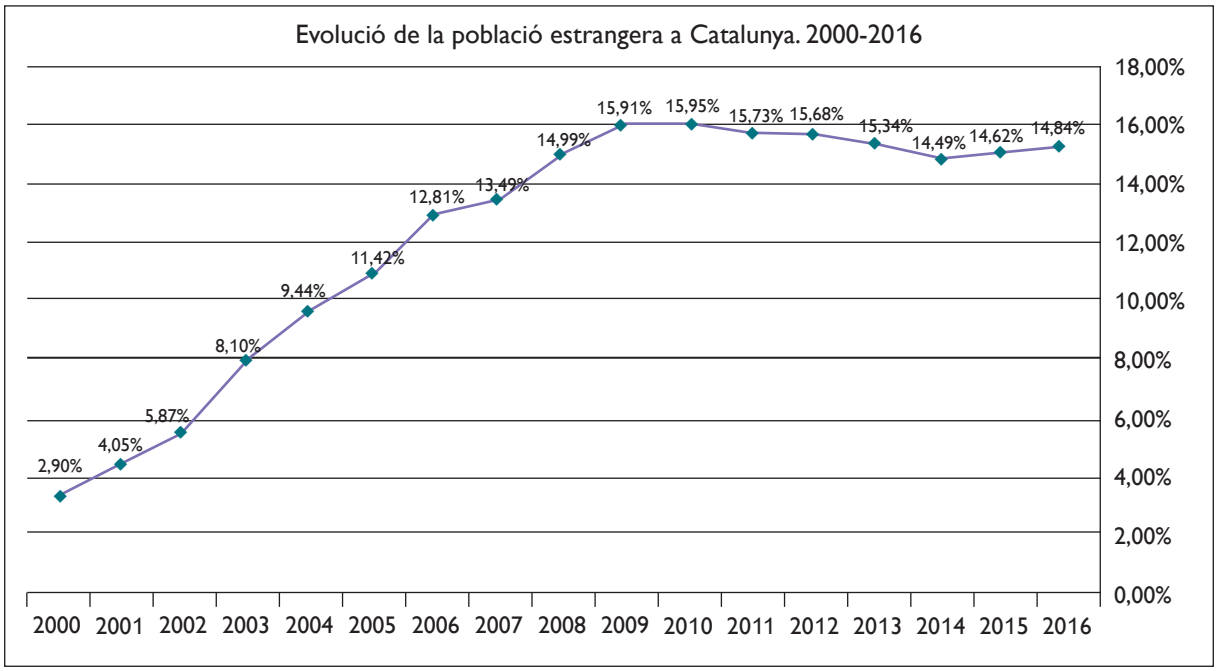
La cultura juga un paper molt important en la manera com la dona percep i es prepara pel seu embaràs. Els antecedents culturals poden afectar l'ús dels serveis prenatals, l'atenció durant l'embaràs, el part i l'atenció postpart. Per tant, hi ha qüestions diverses que cal tenir en compte quan s'atenen embarassos de dones amb cultures diferents. El país d'origen (i el seu sistema de salut) l'ètnia, la llengua, el temps de residència al país receptor, l'estatus econòmic, social i polític, etc., són factors a tenir en compte en la prestació d'assistència sanitària a dones embarassades (Llei 11/2003, Llei 5/2008, DS 2007, DS 2010, Rowe RE 2008, Terraza-Núñez R 2011).

3.6.1. La immigració a Catalunya

En el decurs de la darrera dècada, Catalunya ha estat una de les comunitats autònomes que més immigració ha rebut dins del conjunt de l'Estat. Aquesta circumstància ha suposat un repte per als serveis

públics en general i pels de salut en particular, preocupats per la capacitat del sistema per satisfer les noves necessitats i demandes d'assistència. Així, mentre que l'any 2000 només un 2,9% de la població empadronada a Catalunya tenia nacionalitat estrangera, les xifres disponibles a 31 de desembre de 2016 indiquen que la població estrangera actual representa el 14,83% del total (figura 10).

Figura 10. Evolució de la població estrangera a Catalunya. 2000-2016. Idescat



L'embaràs és un indicador que permet veure com el fenomen de la immigració es projecta en l'àmbit de la salut; la tendència a l'augment de la natalitat en les dones nouvingudes a Catalunya i en dones d'altres ètnies ha estat un fet molt important en els últims anys i ho continua sent, i representa un percentatge molt important en el nombre total de naixements al nostre país. L'any 2016, la distribució de naixements de mares estrangeres va ser d'un 26,5% (taula 49), essent molt similar a la d'anys anteriors.

Taula 49. Distribució de naixements en funció de la procedència de la mare

Procedència materna	Nre.	%
Espanya	50.681	73,5
Estrangera	18.293	26,5
Resta Països	18.966	26,8
Total	**70.751**	**100**

Font: Idescat 2016.

En aquest sentit, algunes dades demogràfiques ens poden orientar respecte al que ha estat succeint en el nostre entorn, sobretot en els aspectes relacionats amb la natalitat; es pot constatar que les procedències més freqüents en el nostre entorn (dades 2016 del Registre de Salut Maternoinfantil del Departament de salut), tenint en compte la nacionalitat de la mare, són les de Magrib-Vall del Nil (9,1% i les de l'Amèrica Central i del Sud.

3.6.2. Limitacions d'accés i de comunicació

Las situacions de diversitat cultural no necessàriament estan vinculades a un pitjor estat de salut però sí que poden vincular-se a un desconeixement de l'ús adequat del sistema de salut i dels seus drets com a dones embarassades.

Els professionals que participen en l'atenció a la dona embarassada han de considerar aquesta situació, així com algunes diferències, dels diversos col·lectius que requereixen una atenció més específica, com poden ser: les barreres idiomàtiques, culturals, religioses, els codis socials, l'entorn familiar i el rol de la dona en aquest entorn, els codis de salut i malaltia, les condicions socioeconòmiques i laborals i la dificultat per accedir als recursos preventius.

3.6.3. Diversitat cultural i de gènere

El rol de la dona com a mare pot ser molt diferent segons la cultura, ja que en moltes cultures està directament relacionat amb el concepte de riquesa, de continuïtat i de futur. Aquest fet també pot estar vinculat a relacions de poder que, en determinades cultures, els homes poden exercir sobre les dones i que suposen una desigualtat de gènere, podent influir en una major tendència als embarassos en edats primerenques, a la multiparitat i als intervals intergenèrics curts.

També cal esmentar algunes situacions determinades vinculades al context cultural i migratori i a les desigualtats de gènere que poden afectar l'embaràs, com poden ser la mutilació genital femenina (MGF), els matrimonis forçats, i el tràfic de persones.
S'han de valorar molt especialment aquests aspectes en la dona embarassada ja que, com a conseqüència d'aquestes desigualtats de gènere, pot ser més vulnerable pel que fa a la seva salut afectiva i sexual i reproductiva. Hem de considerar, en aquest sentit, els embarassos no desitjats i en conseqüència una possible demanda d'IVE, així com la dificultat per accedir a una contracepció adequada. També s'han de valorar acuradament les conductes de risc que afavoreixen les infeccions de transmissió sexual i que poden tenir a veure amb la relació de poder de l'home sobre la dona, que es presenta en algunes cultures.

Alguns d'aquests aspectes són comuns a les poblacions més desfavorides en el nostre entorn, si bé les connotacions culturals han de ser abordades pels professionals sanitaris per identificar situacions de vulnerabilitat i oferir el tractament més adequat a cada cas.

3.6.4. Diversitat cultural i embaràs en l'adolescència

L'embaràs en adolescents és un tema culturalment complex, ja que hi ha moltes qüestions culturals que poden influir en el comportament sexual.

En molts contextos culturals és freqüent que la maternitat s'iniciï en edats més precoces. Això podria explicar, en part, l'augment d'embarassos en algunes poblacions i també la major freqüència d'embarassos en adolescents, com succeeix en la cultura gitana i en col·lectius immigrants a Catalunya procedents de l'Amèrica Central i del Sud, Europa de l'Est i Magrib (taula 50).

Però s'ha de tenir en compte que els embarassos en les adolescents són embarassos que comporten més risc tant per a la dona com per al nadó.

La pobresa també té un paper en si les nenes són propenses a quedar embarassades o no, i crea un cercle viciós perquè la maternitat primerenca pot interferir en l'educació de la nena, compromet el seu nivell d'estudis i el seu futur potencial econòmic.

Taula 50. Distribució dels naixements entre dones de 15 a 19 anys segons la procedència de la mare

Procedència	Grups d'edat	
	15 a 19 anys	
	Nre.	%
Espanya	549	1,2
CE-PD*	5	0,3
Resta d'Europa	98	3,6
Magrib i vall del Nil	122	2,0
Resta d'Àfrica	26	2,1
Amèrica Central i del Sud	221	3,7
Àsia	26	1,1
Filipines	3	1,7
Total	1,050	1,6
*Països comunitaris - desenvolupats		

Font: Departament de Salut - 2016.

3.6.5. Mutilació genital femenina (MGF)

La MGF és una manifestació de la violència i la desigualtat de gènere, basada en una sèrie de conviccions i percepcions profundament arrelades a les estructures socials, econòmiques, polítiques i, en algunes ocasions, religioses, d'algunes comunitats. Es practica en diverses ètnies de vint-i-sis països africans i en algunes d'Àsia.

Existeixen 4 tipus de MGF reconeguts per l'OMS:

Tipus I	Supressió del prepuci amb supressió total o parcial del clítoris o sense.
Tipus II	Supressió del clítoris amb extirpació total o parcial dels llavis menors.
Tipus III	Supressió parcial o total dels òrgans genitals i sutura de l'obertura vaginal.
Tipus IV	Punció, perforació o incisió del clítoris i/o dels llavis. Estirament del clítoris i/o dels llavis. Cauterització del clítoris i del teixit circumdant. Raspat del teixit que envolta l'orifici vaginal (talls de l'*angurya*) o tall de la vagina (talls per causar sagnat o amb finalitat d'estrènyer el canal vaginal. Qualsevol del *gishiri*). Introducció de substàncies o d'herbes corrosives a la vagina (altre procediment concordant amb la definició)

L'MGF sovint genera complicacions físiques, psicològiques i sexuals en les dones i les nenes. La gravetat de les conseqüències depèn de la tipologia o de les condicions en què s'ha realitzat la mutilació, així com si són conseqüències produïdes per una mutilació recent o derivades d'una mutilació practicada fa anys.

Les conseqüències immediates de la pràctica de l'MGF poden ser: dolor agut, hemorràgia i, per tant, anèmia, infeccions, ulceració de la regió genital, lesions del teixit adjacent i retenció d'orina, entre d'al-

tres. L'hemorràgia i la infecció poden, fins i tot, causar la mort. L'impacte psicològic pot portar la dona o nena a situacions d'ansietat, depressió, terror, sentiments d'humiliació i trastorns sexuals.

Les conseqüències a curt i llarg termini de la pràctica de l'MGF poden ser:

Àmbit físic

- Transmissió d'infeccions com el VIH, l'hepatitis o el tètanus, per l'ús d'instruments no esterilitzats.
- Anèmies cròniques.
- Problemes genitourinaris: fístules genitourinàries, retenció, incontinència i/o infeccions urinàries, dolors menstruals i durant les relacions sexuals, hematocolpos (retenció del contingut menstrual a la vagina) infeccions genitals, esterilitat.
- Complicacions obstètriques.

Àmbit psicològic

- Depressió, ansietat, terror, pors.
- Trastorns psicosomàtics: trastorns alimentaris i alteracions del son, malsons, atacs de pànic i dificultats per a la concentració i l'aprenentatge.
- Confusió i sentiments de contradicció per la diferència de valors de la societat d'origen i la societat on viuen.
- Pors al rebuig de la seva gent si no accedeixen a la pràctica de la mutilació genital.
- Incerteses i temors de les nenes i les adolescents que ara viuen a Catalunya i que, havent estat mutilades, prenen consciència de la seva situació.
- En créixer poden presentar sentiments de pèrdua d'autoestima, depressió, ansietat crònica, fòbies, pànic i fins i tot alteracions psicòtiques.
- Pors a les primeres relacions sexuals o al part, en les noies o dones que han estat mutilades.
- Sentiments de culpa de mares mutilades que han acceptat o, fins i tot, promogut la pràctica de la mutilació a les seves filles.

Àmbit sexual

- Disminució de la sensibilitat sexual.
- Dolor en les relacions sexuals (disparèunia).
- Davallada de l'impuls sexual.
- Anorgàsmia.

Complicacions obstètriques i en el nadó

- Necessitat més elevada de cesària i més incidència d'hemorràgies postpart.
- Probabilitat més elevada d'una hospitalització perllongada.
- Augment del nombre d'episiotomies, especialment en les mutilacions del tipus III.
- Mortalitat materna més elevada.
- Pes baix en néixer.
- El nombre de nadons que necessiten una reanimació en néixer és significativament més elevat quan la mare ha patit una MGF.
- La mortalitat perinatal és més alta en els fills i les filles de dones amb MGF de tipus II i III, i un 22% de les morts perinatals s'atribueix als infants nascuts de dones amb MGF.

(Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya- Dossier 3 -Document operatiu de mutilació genital femenina) (DS 2011,DS 2015, OMS 2014)

3.6.6. Recomanacions per al seguiment de l'embaràs en un context de diversitat cultural

En general s'han d'aplicar les mateixes recomanacions que per a qualsevol altra dona embarassada però considerant la individualitat i les particularitats del seu context sociocultural i de les seves experiències prèvies amb els serveis de salut, en cada cas. És molt important afavorir la comunicació amb una actitud acollidora i esforçar-se per millorar el coneixement mutu.

Per això, en l'atenció a l'embaràs en la població amb contextos socioculturals diversos és necessari posar en marxa un procés d'aproximació conjunta, és a dir, cal que els professionals observem, escoltem, preguntem allò que desconeixem de la seva cultura; cal evitar els estereotips, i garantir el respecte, així com comprendre diferents punts de vista sense jutjar; però també cal donar una informació adequada per garantir a l'embarassada una assistència de qualitat i al mateix temps facilitar-li la comprensió dels nostres codis de conducta i també el funcionament del nostre entorn sociosanitari, per tal d'ajudar-la en la seva progressiva participació.

Es podrien destacar algunes dificultats que es presenten sovint en l'aplicació del protocol de seguiment de l'embaràs.

- La dona no recorda la data de l'última regla.
- Endarrereixen molt la concertació de la primera visita de seguiment de l'embaràs, més tard del primer trimestre.
- En alguns casos pot ser que utilitzin els serveis d'urgències hospitalaris per al seguiment de l'embaràs.
- No entenen la raó per la qual s'han de realitzar proves complementàries complexes com pot ser el cas de: serologia del VIH, diagnòstic prenatal (cribratge bioquímic i cariotip), test de tolerància a la glucosa, etc.
- No veuen la necessitat del compliment del calendari de visites i proves complementàries, si tot va bé.
- És freqüent que no comprenguin els missatges i les recomanacions que els fa el personal sanitari i també és habitual l'incompliment de pautes i tractaments que se li recomanen a l'embarassada.

Quan això succeeix, els professionals han d'estar atents a les circumstàncies que poden haver contribuït a la dificultat o l'error, per tal d'afavorir una informació adequada i millorar el procés educatiu. S'han d'evitar els estereotips i considerar les possibilitats de resposta de la dona, i les característiques culturals que de vegades dificulten l'adaptació a unes rutines assistencials poc habituals en el cas de dones immigrades de països en vies de desenvolupament. També hem de considerar que moltes d'aquestes dones sovint viatgen, ja sigui per a una estada temporal als seus països d'origen o bé en els períodes de vacances. Això pot fer que l'embarassada no acudeixi a alguna visita de control programada. Per aquest motiu és important preguntar habitualment sobre el viatge o desplaçament i informar del procés de seguiment de l'embaràs.

Facilitar la comunicació i la comprensió

Hem de facilitar el procés d'acomodació de la població amb cultures diverses, i el de sensibilització i formació dels professionals en habilitats i coneixements per al seu abordatge. En la pràctica diària, són evidents les dificultats de comprensió però no solament lingüística, també d'aproximació cultural a la realitat de les dones d'altres cultures, i en moltes ocasions és molt útil la col·laboració d'un mediador intercultural que faciliti la comprensió dels missatges i que permeti l'acostament cultural; la intervenció del mediador pot ser molt útil per agilitar i facilitar la comunicació entre la població immigrada i els professionals i millorar així les relacions de desconfiança i el coneixement de les particularitats de la seva cultura.

A la pràctica, no sempre es disposa del mediador intercultural pròpiament dit, i es poden utilitzar altres serveis disponibles, com ara el 061 CatSalut Respon (on podem accedir al servei de traducció al moment per via telefònica).

Conèixer els aspectes específics a considerar en l'atenció a l'embaràs de la dona immigrada

Els principals són:

- *Els hàbits alimentaris* de les dones d'altres cultures tenint en compte quins són aquests hàbits en el seu entorn i el seu possible impacte en l'embaràs.
- *Les creences,* pràctiques i rituals tradicionals que puguin tenir una relació amb la gestació i el naixement en la seva cultura.
- *L'edat en un context cultural diferent;* l'embaràs en franges d'edat molt joves considerades en el nostre context adolescents, però que poden ser adequades en el context cultural del país de procedència.
- *Mutilació genital femenina* en dones procedents de cultures que la practiquen, i que pugui representar algun problema en el part.

Detectar algunes patologies prevalents als països d'origen

- *Anèmia:* anèmies ferropèniques per dèficits nutricionals.
- *Malaltia de Chagas*: és una malaltia parasitària endèmica a Amèrica Llatina que es pot transmetre verticalment. Més freqüent en població boliviana, (http://canalsalut.gencat.cat/).
- *Tuberculosi*: més prevalent en els països de renda baixa; cal recordar que l'embaràs és un episodi de major vulnerabilitat.
- *Desnutrició*: per dèficits alimentaris.
- *Hemoglobinopaties,* talassèmies: patologies més prevalents en algunes poblacions de raça negra d'origen africà i indopakistanès, etc.
- *Consanguinitat:* més freqüent en població d'origen indopakistanès.
- *Hipocalcèmia:* més freqüent en població d'origen indopakistanès.
- *Hepatitis B:* principalment en dones procedents de la Xina, Àfrica, Àsia, Índia, antics països de l'Est i Amèrica Llatina.

- *Hepatitis C*: en embarassades procedents d'Orient Mitjà i Nord d'Àfrica, Xina, Àsia, Àfrica Subsahariana, antics països de l'Est.
- *Infeccions de transmissió sexual* (VIH, sífilis, papovavirus).
- *Malalties infeccioses* transmeses per artròpodes, aliments i aigua (valorar-ho en relació amb el temps transcorregut des de la seva arribada aquí i als viatges recents).
- *Mutilacions genitals*: Àfrica subsahariana (http://canalsalut.gencat.cat/).

Oferir educació sanitària durant l'embaràs

Cal considerar la dificultat de moltes dones embarassades procedents de diverses cultures per incorporar-se a les ofertes d'educació sanitària, ja sigui per la seva situació social i laboral o bé perquè no entenen la necessitat d'aquesta activitat de característiques preventives.

Cal promoure l'elaboració de noves estratègies per afavorir la possibilitat d'alternatives educatives grupals, adaptades a les seves característiques i necessitats, ja que poden ser d'una gran eficàcia per a l'intercanvi de coneixements entre gestants i professionals i afavorir l'aproximació mútua, la comunicació intercultural, i també per promoure la utilització autònoma i de forma adequada dels dispositius sanitaris en un marc de relació de confiança.

Per a la prevenció de l'embaràs en adolescents, cal tenir en compte la influència de la cultura, així com una aproximació sanitària des de la perspectiva comunitària. L'embaràs en adolescents és un tema que requereix més educació i suport per encoratjar les nenes a retardar la maternitat. Molt sovint alguns d'aquests embarassos són no desitjats o diagnosticats tardanament. Per al seguiment de l'embaràs en una adolescent cal tenir una consideració especial individualitzada i considerar les característiques cul-

turals i l'entorn de cada jove; és molt important utilitzar un llenguatge adequat i treballar de forma interdisciplinària amb l'equip de pediatria, de l'escola i, si fos necessari, dels serveis socials.

En alguns casos d'embarassos no desitjats cal fer una acompanyament amb el suport d'algun professional de la psicologia per tal d'ajudar a elaborar el necessari procés de maduració de la jove per a la maternitat, i també per assessorar els professionals que hi intervinguin.

Cal tenir molta cura en el procés de derivació a l'hospital al final de l'embaràs per tal d'assegurar el màxim la continuïtat de l'assistència. Per això és important un treball multidisciplinari amb els professionals de l'hospital que atenguin l'adolescent en l'últim període de l'embaràs.

4

Bibliografia del capítol III

Educació sanitària pregestacional

Objectius i àrees d'intervenció

Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. Cartera de Serveis de les Unitats d'Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva de Suport a l'Atenció Primària. Direcció General de Planificació i Avaluació; 2007

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Jack B, Atrash H. Preconception Health and Health Care: The Clinical Content of Preconception Care. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Dec; 199 (6 Suppl B): S257-S396- B.

Landeen LB, Bogue R, Schuneman M. Preconception and prenatal care-useful tools for providers of women's health. S D Med. 2015;Spec No:36-43.

SEGO. Consulta preconcepcional. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. Madrid: Sociedad Española de Ginecologia y Obstetricia, Prosego Elsevier; 2010.

WHO. Preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity. Meeting report. Geneve: World Health Organization Headquarters; 2012.

Fisiologia de la fertilitat i diagnòstic precoç de la gestació

Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. Guia per a embarassades. Direcció General de Salut Pública; 2008

Frey KA, Navarro SM, Kotelchuck M, Lu MC. The clinical content of preconception care: preconception care for men. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Dec; 199(6 Suppl 2): S389-95.

WHO. Preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity. Meeting report. Geneve: World Health Organization Headquarters; 2012.

SEGO. Consulta preconcepcional. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. Madrid: Sociedad Española de Ginecologia y Obstetricia, Prosego Elsevier; 2010.

Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables

Agència Catalana de Seguretat Alimentaria [Internet]. Fitxa de seguretat alimentària sobre el tríptic per a embarassades. Barcelona: ACSA, Generalitat de Catalunya; Gener 2012 [consulta el 05 de maig de 2015]. Disponible a: http://acsa.gencat.cat/web/.content/Documents/eines_i_recursos/fitxa_toxoplasmosi_2011.pdf

Direcció General de Salut Pública. Educació maternal: preparació per al naixement. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2009.

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Landeen LB, Bogue R, Schuneman M. Preconception and prenatal care-useful tools for providers of women's health. S D Med. 2015; Spec No: 36-43.

Tabaquisme ambiental i salut perinatal i infantil (TASPI 2019). (ASPCAT, 2019) en premsa.

SEGO. Consulta preconcepcional. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. Madrid: Sociedad Española de Ginecologia y Obstetricia, Prosego Elsevier; 2010.

WHO. Preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity. Meeting report. Geneve: World Health Organization Headquarters; 2012.

Consell alimentari i nutricional

Agència Catalana de Seguretat Alimentaria. La toxoplasmosi. Fitxa de seguretat alimentaria. Barcelona: ACSA; 2010. Disponible a: http://acsa.gencat.cat/web/.content/Documents/eines_i_recursos/fitxa_toxoplasmosi_2011.pdf

American Dietetic Association, position of the: Vegetarian Diets. *J Am Diet Assoc*. 2009 Jul; 109(7): 1266-82.

Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegatarian Diets. J Acad Nutr Diet 2016 Dec; 116 (12): 1970-1980.

Cuervo M, Abete I, Baladia E, Corbalán M, Manera M, Basulto J, Martínez A. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Ingestas dietéticas de referencia para la población española. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra, S.A (EUNSA); 2010.

De-Regil LM, Fernández-Gaxiola AC, Dowswell T, Peña-Rosas JP. Effects and safety of periconceptional folate supplementation for preventing birth defects. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Oct 6; (10): CD007950.

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Institute National of Medicine. Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines. IOM, 2009. Disponible a: http://iom.nationalacademies.org/en/Reports/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines.aspx

Johnson M, Campbell F, Messina J, Preston L, Buckley Woods H, Goyder E. Weight management during pregnancy: A systematic review of qualitative evidence. Midwifery [Internet]. 2013 Dec;29(12):1287–96 Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23434033.

Kramer MS, Kakuma R. Energy and protein intake in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD000032.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Weight management before, during and after pregnancy. NICE public health guidance 27. Manchester, 2010. Disponible a: www.nice.org.uk/guidance/ph27.

National Institute of Health (NIH), Health Info; Dietary Supplement Fact Sheet. Vitamine B12;

Reviewed: June 24, 2011. http://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/

SEEDO. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obesidad*. 2007 Mar [accés 22 Jun 2015]; 1-52. Disponible a: http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf

Iode

Bath SC, Steer CD, Golding J, Emmett P, Rayman MP. Effect of inadequate iodine status in UK pregnant women on cognitive outcomes in their children: results from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC). Lancet. 2013 Jul 27; 382(9889): 331-7.

Bleichrodt N and Born MP, Shestha RM, West CE, Hautvast G, Van de Vijver F, Born M. The benefits of adequate iodine intake. Nutr Rev 1996; 54: S72-S8.

European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for iodine. EFSA Journal 2014;12(5):3660.

Ghassabian A, El Marroun H, Peeters RP, Jaddoe VW, Hofman A, Verhulst FC, Tiemeier H, White T. Downstream effects of maternal hypothyroxinemia in early pregnancy: nonverbal IQ and brain morphology in school-age children. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014 Jul;99(7):2383-90

Soriguer F, Gutierrez-Repiso C, Gonzalez-Romero S, Olveira G, Garriga MJ, Velasco I, Santiago P, de Escobar GM, Garcia-Fuentes E; Iodine Deficiency Disorders Group of Spanish Society of Endocrinology and Nutrition. Iodine concentration in cow's milk and its relation with urinary iodine concentrations in the population. *Clin Nutr*. 2011 Feb;30(1):44-8.

Activitat física

American Dietetic Association, position of the:Vegetarian Diets. *J Am Diet Assoc*. 2009 Jul; 109(7): 1266-82.

Barakat R, Perales M, Garatachea N, Ruiz JR, Lucia A. Exercise during pregnancy. A narrative review asking: what do we know? *Br J Sports Med* 2015 49:1377-1381.

Bouchard C, Blair SN, Haskell WL. Physical Activity and Health. Champaign, IL: Human Kinetics; 2007.

Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research* [DX reader version] (1985). Recuperat a http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424741/?page=3

Carta europea de l'esport.

Chau JY, Grunseit AC, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Matthews CE, et al. Daily sitting time and all-cause mortality: a meta-analysis. PLoS One. 2013 Nov 13; 8(11): e80000.

De la web http://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pregnancy/index.htm. Revisat el dia 15 de setembre de 2015.

Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut (PEFS). Generalitat de Catalunya. 2007.

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10.

Institute National of Medicine.Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines.IOM, 2009. Disponible a: http://iom.nationalacademies.org/en/Reports/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines.aspx

Kramer MS, Kakuma R. Energy and protein intake in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD000032.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Weight management before, during and after pregnancy. NICE public health guidance 27. Manchester, 2010. Disponible a: www.nice.org.uk/guidance/ph27.

National Institute of Health (NIH), Health Info; Dietary Supplement Fact Sheet. Vitamine B12;

Reviewed: June 24, 2011. http://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/

Owen N, Bauman A, Brown W. Too much sitting: novel important predictor of chronic disease risk? *British Journal of Sports Medicine*. 2009; 43(2): 81-83.

Higiene bucodental

American Academy on Pediatric Dentistry Ad Hoc Committee on Pedodontic Radiology. Guideline on prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents, and persons with special health care needs. *Pediatr Dent* 2012; 34(5): 189-91.

Casals Peidró E, Garcia Pereiro M.A. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento No Invasivo de la Caries Dental. RCOE 2014; 19(3): 189-248. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66926/1/654149.pdf

Ismail AI, Hasson H. Fluoride supplements, dental caries and fluorosis: a systematic review. *J Am Dent Assoc* 2008; 139(11): 1457-69.

Majorana A, Cagetti MG, Bardellini E, et al. Feeding and smoking habits as cumulative risk factors for early childhood caries in toddlers, after adjustment for several behavioral determinants: a retrospective study. *BMC Pediatrics* 2014;14:45.

Salud Oral y Embarazo. Llodra JC. Consejo de Dentistas de España. Disponible a: http://www.saludoralyembarazo.es/assets/pdf/guia.pdf

Activitats preventives

Malalties infeccioses

Coonrod, Dean V. et al. The clinical content of preconception care: infectious diseases in preconception care. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Dec; 199(6 Suppl 2): S296-309.

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Guia de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual. Departament de Salut; 2009.

Protocol cribratge càncer coll d'uter a Catalunya. Barcelona. Departament de Salut; 2015.

Jack B, Atrash H. Preconception Health and Health Care: The Clinical Content of Preconception Care. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Dec; 199 (6 Suppl B): S257-S396-B.

Tècniques de reproducció humana assistida i VIH/ http://canalsalut.gencat.cat/

Infeccions de transmissió sexual (ITS)

CEEISCAT. Informe de Vigilància Epidemiològica. Departament de Salut. 2015.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR.2015; 64 (3). Disponible a:

Departament de Salut. Guía de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual. GPC-ITS 2009. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2013. Disponible a:

http://canalsalut.gencat.cat/

Toxoplasmosi

Agència Catalana de Seguretat Alimentaria. Fitxa de seguretat alimentària sobre el tríptic per a embarassades. Barcelona: ACSA, Generalitat de Catalunya; Gener 2012. Disponible a: http://acsa.gencat.cat/web/.content/Documents/eines_i_recursos/fitxa_toxoplasmosi_2011.pdf

Assessorament sobre el risc de defectes congènits

Grupo de Trabajo del Ministerio de Sanidad y Consumo Subdirección General de Cartera de Servicios y Nuevas Tecnologías Dirección General de Cohesión del S.N.S. y Alta Inspección Secretaría General de Sanidad. Guía para la prevención de defectos congénitos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.

Assessorament sobre el consum de substàncies tòxiques

American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Perinatal Care, Sixth Edition. ACOG, Octubre 2007.

Direcció General de Salud Pública. Guia clínica per promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2006

Violència masclista

Direcció General de Planificació i Avaluació. Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya - Document marc. Barcelona: Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2009.

Detecció i avaluació de la salut mental

Jack, Brian W. et al. The clinical content of preconception care: an overview and preparation of this suplement. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Dec199 (6 Suppl B): S266-S279-B.

WHO. Preconception care to reduce maternal and childhood mortality and morbidity. Meeting report. Geneve: World Health Organization Headquarters; 2012.

Educació sanitària gestacional

Brown HC, Smith HJ, Mori R, Noma H. Giving women their own case notes to carry during pregnancy. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2015 Oct 14 [accés 19 Oct 2015];10:CD002856. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26465209

Direcció General de Salut Pública. Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Barcelona. 2005. 169-174 p.

Direcció General de Salut Pública. Educació maternal: preparació per al naixement. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2009.

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Carnet de l'embarassada [Internet]. 2009. Disponible a: www.canalsalut.gencat.cat.

Pla de naixement

Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. Comité para el estudio de los aspectos éticos de la reproducción humana. Recomendaciones sobre temas de ética en Obstetricia y Ginecología. FIGO Londres; 2009.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Guía de Práctica clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco. (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t).; 2010. Disponible a: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/guiaPracClinPartoCompleta.pdf

Hollowell J, Rowe R, Townend J, Knight M, Li Y, Linsell L, et al. The Birthplace in England national prospective cohort study: further analyses to enhance policy and service delivery decision-making for planned place of birth. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2015 Aug

National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Manchester; National Collaborating Centre for Women's and Children's Health; 2014 [accés 20 Ag 2015]; Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg190/evidence/full-guideline-248734765

Freqüència de visites i proves complementàries

Bernloehr A, Smith P, Vydelingum V. Antenatal care in the European Union: a survey on guidelines in all 25 member states of the Community. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005 Sep 1;122(1):22-32.

Ceysens G, Mauroy M-C, Zhang WH, Alexander S. La consultation préconceptionnelle : pourquoi des adhésions diverses malgré un concept excellent ? Rev Med Prenat. 2012; 3:138-42. 4.

Gülmezoglu AM et al. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Jun 13;(6):CD004945. doi: 10.1002/14651858.CD004945.pub3

Grupo de trabajo de la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AETSA 2011/10 Disponible a: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Guia_practica_AEP.pdf

Hemminki E, Blondel B. Antenatal care in Europe: varying ways of providing high-coverage services. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001; 94(1):145-8. 2.

National Institute for Health and Care Excellence. Antenatal care. Guidance and guidelines. Manchester: NICE; 2013 [cited 2015 Jul 29]; Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg62/evidence/full-guideline-corrected-june-2008-196748317

Royal College of Obstetricians and Gynaecologist. Standards for maternity care 2008. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologist; 2008. Disponible a: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/maternitystandardsdatabase0608.pdf

Assessorament per al cribratge de defectes congènits

Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos. Guía actualizada en 2010. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. 2015. SEGO. Disponible a: https://www.sego.es/.

Díaz Recasens J, Plaza Arranz J, Fernandez Moya, JM. (2003) Malformaciones congénitas: clasificación y formes comunes. (Capítulo 123). Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. SEGO. Editorial Panamericana. Madrid.

Protocol de Diagnóstic Prenatal d'anomalies congènites fetals. Direcció General de Salut Pública 2008. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Protocol de Diagnóstic Prenatal d'anomalies congènites fetals. Direcció General de Salut Pública. Pendent de publicació 2016. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

SCOG. Ecografia i Medicina Fetal. 2015. Disponible a: (http://webs.academia.cat/societats/ginecol/ecografia.php)

Violència masclista

Baccus L, Bewley S, Mezey G. Domestic Violence and Pregnancy. Obstetrician and Gynaecologist, 2001, vol. 3, núm 2:56-59.

Circuit Barcelona contra la violencia vers les dones. Ajuntament de Barcelona. RVD-BCN. Protocol de valoració del risc de violencia contra la dona per part de la seva parella o exparella.2011.Barcelona.Disponible a: http://w110.bcn.cat/fitxers/dona/rvdbcncatalaperinternetdefinitiu8febrer20121.421.pdf

Edin K. Perspectivas on intimate parther violence, focusing on the period of pregnancy. Epidemiology and public Health Sciences. Departament of Public Health and Clinical Medicine. Sweden. 2006

Generalitat de Catalunya-Departament de Salut. Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya: Document operatiu d'embaràs, Barcelona, 2010. Disponible a: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/linies_dactuacio/model_assistencial/ordenacio_cartera_i_serveis_sanitaris/abordatge_de_la_violencia_masclista/documents/arxius/abord_embaras.pdf

Llei 5/2008 del 24 d'abril del dret de les dones a erradicar la violència masclista. Aprovada pel Ple del Parlament de Catalunya i publicada al Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya, núm. 251/VIII, del 28 d'abril de 2008. Disponible a: https://www.parlament.cat/document/nom/TL75.pdf

Lynn M, Wilson MD, Anthony J, et al. Antenatal Psycosocial risk factors associated with adverse postpartum family outcomes. Systematic review. *Can Med Assoc J,* Mar.15, 1996;154 (6)

Martin-de-las-Heras S, Velasco C, Luna Jde D, Martin A. Unintended pregnancy and intimate partner violence around pregnancy in a population-based study. Women Birth. 2015 Jun;28(2):101-5. doi: 10.1016/j.wombi.2015.01.003.

SOGC. Intimate Partner Violence Consensus Statement. JOGC, 157,April 2005

The Royal College of Midwives. Domestic abuse: Pregnancy, Birth and the Puerperium. Review date:2009.

Velasco C, Luna JD, Martin A, Caño A, Martin-de-Las-Heras S. Intimate partner violence against Spanish pregnant women: application of two screening instruments to assess prevalence and associated factors. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014 Oct; 93(10): 1050-8. doi: 10.1111/aogs.12459.

Hear J, Pringle K, Muller U, Novikova I, Oleksy E, et al. Men and masculinities in Europe. Londres: Whiting and Birch; 2005.

Instituto Vasco de la Mujer (Emakunde). Padres en Igualdad. Vitoria: EMAKUNDE; 2008.

Lamb M. The history of research on father involvement: an overview. Marriage & Family Review 2000; 29(2/3): 23-42.

Canvis psicoemocionals

Antenatal and postnatal mental Healt: clinical Management and service guidance. NICE clinical guideline 192. Desembre 2014.

Maldonado M, Lartigue T. Trastornos de ansiedad en la etapa perinatal. Perinatol. Reprod. Hum. 2008; 22: 100-110.

Olza I. La teoría de la programación fetal y el efecto de la ansiedad materna durante el embarazo en el neurodesarrollo infantil. En: Maternidad entrañable y gozosa. Prensas Universitarias de Zaragoza. 2006.

Psicobiología del embarazo y sus trastornos. Ed. Martinez Roca. Barcelona 1989

Sainz KG, Chávez BE, Díaz ME, Sandoval MA., Robles MA. Ansiedad y depresión en pacientes embarazadas. *Aten Fam*. 2013; 20(1): 25-7.

Trastornos depresivos en la mujer. Ed. Masson. Barcelona 1999

Alletament matern

Alba Lactància Materna. Claus per a una lactància materna satisfactòria. Barcelona: Alba Lactància Materna; 2009. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/

Bramson L, Lee JW, Moore E, Montgomery S, Neish C, Bahjri K, et al. Effect of early skin-to-skin mother--infant contact during the first 3 hours following birth on exclusive breastfeeding during the maternity hospital stay. J Hum Lact [Internet]. 2010 May [accés 19 Oct 2015];26(2):130–7. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20110561

Programa DIDA: http://canalsalut.gencat.cat/

Horta BL, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analysis. World Heal Organ. 2013;129(8-9):57–64.

Kendall-Tackett K. The new paradigm for depression in new mothers: current findings on maternal depression, breastfeeding and resiliency across the lifespan. Breastfeed Rev [Internet]. 2015 Mar [accés 15 Oct 2015]; 23(1): 7–10. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25906491

Krol KM, Kamboj SK, Curran HV, Grossmann T. Breastfeeding experience differentially impacts recognition of happiness and anger in mothers. Sci Rep [Internet]. Nature Publishing Group; 2014 Jan 12 [accés 6 Ago 2015]; 4: 7006. Disponible a: http://www.nature.com/srep/2014/141112/srep07006/full/srep07006.html

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Antenatal care. Manchester: NICE; 2012. Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg62/chapter/1-recommendations

Postnatal care up to 8 weeks after birth | 1-Recommendations | Guidance and guidelines | NICE. NICE; [accés 19 OCt 2015]; Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg37/chapter/1-recommendations#maternal-health

Saxton A, Fahy K, Hastie C. Effects of skin-to-skin contact and breastfeeding at birth on the incidence of PPH: A physiologically based theory. Women Birth [Internet]. Elsevier; 2014 Dec 27 [accés 10 Des 2014];27(4):250–3. Disponible a: http://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192(14)00057-2/abstract

Schellhorn C, Valdés V, Juez G, Niño R, Weason R, Mena P, et al. Manual de lactancia Materna. marzo 2010; 2010 [accés 19 Oct 2015]; Disponible a: http://www.mendeley.com/research/manual-lactancia-materna-1/

The Royal College of Midwives. Evidence Based Guidelines for Midwifery- Led Care in Labour. Early Breastfeeding. 2012.

Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, Bresson J-L, Briend A, Chouraqui J-P, et al. [Breastfeeding: health benefits for child and mother]. Arch Pediatr [Internet]. 2013 Nov [accés 8 Feb 2015];20 Suppl 2:S29–48. Disponible a: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X13722516

West D, Hirchs E M. Clinics in Human Lactation: Breastfeeding After Breast and Nipple Procedures. A Guide for Healthcare Professionals. Plano (USA): Hale Publishing; 2008.

Dol davant de la mort fetal o neonatal

Alvarez M, Claramunt MA, Carrascosa LG, Silvente C. Las Voces Olvidadadas. Tenerife: Obstare; 2012.

Cacciatore J. Muerte, Ética y Comunicación para Profesionales de la Salud. Montgomery (USA): MISS Foundation; 1999. Disponible a: http://www.missfoundation.org/spanish/ethics.html

Cassidy PR. Cuerpo y ontología: La muerte perinatal y su duelo en el panorama tecno-científico del sistema sanitario. Teknokultura [Internet]. 2015 Aug 31 [accés 3 Oct 2015];12(2):285–316. Disponible a: http://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/49668

Christiansen DM, Elklit A, Olff M. Parents bereaved by infant death: PTSD symptoms up to 18 years after the loss. Gen Hosp Psychiatry [Internet]. 2013 Nov [accés 3 Oct 2015];35(6):605–11. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23890540

Daugirdaitè V, van den Akker O, Purewal S. Posttraumatic Stress and Posttraumatic Stress Disorder after Termination of Pregnancy and Reproductive Loss: A Systematic Review. J Pregnancy [Internet]. 2015 Jan [accés 3 Oct 2015];2015:1–14. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4334933&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Duarte L, Garcia S, Mejias MC. Guía clínica de abordaje del duelo perinatal. Madrid: Bubok; 2012.

Institut d'Estadística de Catalunya. Data de consulta 3 d'Octubre de 2015. Disponible a: http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=d202&lang=es

Jové R, Claramunt MA, Alvarez M, Santos E. La Cuna Vacía. Madrid: La Esfera de los Libros; 2009.

Knapp RJ. Beyond endurance. When a child dies. New York: Schocken Books, 1986.

Kubler-Ross, E. On grief and grieving: finding the meaning of grief through the five stages of loss. Nueva York: Simon & Schuster, 2005.

López García de Madinabeitia AP. Duelo perinatal: un secreto dentro de un misterio. Rev Asoc Española Neuropsiquiatría [Internet]. Asociación Española de Neuropsiquiatría; [accés 3 Oct 2015];31(1):53–70. Disponible a: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352011000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Lopez Garcia S, Pi-Sunyer Peyrí MT. Dol perinatal, aspectes sanitaris i psicològics a considerar. Barcelona: Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya; 12 Nov 2012. Disponible a: http://www.psiara.cat/view_article.asp?id=4372

Pastor Montero SM, Romero Sánchez JM, Hueso Montoro C, Lillo Crespo M, Vacas Jaén AG, Rodríguez Tirado MB. Experiences with perinatal loss from the health professionals' perspective. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo; 2011 Dec [accés 3 Oct 2015];19(6):1405–12. Disponible a: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000600018&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Peppers LG, Knapp RJ. Maternal reactions to involuntay fetal infant death. *Psyquiatry* 1980; 43(2): 155-9

Umamanita; El Parto es Nuestro. Guía para la atención a la muerte perinatal y neonatal [Internet]. 2009 [accés 19 Oct 2015]. 48 p. Disponible a: http://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/epen_y_umamanita_-_guia_para_la_atencion_a_la_muerte_perinatal_y_neonatal.pdf

Wallbank S, Robertson N. Predictors of staff distress in response to professionally experienced miscarriage, stillbirth and neonatal loss: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2013 Aug [accés 3 Oct 2015];50(8):1090–7. Disponible a: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748912004245

Wright PM. Childbirth education for parents experiencing pregnancy after perinatal loss. J Perinat Educ [Internet]. 2005 Jan [accés 3 Oct 2015]; 14(4): 9–15. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1595261&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Guia d'acompanyament al dol perinatal (2016). Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/

Vacunes

ACOG Committee Opinion No. 521: Update on immunization and pregnancy: tetanus, diphtheria, and pertussis vaccination. *Obstet Gynecol* 2012; 119: 690–1.

CDC. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged <12 months --- Advisory Committee on Immuniza. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2011; 60: 1424–6.

Centers for disease control and prevention. Advisory Comitee on Immunization Practices. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women [Internet]. 2014;Disponible a: http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/preg-guide.htm#glines

Donegan K, King B, Bryan P. Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study. BMJ 2014; 349: g4219.

Dontigny L, Arsenault MY, Martel MJ, Biringer A, Cormier J, Delaney M, Gleason T, Leduc D, Martel MJ, Penava D, Polsky J, Roggensack A, Rowntree C WAS of O and G of C. Rubella in pregnancy. *J Obs Gynaecol Can* 2008; 30: 152–68.

Grupo de Trabajo Tos Ferina 2012 de la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet]. 2013; Disponible a: http://msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/TosFerina.pdf

Hardy-Fairbanks A, Pan S, Decker M, Johnson D, Greenberg D, Kirkland K, et al. Immune responses in infants whose mothers received Tdap vaccine during pregnancy. Pediatr Infect Dis J 2013;32:1257–60.

Harger JH, Ernest JM, Thurnau GR, Moawad A, Momirova V, Landon MB, et al. Risk factors and outcome of varicella-zoster virus pneumonia in pregnant women. *J Infect Dis* 2002;185:422–7.

Healy CM, Rench MA, Baker CJ. Implementation of cocooning against pertussis in a high-risk population. *Clin Infect Dis* 2011; 52: 157–62.

Healy CM, Rench MA, Baker CJ. Importance of timing of maternal combined tetanus, diphtheria, and acellular pertussis (Tdap) immunization and protection of young infants. *Clin Infect Dis* 2013; 56: 539–44.

Healy CM. Vaccines in pregnant women and research initiatives. *Clin Obstet Gynecol*. 2012 Jun; 55(2): 474-86.

Jamieson DJ, Kissin DM, Bridges CB, Rasmussen SA. Benefits of influenza vaccination during pregnancy for pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 207: S17–S20.

Lugnér AK, van der Maas N, van Boven M, Mooi FR, de Melker HE. Cost-effectiveness of targeted vaccination to protect new-borns against pertussis: Comparing neonatal, maternal, and cocooning vaccination strategies. *Vaccine* 2013; 31: 5392–7.

Munoz FM, Bond NH, Maccato M, Pinell P, Hammill H a, Swamy GK, et al. Safety and immunogenicity of tetanus diphtheria and acellular pertussis (Tdap) immunization during pregnancy in mothers and infants: a randomized clinical trial. *JAMA* 2014; 311: 1760–9.

Thomas RE, Lorenzetti DL, Spragins W, Jackson D, Williamson T. The safety of yellow fever vaccine 17D or 17DD in children, pregnant women, HIV individuals, and older persons: Systematic review. *Am J Trop Med Hyg* 2012; 86: 359–72.

Vilajeliu A, Goncé A, López M, Costa J, Rocamora L, Ríos J, et al. Combined tetanus-diphtheria and pertussis vaccine during pregnancy: transfer of maternal pertussis antibodies to the newborn. *Vaccine* 2015; 33: 1056–62.

Vilajeliu A, Urbiztondo L, Martínez M, Batalla J, Cabezas C. Vacunació de les dones embarassades contra la tos ferina a Catalunya. [Internet]. 2014; Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.

World Health Organization. WHO Position Paper. Yellow fever. 2013; 269–84.

Zaman K, Roy E, Arifeen SE, Rahman M, Raqib R, Wilson E, Omer SB, Shahid NS, Breiman RF, Steinhoff MC. Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants. *N Engl J Med.* 2008 Oct 9; 359(15): 1555-64. doi: 10.1056/NEJMoa0708630. Epub 2008 Sep 17. Erratum in: *N Engl J Med*. 2009 Feb 5;360(6):648. Breiman, Robert E [corrected to Breiman, Robert F].

http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0708630

Consells dietètics per als trastorns més habituals de l'embaràs (nàusees i vòmits)

Jueckstock J, Kaestner R, Mylonas I. Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. BMC Med [Internet]. 2010 Jan [accés 3 Oct 2015];8(1):46. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2913953&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Lee EJ, Frazier SK. The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2011 Oct [accés 15 Set 2015];42(4):589–603. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3154967&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Jewell DJ, Young G. Interventions for treating constipation in pregnancy. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2001 Jan [accés 19 Oct 2015]; (2): CD001142. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11405974

Matthews A, Haas DM, O'Mathúna DP, Dowswell T. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2015 [accés 9 Set 2015]; 9:CD007575. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26348534

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Antenatal care. Manchester: NICE; 2012. Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg62/chapter/1-recommendations

Nguyen P, Einarson A. Managing nausea and vomiting of pregnancy with pharmacological and nonpharmacological treatments. Womens Health (Lond Engl) [Internet]. 2006 Sep [accés 3 Oct 2015];2(5):753–60. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19803828

OMS Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Organización Mundial de la Salud 2016. Disponible a: http://www.who.int/reproductivehealth

Quinla JD, Hill DA. Nausea and vomiting of pregnancy. Am Fam Physician [Internet]. 2003 Jul 1 [accés 3 Oct 2015];68(1):121–8. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887118

Royal College of Obstetrician and Gynecologists. The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarium. Green-top Guideline No 69. June 2016.

Sheehan P. Hyperemesis gravidarum--assessment and management. Aust Fam Physician [Internet]. 2007 Sep [accés 3 Oct 2015];36(9):698–701. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17885701

Steele NM, French J, Gatherer-Boyles J, Newman S, Leclaire S. Effect of acupressure by Sea-Bands on nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. Jan [accés 3 Oct 2015];30(1):61–70. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11277163

Thomson M, Corbin R, Leung L. Effects of ginger for nausea and vomiting in early pregnancy: a meta-analysis. *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2014 Jan 1 [accés 15 Ag 2015]; 27(1): 115–22. Disponible a: http://www.jabfm.org/content/27/1/115.long

Viljoen E, Visser J, Koen N, Musekiwa A. A systematic review and meta-analysis of the effect and safety of ginger in the treatment of pregnancy-associated nausea and vomiting. *Nutr J* [Internet]. 2014 Jan [accés 24 Mar 2015];13:20. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3995184&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Hàbits higiènics

Brennan M, Young G, Devane D. Topical preparations for preventing stretch marks in pregnancy. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2012 Jan [accés 3 Oct 2015]; 11: CD000066. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23152199

Carreras M. Las estrías y su prevención. Matronas prof. 2007; 8(1): 20-2

Chambers CD. Risks of hyperthermia associated with hot tub or spa use by pregnant women. Birth Defects *Res Part A Clin Mol Teratol* [Internet]. 2006 Aug [accés 19 Oct 2015];76(8):569–73. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16998815

Edwards MJ. Review: Hyperthermia and fever during pregnancy. Birth Defects Res Part A Clin Mol Teratol [Internet]. 2006 Jul [accés 19 Oct 2015];76(7):507–16. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16933304

García Hernández JÁ, Madera González D, Padilla Castillo M, Figueras Falcón T. Use of a specific anti-stretch mark cream for preventing or reducing the severity of striae gravidarum. Randomized, double-blind, controlled trial. *Int J Cosmet Sci* [Internet]. 2013 Jun [accés 3 Oct 2015];35(3):233–7. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23237514

García Hernández JA, Hernández García M, Tadeo López MA, Islas Norris DI, Madera González D. El uso de productos no específicos es insuficiente para prevenir la aparición de las estrías gravídicas. Evaluación del impacto en la calidad de vida tras la utilización de productos antiestrías durante el embarazo. *Piel.* 2012; 27(9): 484-91

Korgavkar K, Wang F. Stretch marks during pregnancy: a review of topical prevention. *Br J Dermatol* [Internet]. 2015 Mar 8 [accés 3 Oct 2015]; 172(3): 606–15. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25255817

Lamb K, Sanders R. Constipation and haemorrhoids: A midwifery perspective for the childbearing continuum. *British Journal Of Midwifery* [Internet]. (2015, Mar), [accés 3 Oct 2015]; 23(3): 171-177. Disponible a: CINAHL with Full Text.

Quartarone G. Gastroesophageal reflux in pregnancy: a systematic review on the benefit of raft forming agents. Minerva Ginecol [Internet]. 2013 Oct [accés 3 Oct 2015];65(5):541–9. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24096290

Trottier M, Erebara A, Bozzo P. Treating constipation during pregnancy. *Can Fam Physician* [Internet]. 2012 Aug [accés 19 Oct 2015]; 58(8): 836–8. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3418980&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Viatges

Cannegieter SC, Rosendaal FR. Pregnancy and travel-related thromboembolism. Thromb Res [Internet]. 2013 Jan [accés 3 Oct 2015]; 131: S55–8. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452744

Cooper MC. The pregnant traveller. *Travel Med Infect Dis* [Internet]. 2006 May [accés 3 Oct 2015]; 4(3-4): 196–201. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16887741

Dirección General de Trafico. Durante la gestación el cinturón salva dos vidas. 2013. Disponible a: revista.dgt.es/es/reportajes/2013/durante-lagestacion-el-cinturon-de-seguridad-salva-dos-vidas.shtml#.VdV7SPntmko

Izadi M, Alemzadeh-Ansari MJ, Kazemisaleh D, Moshkani-Farahani M, Shafiee A. Do pregnant women have a higher risk for venous thromboembolism following air travel? *Adv Biomed Res* [Internet]. 2015 Jan [accés 3 Oct 2015]; 4: 60. Disponible a: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4361953&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Magann EF, Chauhan SP, Dahlke JD, McKelvey SS, Watson EM, Morrison JC. Air Travel and Pregnancy Outcomes: A Review of Pregnancy Regulations and Outcomes for Passengers, Flight Attendants, and Aviators. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 2010 Jun [accés 3 Oct 2015];65(6):396–402. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20633306

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Antenatal care. Manchester: NICE; 2012. Disponible a: http://www.nice.org.uk/guidance/cg62/chapter/1-recommendations

Rabinerson D, Ninio A, Glezerman M. [Air travel during pregnancy]. Harefuah [Internet]. 2008 Apr [accés 3 Oct 2015];147(4):354–8, 372. Disponible a: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18686821

Bardají-Alonso A, Bernárdez S, Carreras-Moratonas E, Coma-Colom C, Costa-Sampere D, Falguera-Puig G, et al. Protocol d'actuació davant de casos de febre vírica de Zika en l'àmbit obstètric i pediàtric de Catalunya. Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2016. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/.

Salut laboral

Centro Nacional de condiciones de trabajo. Notas Técnicas de Prevención 914. Embarazo, lactancia y trabajo: promoción de la salu. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2011.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE de 10 de noviembre de 1995.

Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo que modifica el Real Decreto 39/1997 en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia. BOE n.° 57 07/03/2009.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27, de 31 de enero de 1997, pág. 3031-45.

Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. BOE núm. 158, de 4 de julio de 2011, pág. 70693-70703.

Notas Técnicas de Prevención 914, Embarazo, lactancia y trabajo: promoción de la salud. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Secretaria de Estado de la Seguridad Social [Internet]. SEGO. Orientaciones para la valoración del riesgo laboral y la incapacidad temporal durante el embarazo. Madrid: Instituto Nacional de la Seguridad Social; 2008 [consulta el 22 de juliol de 2015]. Disponible a: http://www.seg-social.es/prdi00//groups/public/documents/binario/100442.pdf

Relacions sexuals

Alonso Alvaro A et al. Sexualidad y Embarazo. Cauce Editorial, Madrid, 1996

Silveira Santiago L.R. et al. Impact of Pregnancy on the Sex Life of Women: State of the Art. *International Journal of Clinical Medicine*, 2013, 4, 257-264

Rodriguez León, M. Ramón Arbués, E. Características y evolución del patrón sexual de la mujer embarazada. Enfermería Global. N.° 32, Octubre 2013

Piñero Navero S, Alarcos Merinio G, Arenas Orta MT, Jimenez Iglesias V, Ortega Ballesteros EM, Ramiro Figueroa MJ. Características y modificaciones de la sexualidad durante el embarazo. NURE Inv, (Revista en Internet) 2011 Ene-Feb. (14.10.15); 8(50): (aprox. 9 pant).

Tabac

Departament de Salut. Dona i tabac. Informe tècnic sobre l'hàbit tabàquic femení a Catalunya. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 2001.

Departament de Salut. *El tabaquisme a Catalunya. Dades de situació 31/05/2015*. Document electrònic disponible a http://canalsalut.gencat.cat/.

Departament de Salut. Guia clínica per promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2006.

Departament de Sanitat i Seguretat Social. Tabaquisme i gestació. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1987.

García-Algara O, Pichini S, Pacifici R, Castellanos E. Consejo médico para promover el abandono del consumo de tabaco en el embarazo: guía clínica para profesionales sanitarios. *Aten Primaria* 2003; 32(8): 481-91

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991; 86: 1119-27.

Tivedi D. Cochrane review summary: pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. Primary Health Care Research & Development 2013; 14: 327–329

World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy. Geneva: World Health Organization; 2013

Alcohol i altres drogues

Direcció General de Salut Pública. Programa beveu menys. Barcelona: Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2005.

Guia del programa «Embaràs sense alcohol ni drogues». Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2016.

Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva, World Health Organization, 2014. Accessible a: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107130/1/9789241548731_eng.pdf

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107130/1/9789241548731_eng.pdf

World Health Organization. Guidelines for the identification and management of substance use and substance use disorders in pregnancy. Geneva, Switzerland: WHO; 2014.

Medicaments durant la gestació

Boletín de ECEMC: Revista de Dismorfología y Epidemiología. Análisis clínico-epidemiológico de los recién nacidos con defectos congénito registrados en el Boletín del ECEMC (Estudio colaborativo español de malformaciones congénitas): distribución por etiología y por grupos étnicos Serie V. N.º 9. 2010. ISSN: 0210-3893. (*http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=02/08/2012-6ac321dbc5).*

Briggs, CG., Freeman, RK & Yafee, SJ. 2015. Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal anb neonatal risk. Desena edició. Philadelphia: WoltersKluwer/Lippincott Williams & Silkins Health

Costa i Pagès, J. Medicaments i embaràs. Butlletí d'Informació Terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Vol 26. Num5. 2015.

Costa i Pagès Gallego Úbeda, M. Farmacia Hospitalaria. 38(4):364-378. 2014.

Per a la reproducció total o parcial d'aquesta publicació, cal fer-ne la sol·licitud a la Secretaria Tècnica de la Comissió d'Informació Terapèutica, Gerència de Farmàcia i del Medicament, Travessera de les Corts, 131-159, 08007 Barcelona.

Medicamentos y embarazo: actualización. INFAC. 2013;21(7). Disponible a: http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2013/eu_def/adjuntos/INFAC_Vol_21_n_7.pdf

Massatge perineal

Beckmann MM, Stock OM. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr 30; 4: CD005123.

Direcció General de Salut Pública. Educació maternal: preparació per al naixement. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; 2009.

Corresponsabilitat

Almera D. Los hombres en sus familias: reflexiones desde una perspectiva psicosocial, en Olavarría J, Parrini R. Masculinidad/es. Identidad, sexualidad y familia. Chile: Ñuñoa, FLACSO; 2000. p.79-89.

Asociación de hombres por la igualdad de género (AHIGE). Mi Papá me cuida. Guía de cuidados infantiles para una nueva paternidad. Málaga: AHIGE;2008.

Bonino L. Las nuevas paternidades. Cuadernos de Trabajo Social 2002; 16: 171-182.

Federación de Asociaciones de Matronas de España. Iniciativa al Parto Normal. Documento de Consenso. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2007

Gearing R, Colvin G, Popova S, Regehr C. Re: Membering Fatherhood: Evaluating the Impact of a Group Intervention on Fathering. The Journal for specialists in group work. 2008; 33(1): 22-42.

Guida C. Las prácticas de género y las prácticas excluyentes de los varones en el campo reproductivo. 1er Encuentro Universitario: Salud, Género, Derechos Sexuales y Derechos Reproductivos, Uruguay: Universidad de la República. 2003.

Martinez C, Fernandez A. Guia per a la conducció de grups d'homes, per una paternitat responsable, activa i conscient. Ajuntament de Barcelona i Institut Català de la Salut. Barcelona. Maig 2016.

Programa PAPAI. Paternidad y Cuidado. Rio de Janeiro: PROMUNDO;2007.

Atenció a la diversitat en l'embaràs

BOE 020 de 16/10/2003. Sec 1. pàg. 3757 a 3762. 18088 Llei orgànica 11/2003, de 29 de setembre de mesures concretes en matèria de seguretat ciutadana, violència domèstica i integració social dels estrangers. (https://www.boe.es/boe_catalan/dias/2003/10/16/pdfs/A03757-03762.pdf)

BOE 131 DE 30/05/2008. Sec 1. Pàg. 25174 a 25194.. 9294 LEY 5/2008, de 24 de abril, del derecho de las mujeres a erradicar la violencia machista. (https://www.boe.es/boe/dias/2008/05/30/pdfs/A25174-25194.pdf).

Direcció General de Planificació i Avaluació. Pla director d'Immigració en l'àmbit de la salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2007

Direcció General de Planificació i Avaluació. Protocol de cribratge i diagnòstic de malaltia de Chagas en dones embarassades llatinoamericanes i en els seus nadons. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2010

Direcció General de Planificació i Avaluació. Protocol per a l'abordatge de la violència masclista en l'àmbit de la salut a Catalunya. Document marc. Dossier 3, document operatiu de mutilació genital femenina. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2011.

Organización Mundial de la Salud. Mutilación Genital Femenina. Nota descriptiva N.º 241. Febrero 2014. (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs241/es/).

Rowe RE, Magee H, Quigley MA, Heron P et al. Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. *Public Health* 2008; 122(12): 1367-72-

Secretaria de Salut Pública. Document intern «circuit de la cirurgia genital després d'una mutilació genital femenina (MGF)». Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2015.

Terraza-Núñez R, Vázquez ML, Vargas I, Lizana T. Health professional perceptions regarding healthcare provision to immigrant population. International Journal of Public Health; 2011

Enllaços d'informacio per a la ciutadania / per a les dones

Alcaraz Vidal L. Què cal saber: Embaràs. Infermera virtual. Barcelona: Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Barcelona; 2013 [accés d'agost de 2015. Disponible a: https://www.infermeravirtual.com/cat/situacions_de_vida/embaras

Canal Salut. Vida saludable. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. http://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/

Iniciativa Hospital Amigo de los Niños [Internet]. Grupos de apoyo. Disponible a: http://www.ihan.es/grupos-apoyo#Barcelona data de consulta agost de 2015 data de consulta agost de 2015

Canal Salut [Internet]. Bebè/ Nadó / Infant. Disponible a: http://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/b/bebe/bebe/

Quadres resum del control i seguiment de l'embaràs

Quadre 1. Freqüència dels controls i de les estratègies diagnòstiques i terapèutiques de l'embaràs normal. Capítol I

Setmana de gestació	Història clínica	Exploració	Analítiques, serologies, proves i pràctiques clíniques	Informació
1a visita abans de les 10 setmanes de gestació	Anamnesi Avaluació del risc Registre en la història clínica informatitzada	Pes,* talla i índex de massa corporal Cal mesurar la tensió arterial Exploració general i obstètrica	Cal oferir: **Anàlisi** Hemograma Grup sanguini, ABO/Rh(D), prova de Coombs indirecte (escrutini d'anticossos irregulars). Glucèmia basal **Serologia** Cribratge de sífilis Cribratge de virus de la immunosuficiència humana Cribratge de gonococ per a dones amb risc d'ITS Cribratge de clamídia per a dones amb risc d'ITS Cribratge de virus d'hepatitis C per a dones de risc Cribratge d'hepatitis B si no acredita l'estat vacunal Cribratge de malaltia de Chagas per a dones o filles de dones no cribrades procedents d'una zona endèmica o que hi hagin estat durant un temps Cribratge de virus del Zika Cribratge de rubèola si no acredita l'estat vacunal Cribratge de diabetis gestacional per a dones d'alt risc Administració de la vacuna antigripal inactivada durant la temporada gripal	Informar sobre: Les característiques, els objectius i les limitacions de l'ecografia, l'analítica i la prova de cribratge d'anomalies cromosòmiques Les mesures dietètiques i higièniques per reduir el risc d'infeccions (toxoplasma, listèria citomegalovirus) A les gestants seronegatives al virus de la varicel·la-zòster: cal evitar el contacte amb una persona afectada i consultar els professionals sanitaris en cas que hi hagi hagut contacte si no poden acreditar el seu estat serològic. Els riscos per al fetus i el nadó que comporten algunes malalties immunoprevenibles Els estils de vida durant l'embaràs (hàbits alimentaris, suplements farmacològics, alcohol, tabac i altres substàncies addictives, medicació, exercici, estrès, sexualitat, viatges) Abordatge de problemes freqüents durant l'embaràs Cal valorar conjuntament amb la dona i la seva parella com poden afectar els problemes psicoemocionals i mentals (si n'hi ha) durant l'embaràs i el part

* *Cal individualitzar la valoració del pes*, i s'ha d'evitar pesar rutinàriament en totes les visites prenatals

Continua a la pàgina següent

Quadre 1. *Continuació*

Setmana de gestació	Història clínica	Exploració	Analítiques, serologies, proves i pràctiques clíniques	Informació
11-13 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Exploració general i obstètrica	Cal oferir: Urocultiu Cribratge d'anomalies cromosòmiques. Prova combinada Cribratge d'ansietat i depressió Cribratge de violència masclista Cribratge de consum d'alcohol, de tabac i d'altres drogues Ecografia del primer trimestre	Informar sobre: Les característiques, els objectius, les limitacions i les implicacions de troballes patològiques de l'anàlisi, l'ecografia i la prova de cribratge d'anomalies cromosòmiques
16-17 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica. Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Exploració general i obstètrica Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal per ultrasons*	Cal oferir: Cribratge d'anomalies cromosòmiques: prova quàdruple únicament a les gestants a les quals no s'ha pogut fer un cribratge durant el primer trimestre de l'embaràs. Administració de diftèria i tètanus a les embarassades que han de completar la pauta de vacunació.	Informar sobre: Les característiques, els objectius, les limitacions i les implicacions de troballes patològiques de la prova de cribratge d'anomalies cromosòmiques.
20-21 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica. Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Exploració general i obstètrica Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal (per estetoscopi / per ultrasons)	Ecografia del segon trimestre	Informar sobre: Les característiques, els objectius, les limitacions, les implicacions de troballes patològiques de l'ecografia

* *No té valor predictiu i no es recomana l'escolta de rutina, però pot ser tranquil·litzador per a la mare i, per tant, està indicat oferir-ho*

Continua a la pàgina següent

Quadre 1. *Continuació*

Setmana de gestació	Història clínica	Exploració	Analítiques, serologies, proves i pràctiques clíniques	Informació
25-26 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica. Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Exploració general i obstètrica Medició de l'alçada de l'úter Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal	Cal oferir: Cribratge de diabetis gestacional: prova d'O'Sullivan (24-28 SG) Hemograma per detectar un nivell d'hemoglobina inferior a 10,5 g/100 ml i cal considerar d'administrar els suplements de ferro Cal repetir la determinació del VIH en dones amb risc Cal repetir el cribratge de gonococ en dones embarassades amb risc. Cal repetir la prova de Coombs indirecte (escrutini d'anticossos irregulars) a les gestants Rh(D) negatiu per tal d'administrar la immunoglobulina anti-D a les que no estiguin sensibilitzades (absència d'anticossos anti-Rh(D) (28-30 SG). Administració de dTpa (entre les 27 i 36 setmanes de gestació) Cribratge de violència masclista	Cal oferir l'oportunitat de participar en un programa de preparació per al naixement i iniciar la pràctica d'exercicis de sòl pelvià. Lactància materna: disponibilitat de materials i activitats educatives: avantatges, inici, suport i tècnica. Consell de prevenció del dolor lumbar i pelvià
29-30 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica. Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Medició de l'alçada de l'úter Exploració general i obstètrica Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal	Cribratge del consum d'alcohol, tabac i altres drogues Cribratge d'ansietat i depressió. Administració de dTpa (entre les 27 i 36 setmanes de gestació). Entre les 30 i 34 setmanes, cal repetir el Coombs indirecte a les gestants Rh(D) positiu.	Informar sobre: La possibilitat d'elaborar un pla de part i naixement. El treball de part i els mètodes per alleugerir el dolor

Continua a la pàgina següent

Quadre 1. *Continuació*

Setmana de gestació	Història clínica	Exploració	Analítiques, serologies, proves i pràctiques clíniques	Informació
34-36 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Medició de l'alçada de l'úter Exploració general i obstètrica Exploració de l'estàtica fetal per valorar la possibilitat de fer la versió cefàlica externa si la presentació és podàlica. Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal	Cal oferir: Cribratge universal de l'estreptococ del grup B Hemograma TTP i TTPP Cribratge del VIH si és negatiu el primer trimestre o hi ha conductes de risc. Cal repetir el cribratge de gonococ en gestants amb risc. Ecografia de tercer trimestre Cribratge de sífilis amb dones de risc de reinfecció alt	Informar sobre: Les característiques, els objectius, les limitacions, les implicacions de troballes patològiques de l'ecografia
38-40 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Medició de l'alçada uterina Exploració general i obstètrica Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal	Administració de dTpa (entre les 27 i 36 setmanes de gestació) Cribratge de violència masclista	Visita a l'hospital maternal de referència per al part Massatge perineal Informar sobre: Els signes i els símptomes de prepart i de treball de part i els signes i símptomes d'alarma. Visita a l'hospital maternal de referència per al part Cura del nadó, contacte pell amb pell Cura de la mare en el postpart i assessorament sobre els canvis emocionals Calendari de visites postpart
41 setmanes de gestació	Cal actualitzar la història clínica Avaluació del risc	Pes Tensió arterial Monitoratge fetal Exploració general i obstètrica Cal oferir detecció de la freqüència cardíaca fetal	Cal oferir a les dones embarassades la possibilitat d'induir el part a partir de la setmana 41, en el moment en què es consideri més adient i abans d'arribar a la setmana 42 de gestació	Cal informar sobre els diferents mètodes d'inducció del part

Continua a la pàgina següent

Quadre 2. Contingut dels controls de l'embaràs normal. Capítol I

Acció		1r trimestre										2n trimestre												3r trimestre																
Setmanes de gestació (SG)		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
Visites de control				1a visita					2a visita			3a visita				4a visita					5a visita			6a visita					7a visita				8a visita				9a visita			
Visita a l'hospital del part																								Fer una visita a l'hospital del part.																
Història clínica *Carnet de l'embarassada*								Sí								Cal actualitzar a cada visita.																										
Constants	Talla							Sí																																
	Pes							Sí								Cal individualitzar la valoració del pes.																										
	Índex de massa corporal							Sí																																
	Tensió arterial							Sí								Cal controlar-la a cada visita.																										
	Exploració de les extremitats							Sí																																
	Edema							Sí																																
	Exploració dels genitals externs							Sí																																
	Alçada del fons de l'úter															Sí																								
	Batec cardíac fetal															Sí																								
	Moviments fetals																							Cal controlar-los a cada visita (>20 SG).																
	Estàtica fetal																							Cal controlar-la a cada visita (>28 SG).																
	NST (cardiotocografia fetal abans del part) / monitoratge fetal																							>40 SG																
Exploració ecogràfica				1a (11,2-13,6 SG)								2a (19-22 SG)												3a (34-36 SG)																

Continua a la pàgina següent

Quadre 2. *Continuació*

Acció		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Proves de laboratori	Glucèmia basal (plasma) (amb risc)	Sí, si hi ha factors de risc.		
	Prova d'O'Sullivan (sense risc)		Sí (24-28 setmanes de gestació)	
	TTOG	Si cal	Si cal	
	Cribratge d'anomalies cromosòmiques (bioquímic/eco/ sense risc)	Sí	Sí, en dones en què no s'hagi fet el cribratge del primer trimestre.	
	DNA i cariotip fetal	Sí, segons el nivell de risc.	Sí, segons el nivell de risc.	
	Grups AB0 i Rh	Sí		
	Prova de Coombs indirecte	Sí	En les portadores d'anticossos irregulars	En les Rh(D) negatiu, abans de les 28 setmanes. En les Rh(D) positiu, entre les 30 i 34 setmanes.
	Hemograma complet i fòrmula	Sí	Sí	Sí
	Proves de coagulació (TPP i TTPP)			Sí
	Cultiu vaginal (streptococcus agalactiae)			Sí (35-37 setmanes de gestació)
	Urinocultiu		Sí (12-16 setmanes de gestació)	
	Rubèola (IgG)	Sí, si no acredita el seu estat vacunal.		
	Sífilis (VDRL-RPR)	Sí		Sí, si hi ha conductes de risc.
	Gonocòccia (PCR o cultiu)	Sí, si hi ha conductes de risc d'ITS.		Sí, si hi ha conductes de risc d'ITS
	Hepatitis B (HbsAg)	Sí, si no acredita el seu estat vacunal.	Sí, si és negatiu en el primer trimestre i hi ha conductes de risc.	Sí, si és negatiu en el primer trimestre i hi ha conductes de risc.
	Prova de detecció del VIH-1 i del VIH-2	Sí	Sí, si hi ha conductes de risc.	Sí
	Clamídia	Sí, en dones ≤ 25 anys i en dones > 25 anys amb conductes de risc d'ITS.		Sí, si és positiu en el primer trimestre o hi ha conductes de risc d'ITS.
	Hepatitis C	Sí, si hi ha conductes de risc.		
	Malaltia de Chagas (Serologia)	Sí, en dones gestants d'origen llatinoamericà (excepte les procedents d'illes del Carib) o estades > 1 mes		

Continua a la pàgina següent

Quadre 2. *Continuació*

Acció		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre
Proves de laboratori	Virus del Zika (serologia)	Sí, en dones gestants i/o les seves parelles que han viatjat 8 setmanes abans de l'embaràs actual o han estat durant l'embaràs en zones de transmissió activa del virus. Fins a 6 mesos, si la parella presenta símptomes.		
	Toxoplasma	No, recomanacions higienicodietètiques.		
	Varicel·la	No		
	Citomegalovirus	No		
	Herpesvirus	No		
Identificació del risc		(1) A cada visita.	(1) A cada visita.	(1) A cada visita.
Activitats de promoció de la salut i educació per a la salut		(2) A cada visita.	(2) A cada visita.	(2) A cada visita.

Quadre 3. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc baix. Capítol II

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Característiques antropomètriques desfavorables	Anomalies pelvianes	Considerar aquelles pelvis que presenten deformitats i/o assimetries que puguin dificultar un part vaginal.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Talla	Menys de 145 cm	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Exploració física: talla
	Índex de massa corporal inadequat	Obesitat no mòrbida: IMC (>=30) Baix pes: IMC (< 18,5)	1r nivell[1]	1r nivell 1	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Exploració física: pes, talla i taula IMC
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Embaràs no desitjat	Gestació rebutjada per la gestant	1r nivell[1]	1r nivell 1	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
Antecedents personals	Estat vacunal inadequat	Es considera estat vacunal inadequat quan la dona no s'ha administrat totes les vacunes recomanades al calendari vacunal *	1r nivell[1]	1r nivell 1	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Risc cardiovascular OMS I	Dona amb antecedents de malaltia cardíaca, sense augment de risc detectable de mortalitat materna i sense augment lleuger de la morbilitat	1r nivell[1] cardiòleg AE	1r nivell[1] Una/dues visites amb cardiòleg AE	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Informe del diagnòstic pel cardiòleg/a

1. Primer nivell assistencial: es considera l'àmbit de l'atenció primària de salut (unitats ASSIR) o dispositius extrahospitalaris on es presti assistència per al control i seguiment de l'embaràs.
2. Segon nivell assistencial: correspon a l'atenció prestada per un hospital nivell I, IIA i IIB. També correspondria a aquelles unitats de baix risc per a l'atenció al part normal o de baix risc, i que estiguin ubicades a l'hospital, indistintament del nivell de complexitat de l'hospital (I, IIA, IIB, IIIA i IIIB).

*Veure taula 27 del protocol.

Quadre 4. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc mitjà. Capítol II

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Edat	Edat molt precoç	Gestació en dones de menys de 15 anys	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Edat molt avançada	Gestació en dones de més de 40 anys	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
Antecedents obstétrics desfavorables	Multiparitat	Dones que han tingut 4 o més parts	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Període intergenèsic curt	Dones que es queden embarassades en un temps no superior a 12 mesos des del naixement de l'últim fill.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Antecedents de retard en el creixement intrauterí i de nadons de baix pes	Gestació anterior amb nadó amb diagnóstic de CIR i/o part anterior amb nadó amb baix pes per l'edat gestacional.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Parts distòcics	Dona amb antecedents de parts distócics en gestacions anteriors a aquesta.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Cirurgia uterina prèvia	Dona amb cirurgia prèvia sobre el cos de l'úter i s'ha arribat a l'interior de la cavitat uterina.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Cesària previa	Gestant que abans d'aquest embaràs se li ha practicat alguna cesària.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Esterilitat prèvia	Incapacitat d'aconseguir un embaràs després d'un any d'haver-ho intentat. Cal identificar si l'embaràs actual és producte d'alguna tècnica de reproducció humana assistida.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Antecedents de patologia placentària.	Antecedents de situacions anómales de la placenta o gestacions anteriors diagnosticades de patologia placentària.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Antecedents de patologia obstètrica en gestacions anteriors	Patologies que la dona ha presentat durant anteriors gestacions i que poden tenir importància de cara a la gestació actual.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica

Continua a la pàgina següent

Quadre 4. *Continuació*

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Control insuficient o no adequat durant l'embaràs actual	Gestació actual amb nombre insuficient de visites o proves diagnòstiques	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Condicions socioeconòmiques desfavorables	Es tracta de dones sense suport socioeconòmic.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Víctima violència de gènere	Dona que ha patit o pateix qualsevol tipus de violència masclista, ja sigui violència física, sexual o psicològica.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Antecedents personal de patologia mental	En algun moment ha tingut una patologia mental tractada i que en l'actualitat està compensada.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Patologia mental actual controlada i estable	Trastorns lleus o moderats d'ansietat, depressió, trastorns alimentaris, trastorns d'estrès posttraumatic, trastorn obsessivocompulsiu, trastorn de pànic, que està en tractament i està estable.	1r nivell[1]	Especialista en salut mental 1r nivell 1	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Metrorràgia de primer trimestre	Presència de metrorràgia durant les primeres dotze setmanes de gestació.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Diabetis gestacional	Diabetis gestacional ben controlada corregida per dieta i activitat física.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Proves bioquímiques: glucèmia, test O'Sullivan i test tolerància glucosa
	Risc d'infecció	Risc d'Infecció de transmissió sexual.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
		Infecció urinària baixa o bacteriúria assimptomàtica.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
		En gestants que han viatjat a zones de transmissió activa del virus del Zika.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica

Continua a la pàgina següent

Quadre 4. *Continuació*

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Hàbits tòxics	Fumadora habitual	Gestant que fuma durant l'embaràs independentment del nombre de cigarretes.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
Antecedents familiars	Antecedents familiars de malalties hereditàries	Antecedents patològics familiars que poden interferir en el transcurs normal de la gestació.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
Antecedents personals	Risc cardiovascular OMS II	Dona amb risc lleugerament augmentat de mortalitat materna o augment moderat de morbilitat.	1r nivell 1 cardiòleg AE	1r nivell[1] Seguiment trimestral pel cardiòleg AE / cardiòleg de referència hospital	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Informe del diagnòstic pel cardiòleg/a
	Grup Rh negatiu	En gestants amb Rh negatiu i Coombs indirecte negatiu, cal fer una bona anamnesi per determinar si en embarassos anteriors s'ha administrat gammaglobulina.	1r nivell[1]	1r nivell[1]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Proves bioquímiques: Grup i Rh

1. Primer nivell assistencial: es considera l'àmbit de l'atenció primària de salut (unitats ASSIR) o dispositius extrahospitalaris on es presti assistència per al control i seguiment de l'embaràs.
2. Segon nivell assistencial: correspon a l'atenció prestada per un hospital nivell I, IIA i IIB. També correspondria a aquelles unitats de baix risc per a l'atenció al part normal o de baix risc, i que estiguin ubicades a l'hospital, indistintament del nivell de complexitat de l'hospital (I, IIA, IIB, IIIA i IIIB).

Quadre 5. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc alt. Capítol II

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Característiques antropomètriques desfavorables	Obesitat mòrbida	IMC >= 40	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Exploració física: pes, talla i taula IMC
Antecedents obstétrics desfavorables	Antecedents d'avortaments	Dones que han patit dos o més avortaments involuntaris	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anmannesi: història clínica
	Antecedents d'Incompetència cervical uterina	Gestant que en gestació anterior ha estat diagnosticada d'incompetència cervical uterina. Dos o més avortaments de segon trimestre ràpids i indolors	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Anomalia cromosòmica prèvia	Anomalia cromosòmica prèvia diagnosticada	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Embaràs ectòpic previ	Embaràs ectòpic previ diagnosticat	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Malaltia trofoblàstica gestacional previa	Malaltia trofoblàstica prèvia diagnosticada	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Part prematur previ	Especificar setmana de gestació i si espontani o induït	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Gemel·lar dicorial	Embaràs amb dos fetus	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Exploració física: ecografia 1r trimestre
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Diabetis gestacional i diabetis mellitus franca	Diabetis gestacional mal controlada amb dieta i activitat física o bé diabetis mellitus 2 franca	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Proves bioquímiques: glucèmia, test O'Sullivan i test tolerancia glucosa (TTOG)
	Hipertensió gestacional	TA elevada i diagnosticada durant l'embaràs després de la setmana 20 (>140/90 i < 160/110)	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Exploració física: TA a cada control (edemes, HTA) Exploració bioquímica: albuminúria

Continua a la pàgina següent

Quadre 5. *Continuació*

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Infecció materna diagnosticada durant l'embaràs	Considerem les patologies següents dintre d'aquest apartat: hepatitis B, hepatitis C, toxoplasmosi, pielonefritis, rubèola, sífilis, CMV, EB-Hemo, herpes simple genital, VIH, virus del Zika, Chagas, vaginosis bacteriana, varicel·la, rubèola	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2] 3r nivell (Zika)	2n nivell[2] 3r nivell[3] (Zika)	Exploració bioquímica: proves laboratori (serologies i cultiu vaginal i rectal) Infecció del virus del Zika: controls especifics: neurosonografia especialitzada.
	Isoimmunització	Test de Coombs indirecte positiu	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Exploració immunohematològica: test Coombs indirecte
	Patologia mental severa, actual	Cosiderem dins d'aquest grup: psicosis, esquizofrènia, transtorn bipolar i depressió psicòtica	CSMA, Unitat de psiquiatria hospitalària, Unitat de salut Mental perinatal	1r nivell[1] coordinació amb 2n / 3r nivell[2]	2n / 3r nivell[2]	Unitat d'especialitat en salut mental: CSMA Unitat de psiquiatria hospitalària, Unitat de salut mental perinatal
	Sospita de malformació fetal	Presència de signes ecogràfics o bioquímics o d'antecedents familiars o personals que fomentin la sospita	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica Exploració biofísica: ecografia Exploració bioquímica: cribratge d'anomalies congènites prenatals
Antecedents personals	Anèmia greu	Gestant amb hemoglobina <9 g/dl; hematocrit < 25 %	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Exploració bioquímica: proves laboratori (Hemograma)
	Endocrinopaties	Dona que abans de l'inici d'aquesta gestació presenta endocrinopatia diagnosticada	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica
	Risc cardiovascular OMS III	Dona amb risc considerablement augmentat de mortalitat materna o morbiditat greu	1r nivell[1] cardiòleg	2n nivell[2] / 3r Nivell[3]	2n nivell[2] / 3r nivell 3	Anamnesi: història clínica Informe del diagnostic pel cardiòleg
	HTA prèvia a l'embaràs	Dona amb diagnòstic d'HTA previ a l'embaràs.	1r nivell[1]	1r nivell[1] coordinació amb 2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: història clínica

1. Primer nivell assistencial: es considera l'àmbit de l'atenció primària de salut (unitats ASSIR) o dispositius extrahospitalaris on es presti assistència per al control i seguiment de l'embaràs.
2. Segon nivell assistencial: correspon a l'atenció prestada per un hospital nivell I, IIA i IIB. També correspondria a aquelles unitats de baix risc per a l'atenció al part normal o de baix risc, i que estiguin ubicades a l'hospital, indistintament del nivell de complexitat de l'hospital (I, IIA, IIB, IIIA i IIIB).
3. Tercer nivell. El tercer nivell assistencial és el que correspon a hospitals amb alta tecnologia on l'equip obstètric ha d'estar integrat per obstetre i llevadora. Hospital nivell IIIA i IIIB.

Quadre 6. Avaluació i atenció a l'embaràs de risc molt alt. Capítol II

Grups de factors de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Antecedents obstétrics desfavorables	Mort perinatal previa	Una o més morts fetals perinatals o neonatals	1r nivell[1]	2n nivell[2] 3r nivell[3] segons etiologia	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Anamnesi: història clínica
	Malformacions uterines diagnosticades	Dona diagnosticada durant la gestació o abans d'una malformació uterina congènita que pot interferir en l'embaràs i/o condicionar el tipus de part	1r nivell[1]	2n nivell[2] 3 r nivell[3]	2n nivell[2] 3 r nivell[3]	Proves biofísiques: ecografia 1r trimestre
Hàbits tòxics	Síndrome de dependència de l'alcohol i/o altres drogues	Conjunt de fenòmens fisiològics, comportamentals i cognitius, en què l'ús d'una substància o un tipus de substància (alcohol, cocaïna, haixix, heroïna, etc.) adquireix una elevada prioritat respecte a altres comportaments que abans tenien també valor per a un individu concret.	1r nivell[1]	2n nivell[2] 3r nivell[3] (CAS)	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Anamnesi acurada d'hàbits tòxics. Història clínica
Altres condicions que poden afectar al control de l'embaràs	Gestació multifetal	Embaràs multiple (més de dos fetus)	1r nivell[1]	2n nivell[2] 3r nivell[3]	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Proves biofísiques: ecografia 1r trimestre
	Creixement intrauterí retardat	Ritme de creixement del fetus inferior a l'esperat	1r nivell[1]	2n nivell[2]	2n nivell[2]	Proves biofísiques: ecografia 2n i 3r trimestre
	Malformació fetal confirmada	Malformació del fetus diagnosticada mitjançant ecografia/cariotip) Malformacions neurològiques del fetus per infecció del virus del Zika	1r nivell[1] Zika: 3r nivell[3]	2n nivell[2] 3r nivell[3]	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Proves biofísiques i bioquímiques: Diagnóstic prenatal Neurosonografia especialitzada
	Situació anòmala de la placenta	Placenta inserida totalment o parcialment en el segment inferior de l'úter (pot cloure l'orifici cervical intern)	1r nivell[1]	2n nivell[2]	2n nivell[2]	Proves biofísiques: ecografia 2n i 3r trimestre
	Preeclàmpsia greu	TA elevada i diagnosticada durant l'embaràs després de la setmana 20 (TDA > 110 mm Hg i TAS > 160 mm Hg)	1r nivell[1]	2n nivell[2]	2n nivell[2]	Proves bioquímiques: albuminúria Proves biofísiques: edema, TA
	Amenaça de part prematur	Desencadenament del treball de part abans de les 37 setmanes completes.	1r nivell[1]	2n nivell[2]	2n nivell[2]	Anamnesi: consulta símptomes Proves biofísiques: tacte vaginal
	Trencament de les membranes en el preterme	Trencament de la bossa amniòtica abans de l'embaràs a terme	1r nivell[1]	2n nivell[2] 3r nivell[3] segons pes del nadó	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Anamnesi: consulta símptomes Proves biofísiques: tires reactives

Continua a la pàgina següent

Quadre 6. *Continuació*

Factor de risc	Factor de risc	Definició del factor de risc	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic
			Diagnòstic	Seguiment	Part	
Antecedents personals	Patologia associada greu	Afeccions sistèmiques maternes	1r nivell[1] Especialista*	2n nivell[2] 3r nivell[3] segons patologia	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Anamnesi: història clínica
	Diabetis 1 o 2	Gestant amb diabetis pregestacional sigui tipus 1 o tipus 2	1r nivell[1]	1r nivell[1] Especialista *	2n nivell[2] 3r nivell[3]	Anamnesi: història clínica Informe de l'endocrinòleg
	Risc cardiovascular OMS IV	Dona amb risc extremament alt de mortalitat materna i morbiditat greu.	1r nivell[1] Cardioleg/a*	3r nivell[3]	3r nivell[3]	Anamnesi: història clínica Informe del diagnostic pel cardiòleg

1. Primer nivell assistencial: es considera l'àmbit de l'atenció primària de salut (Unitats ASSIR) o dispositius extrahospitalaris on es presti assistència per al control i seguiment de l'embaràs.
2. Segon nivell assistencial: correspon a l'atenció prestada per un hospital nivell I, IIA i IIB. També correspondria a aquelles unitats de baix risc per a l'atenció al part normal o de baix risc, i que estiguin ubicades a l'hospital, indistintament del nivell de complexitat de l'hospital (I, IIA, IIB, IIIA i IIIB).
3. Tercer nivell. El tercer nivell assistencial és el que correspon a hospitals amb alta tecnologia on l'equip obstètric ha d'estar integrat per obstetre i llevadora. Hospital nivell IIIA i IIIB.

* Es consideren aquí les altres especialitats diferents de la d'obstetrícia que intervenen en el seguiment de l'embaràs de la dona amb patologies controlades per especialistes com cardiòlegs, endocrinòlegs, etc.

Quadre 7. Educació per a la salut en l'etapa pregestacional. Capítol III

Àrees d'intervenció	Missatge	Àmbit d'aplicació
• Tabac • Alcohol • Drogues • Prevenció de l'embaràs no desitjat • Malalties cròniques • ITS/VIH • IMC i equilibri nutricional • Informació vacunal • Activitat física • Prevenció de defectes del tub neural • Prevenció de defectes congènits • Violència • Viatges a zones de transmissió activa del virus del Zika	• No iniciar l'hàbit o abstenir-se'n • No iniciar l'hàbit o abstenir-se'n • No iniciar l'hàbit o abstenir-se'n • Mètodes anticonceptius Interrupció voluntària de l'embaràs • Conducta sexual segura • Consell alimentari • Consell vacunal • Fer activitat física adequada i controlada • Informació sobre àcid fòlic • Assessorament reproductiu • Detecció i informació sobre violència masclista • Posposar el viatge fins al final de l'embaràs i, si no és possible, fer mesures de prevenció de les picades de mosquit	• Atenció primària - ASSIR • Centres hospitalaris • Oficines de farmàcia • Consultes de Salut Reproductiva - Salut de la Dona • Programa Salut i Escola • Pla salut afectivo sexual a poblacions vulnerables

Quadre 8. Educació per a la salut en la gestació, primer trimestre. Capítol III

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge
Primer trimestre	Informació sobre mesures proposades	• Anamnesi i ús de la història clínica • Visites de seguiment de l'embaràs, lloc i freqüència habitual • Informació sobre exploracions i proves complementàries • Motius d'alarma durant l'embaràs • Informació sobre el cribratge prenatal d'anomalies congènites • Vacunacions	• Informació sobre finalitat de la història clínica i el carnet de l'embarassada • Objectius i oferiment de visites regulars • Informació sobre quins són els objectius: ecografies, analítiques, serologies incloent VIH • Informació sobre quins són, com actuar i on es pot anar si es presenten • Informació sobre el cribratge de primer trimestre i les ecografies morfològiques. Assessorament especialitzat si cal • Informació sobre les vacunacions recomanades
	Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat	• Evolució de l'embaràs. • Actuació davant de molèsties. • Corresponsabilitat de la parella	• Informació sobre els canvis anatòmics, funcionals i psicoemocionals • Autocura davant les molèsties relacionades amb l'embaràs • Informació sobre els beneficis de la corresponsabilitat de la parella.
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	• Prevenció de malalties infeccioses transmissibles al fetus • Equilibri nutricional i ponderal • Hàbits d'higiene general i bucodental • Activitat sexual • Abstenció d'hàbits tòxics • Evitar medicaments i agents teratògens • Activitat física i treball	• Evitar situacions de risc d'infecció (toxoplasmosi, listèria, rubèola, varicel·la, Chagas, Zika, citomegalovirus, etc.) • Consell alimentari • L'embaràs en general no comporta cap variació. Consell de salut bucodental • Informació sobre els beneficis de l'activitat sexual. Mesures de sexe segur davant de conductes de risc • Abstenció de consum de tabac, alcohol i drogues. Consell i intervenció si cal • Informació sobre l'ús de medicaments en l'embaràs, evitar l'automedicació i l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals (CEDIMCAT, Centre d'informació del medicament a Catalunya) • Informació sobre els beneficis de l'activitat física regular i adequada i el repòs. Ergonomia • Valoració del risc laboral i informació

Quadre 9. Educació per a la salut en la gestació, segon trimestre. Capítol III

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge
Segon trimestre	Informació sobre mesures proposades	• Motius d'alarma • Pla de naixement • Vacunacions	• Informació sobre quins són, com actuar i on es pot anar en cas que es presentin • Pla de naixement; informació i assessorament. Iniciar si cal • Informació sobre les vacunacions recomanades
	Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat	• Evolució de l'embaràs • Actuació davant les molèsties • Adhesió al Programa d'Educació Maternal: preparació al naixement	• Informació sobre els canvis anatòmics, funcionals i psicoemocionals i el creixement del fetus • Autocura davant les molèsties relacionades amb l'embaràs • Què és el programa i quins són els seus objectius (enllaç al Canal Salut Atenció maternoinfantil)
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	• Prevenció de malalties infeccioses transmissibles al fetus • Equilibri nutricional i ponderal • Hàbits d'higiene general i bucodental • Activitat sexual • Abstenció d'hàbits tòxics • Evitar medicaments i agents teratògens • Activitat física i treball • Viatges	• Evitar les situacions de risc d'infecció. • Consell alimentari. • L'embaràs en general no comporta cap variació. Consell de salut bucodental • Informació sobre els beneficis de l'activitat sexual. Mesures de sexe segur davant de conductes de risc. • Abstenció de consum de tabac, alcohol i drogues. Evitar exposició al fum ambiental de tabac. Consell i intervenció si cal • Informació sobre l' ús de medicaments en l'embaràs, evitació de l'automedicació i de l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals (CEDIMCAT, Centre d'informació del medicament de Catalunya) • Valoració del risc laboral i informació • Cinturó de seguretat durant l'embaràs

Quadre 10. Educació per a la salut en la gestació, tercer trimestre. Capítol III

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge
Tercer trimestre	Informació sobre mesures proposades	• Informació sobre les exploracions i proves complementàries que s'ofereixen al 3r trimestre • Motius d'alarma • Pla de naixement • Atenció al part • Atenció al puerperi • Vacunes • Massatge perineal	• Informació i objectius de l'ecografia i proves complementàries del tercer trimestre • Informació sobre quins són, com actuar i on es pot anar si es presenten • Informació i assessorament (autonomia i presa de decisions de la dona) • Informació sobre el centre de referència i circuits assistencials per al moment del part i contacte • Informació sobre el puerperi domiciliari, grups de postpart i continuïtat assistencial postpart. • Informació sobre les vacunacions recomanades • Informar dels beneficis del massatge perineal i explicació de la tècnica
	Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat	• Evolució de l'embaràs • Actuació davant de molèsties • Adhesió al Programa d'educació maternal: preparació al naixement. Corresponsabilitat de la parella • Promoció de la lactància materna • Panereta • Prestacions per maternitat/paternitat/laboral, etc. • Part i puerperi; planificació de suports de l'entorn de la dona	• Informació sobre els canvis anatòmics, funcionals i psicològics i el creixement del fetus • Autocura davant les molèsties relacionades amb l'embaràs • Importància de la preparació al naixement mare/pare. Què és el programa i quins són els seus objectius (enllaç programa) • Beneficis de l'alletament matern per a la mare i el nadó • Informació sobre roba i complements bàsics de la mare i el nadó en el moment del part • Informació i assessorament sobre les prestacions existents (laboral, social, etc.) • Informació sobre el part i puerperi. Planificació visita llevadora.
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	• Prevenció de malalties infeccioses • Hàbits d'higiene general i bucodental • Activitat sexual • Evitar d'hàbits tòxics • Evitar el consum de medicaments i agents teratògens • Viatges	• Evitar situacions de risc d'infecció • Consell alimentari. Higiene general i bucodental. • Informació sobre beneficis de l'activitat sexual. Mesures de sexe segur davant de conductes de risc • Abstenció de tabac, alcohol i drogues. Consell i intervenció sobre hàbits tòxics, si cal • Informació sobre l'ús de medicaments en l'embaràs, evitar l'automedicació i l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals. CEDIMCAT (Centre d'informació del medicament de Catalunya). • Cinturó de seguretat durant l'embaràs. Enllaç DGT

Quadre 11. Maneig dels canvis/molèsties digestius més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Nàusees i vòmits	• Hormonals i emocionals • Disminució de la motilitat gàstrica	• Informar que es resolen espontàniament entre les setmanes 16 i 20 de l'embaràs i no s'associen a resultats adversos • Prenent algun aliment abans de llevar-se i estant estirada fins que desaparegui la sensació de nàusea • Bevent líquid entre els àpats i no durant els àpats • Evitant greixos o menjars difícils de pair • Fent 5/6 àpats al dia, suaus i poc abundants • Evitant olors fortes i desagradables • Mantenint una bona postura corporal • Valorar com a alternativa l'ús de piridoxina, el gingebre o la digitopressió per a l'alleugeriment de les nàusees i vòmits. • Si persisteixen els vòmits i impedeixen la hidratació i l'alimentació oral, caldrà hospitalització
Gingivitis	• Canvi del pH salival, turgència de la geniva que produeix sagnats • Augment dels estròg ens • Malaltia dental persistent	• Mantenint una bona higiene dental i utilitzar raspalls suaus • Evitant traumatismes i infeccions • Seguint una dieta equilibrada amb quantitats adequades de vegetals i de fruita fresca • Enllaç salut oral i embaràs
Pirosi	• Causes hormonals (disminució de la motilitat gàstrica i relaxació del càrdies) • Causes mecàniques (ocupació d'espai pel creixement fetal)	• Fent 5/6 àpats al dia suaus i poc abundants • Evitant greixos i fregits • Evitant les begudes gasoses i les alcohòliques, el cafè i el tabac • No estirant-se després de menjar, reposant semiasseguda • Sopant dues hores abans d'anar a dormir • Prenent algun antiàcid
Restrenyiment	• Causes hormonals: augment de la reabsorció de l'aigua i del sodi per la mucosa del colon • Causes mecàniques: compressió del sigmoide i del recte per l'úter • Ingesta de ferro	• Seguint una dieta rica en fibra: cereals, fruita i vegetals frescos • Ingerint oli d'oliva cru • Augmentant la ingesta d'aigua i prenent un got d'aigua en dejú • Fent exercici moderat • Mantenint un horari regular d'evacuació intestinal • Considerar l'ús d'un laxant per incrementar el volum fecal

Quadre 12. Maneig dels canvis/molèsties cardiovasculars més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Varius	• Pressió de l'úter, que dificulta la circulació de retorn • Predisposició familiar • Embarassos gemel·lars i fetus grans • Treball de bipedestació	• Descansant en decúbit lateral esquerre • Descansant amb les cames aixecades • Fent activitat física: exercicis de flexió, extensió i rotació dels turmells i passejant diàriament • Fent massatges des dels peus fins als malucs • Afavorint el retorn venós mitjançant l'ús de mitges elàstiques (cal posar-se-les en aixecar-se). • Evitant la bipedestació durant molta estona • Evitant estar asseguda molt temps i no creuant les cames • Informar la dona que les mitges de compressió poden millorar els símptomes però no en prevenen l'aparició. • Valorar l'ús del rutòsid (flavonoid...)
Hemorroides	• Compressió del drenatge venós per l'úter • Restrenyiment, que n'afavoreix l'aparició	• Evacuant diàriament • Prenent una alimentació rica en fibra i evitant espècies i begudes alcohòliques • Descansant en decúbit lateral esquerre • Restant diàriament 10-15 minuts en posició antihemorroïdal per reduir la pressió en les venes del recte • Efectuar higiene local, banys amb aigua freda i estant asseguda en seients tous • Aplicant pomades locals amb antiinflamatoris i anestèsics
Edemes mal·leolars	• Dificultat del retorn venós a causa de compressió per l'úter • Retenció de líquids • És normal sempre que no s'acompanyi de proteïnúria i TA augmentada	• Descansant en decúbit lateral esquerre • Descansant amb les cames aixecades • Evitant la bipedestació i estant asseguda durant estones llargues • Evitant la compressió de les extremitats • Avaluant si hi ha edema facial o de mans
Eritema palmar	• Predisposició familiar • Augment d'estrògens	• No existeixen mesures preventives • Desapareixen espontàniament després del part
Hipotensió supina	• Compressió de la vena cava per l´úter en posició de decúbit supí	• Evitant el decúbit supí i adoptant posició de decúbit lateral esquerre amb les cames lleugerament flexionades
Hipotensió postural	• Vasodilatació perifèrica de l'embaràs	• Aixecant-se lentament • Evitant ambients amb aglomeracions • Evitant la bipedestació durant molta estona
Palpitacions	• Adaptació cardíaca a l'augment del volum circulant • Poden aparèixer en canviar de posició al llit i quan es practica exercici físic	• Tranquil·litzant la dona tot explicant-li que és un procés normal • Recomanant-li moviments suaus • Remetent la dona al cardiòleg si es detecten símptomes de descompensació cardíaca
Mareig i síncope	• Hormonals: hipotensió postural • Estasi venosa a les extremitats inferiors	• Fent exercici moderat, respiracions profundes, moviments de les extremitats inferiors • Evitant canvis sobtats de posició • Evitant llocs amb aglomeracions • Mantenint un ambient fresc • Evitant períodes llargs sense prendre aliment

Quadre 13. Maneig dels canvis/molèsties dèrmics i de les mames més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Canvis mamaris	• Fisiològics • Augment del volum de les mames • Augment de la sensibilitat en els mugrons • Enfosquiment del mugró • Aparició de calostre	• Utilitzant teixits suaus • Utilitzant sostenidors adequats
Caiguda del cabell	• Desconegudes	• No hi ha prevenció ni tractament, és un trastorn transitori • Es pot rentar el cabell sempre que ho desitgi • Evitant l'ús de condicionadors, permanents o tints i evitant assecar-se el cabell amb assecador elèctric
Estries	• Mecàniques: augment del volum de l'abdomen i de les mames • Hormonals	• Aplicant cremes hidratants
Pigmentació (cloasma gravídic)	• Estimulació dels melanòcits per l'hormona melanocitostimulant -MSH-	• Utilitzant cremes de protecció solar • Informant que desapareixen després del part

Quadre 14. Maneig dels canvis/molèsties en el sistema urogenital més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Pol·laciúria	• Compressió de la bufeta urinària per l'augment de volum de l'úter	• Informant que es tracta d'un estat de normalitat en l'embaràs • Descartant qualsevol infecció, si es considera oportú
Leucorrea	• Augment del nivell d'estròg ens • Augment de la vascularització	• Efectuant higiene diària • Utilitzant roba íntima de cotó, no protectors íntims (salva slips) sintètics • Dormint sense roba interior • No fent dutxes vaginals ni utilitzar tampons • Fent un cultiu del flux si apareix pruïja o canvis d'olor o color • Informar la dona que l'augment del flux és fisiològic

Quadre 15. Maneig de les alteracions de l'estat de vigília-son més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Fatiga, somnolència, i astènia	• Augment del requeriment metabòlic	• Informant que no es tracta d'un estat de malaltia • Aconsellant que es disminueixi l'activitat física • Reposant després dels àpats i fent estones de descans durant la jornada • Prenent una alimentació adequada • Fent exercici moderat • Utilitzant tècniques de relaxació
Insomni	• Ansietat, moviments fetals, pol·laciúria i rampes musculars	• Tranquil·litzant la gestant • Prenent un got de llet calenta abans d'anar a dormir • Dutxa o bany amb aigua tèbia abans d'anar a dormir • Reposar de dia • Deixar passar un parell d'hores entre el sopar i l'hora d'anar a dormir • Fent exercici moderat • Utilitzant tècniques de relaxació
Pressió abdominal	• Augment de la pressió de l'úter de la gestant	• Fent repòs, relaxació i adoptant una bona postura corporal • Aixecant-se lentament • Fent pressió amb els braços al fons uterí

Quadre 16. Maneig dels canvis/molèsties repiratoris més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Congestió nasal	• Congestió vascular de la mucosa nasal	• No hi ha mesures preventives • Fent irrigacions nasals amb sèrum fisiològic • Es desaconsellen antihistamínics/descongestius • Evitar ambients secs, polsosos i carregats • Instil·lar sèrum fisiològic a les fosses nasals • Utilitzar humidificadors ambientals • Fer inhalacions de vapor d'aigua • Augmentar la ingesta d'aigua
Disnea	• Compressió del fetus vers els pulmons	• Informant que és normal en l'embaràs • Adoptant una postura corporal correcta i moderant l'exercici • Dormint amb més coixins • Evitant omplir l'estómac excessivament i evitant el consum i el fum del tabac

Quadre 17. Maneig dels canvis/molèsties musculoesquelètics més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Rampes	• Augment del fòsfor i nivell baix de calci a la sang • Insuficiència de la circulació perifèrica • Compressió dels nervis de les extremitats inferiors per l'úter • Fatiga i/o falta d'exercici	• Reduint la ingesta de fosfat (llet i suplements de fosfat càlcic) i augmentant la de calci (suplements de calci sense fòsfor) • Fent un estirament immediat suau i passiu del membre afectat • Evitant sabates de taló alt • Augmentar la ingesta d'aigua • Massatge i calor local • Fent estiraments de manera regular i especialment abans d'anar a dormir • Evitar la bipedestació perllongada • Evitar posicions amb cames creuades
Dolor lumbar i pelvià	• Canvis en la incurvació de la columna vertebral (lordosi lumbar) per compensar el pes i mantenir l'equilibri • Relaxació de les articulacions pelvianes	• Utilitzant calçat còmode de taló mitjà, evitant el taló alt • Utilitzant seients còmodes amb coixins en la regió lumbar • Aprenent a ajupir-se i aixecar-se doblegant els genolls • Aprenent la forma d'aixecar pesos de terra, evitant la flexió de la columna vertebral i flexionant els genolls i els malucs • Descansant en llit dur i aplicant calor local • Fent exercicis per enfortir els músculs paravertebrals i utilitzant una faixa abdominal • Fent exercicis a l'aigua • Massatges

Quadre 18. Maneig dels canvis/molèsties del sistema neurològic més freqüents. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Cefalees	• Molt diverses: tensió emocional, problemes visuals, etc.	• Avaluant per establir el diagnòstic etiològic
Insensibilitat i parestèsies als braços i mans	• Tracció del plexe braquial a causa de la caiguda de les espatlles • Compressió del nervi mitjà al seu pas pel túnel carpià	• Fent exercicis per enfortir els músculs de les espatlles • Utilitzant uns sostenidors adequats • Massatges • Estiraments • Fèrula de repòs palmar

Quadre 19. Canvis psicoemocionals durant l'embaràs. Capítol III

Canvis/molèsties	Causes	Com es poden millorar
Durant l'embaràs poden aparèixer emocions i sentiments de: • Irritabilitat • Augment de la sensibilitat en general • Ansietat • Tristor • Pors a: – Un avortament – Possibles malformacions fetals – L'alteració de la imatge corporal – Excessiu augment ponderal... – Al part • Inseguretat • Depressió	• Canvis hormonals i físics • Embaràs no desitjat • Embaràs no acceptat per la parella • Entorn familiar i psicosocial desfavorable • Creences culturals envers l'embaràs existents a la societat a la qual pertany la dona • Escassa implicació de la parella • Mala relació amb la parella • Existència de violència de gènere • Relacions familiars conflictives • Agreujament de problemes de salut mental previs • Ús de substàncies tòxiques • Aparició d'estrès envers el període de criança	Anamnesi • Antecedents personals i familiars de patologia mental • Suïcidi a l'entorn familiar • Consum de substàncies tòxiques Informació • Dels canvis fisiològics i hormonals que es produeixen al llarg de l'embaràs • De les proves complementàries amb veracitat, dins el coneixement científic de què es disposa • Dels cursos de preparació al naixement i animar-la a participar-hi • Dels signes premonitoris del treball de part Cribratge de salut mental i violència masclista • Avaluació a través de les preguntes de Whooley /escala d'Edingurg de l'existència o no de depressió i/o ansietat • Realització del qüestionari de detecció de la violència de gènere (PVS) Promoure la participació activa de la gestant en el seu procés de maternitat i de la parella o referents de la dona al llarg de tot l'embaràs Facilitar l'expressió dels sentiments Promoure mesures d'autocura Respectar les decisions preses per la dona Coordinació de l'equip multidisciplinar perinatal. Derivació professional a especialistes de salut mental, si es necessari