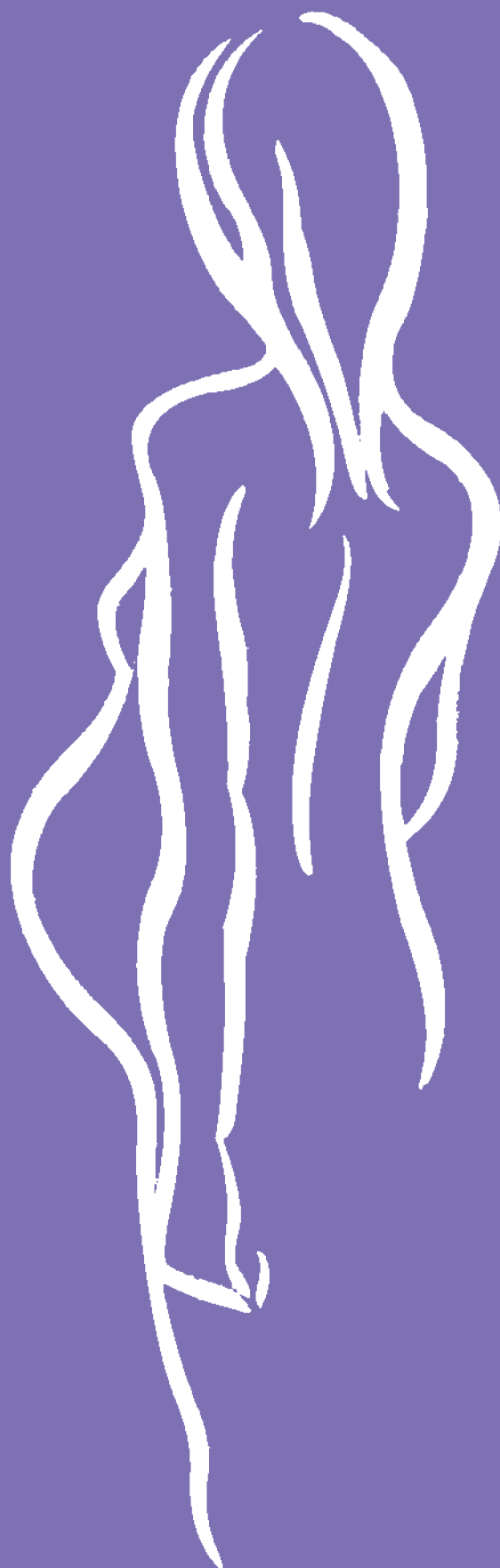


PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

2a edició revisada



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

PROTOCOL DE
SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP:

Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. - 2a ed. rev.

Bibliografia

I. Fernández Bardón, Rosa, dir. II. Catalunya. Departament de Salut

1. Embaràs 2. Protocols clínics - Catalunya

618.2(467.1)

© Generalitat de Catalunya

Departament de Salut

Edita: Direcció General de Salut Pública

Segona edició: Barcelona, agost de 2005

Tiratge: 4.000 exemplars

Dipòsit legal: B-37.402-2005

Coordinació lingüística: Secció de Normalització Lingüística

Coordinació editorial: Secció de Publicacions i Imatge

Maquetació 2a edició: Treballs Gràfics, SA

Impressió: Treballs Gràfics, SA

Índex

Presentació	11	3.2. Observacions específiques sobre cada exploració	45
Introducció	17	3.2.1. Exploració a la primera visita	45
Autors	21	3.2.2. Exploració a les visites successives	47
Capítol I. Seguiment de l'embaràs normal	27	4. Ecografies durant l'embaràs	49
1. Visites de control durant l'embaràs	29	4.1. Taules resum	51
1.1. Taules resum	31	4.1.1. Ecografies durant l'embaràs	51
1.1.1. Freqüència dels controls	31	4.1.2. Sistemàtica de l'exploració ecogràfica durant l'embaràs	51
1.1.2. Contingut dels controls	32	4.1.3. Nivells d'atenció ecogràfica	52
1.2. Visites de control	34	4.2. Observacions específiques sobre cadascuna de les exploracions ecogràfiques	52
1.2.1. Primera visita	34	4.2.1. Ecografia del primer trimestre	52
1.2.2. Visites successives	34	4.2.2. Ecografia del segon trimestre	53
1.2.3. Visita de coordinació amb l'hospital de referència per al part	34	4.2.3. Ecografia del tercer trimestre	56
1.3. Contingut de les visites durant l'embaràs normal	34	5. Proves de laboratori durant l'embaràs	57
1.3.1. Primera visita	34	5.1. Taules resum	59
1.3.2. Visites successives	34	5.1.1. Proves sistemàtiques	59
2. Història clínica de l'embarassada	37	5.1.2. Valors de normalitat durant l'embaràs	60
2.1. Contingut mínim de la història clínica	39	5.2. Condicions per a la realització d'analítiques en la gestant	60
2.1.1. Identificació (dades personals)	39	5.2.1. Necessitat de dejuni	60
2.1.2. Característiques ètniques, antropomètriques i hematològiques	39	5.2.2. Hora recomanada per a l'extracció	60
2.1.3. Circumstàncies socials	39	5.2.3. Recollida de la mostra d'orina	60
2.1.4. Antecedents familiars	39	5.3. Observacions específiques sobre cada determinació sistemàtica	61
2.1.5. Antecedents personals generals	40	5.3.1. Cribratge de la diabetis gestacional	61
2.1.6. Antecedents de risc per a malalties de transmissió sexual	40	5.3.1.1. Test d'O'Sullivan en l'embaràs sense risc	61
2.1.7. Hàbits medicamentaris, tòxics i socials	40	5.3.1.2. Test d'O'Sullivan en l'embaràs de risc	62
2.1.8. Antecedents ginecològics	40	5.3.1.3. Test de tolerància oral a la glucosa (TTOG)	62
2.1.9. Antecedents reproductius	40	5.3.2. Cribratge de cromosomopaties i defectes del tub neural	63
2.1.10. Dades relatives a l'embaràs actual	41	5.3.2.1. Cribratge bioquímic en l'embaràs sense risc	63
2.2. Registre de les dades de la primera visita	41	5.3.2.2. Estudi del cariotip fetal en l'embaràs de risc	65
2.3. Registre de les dades de les visites successives	42	5.3.3. Grup sanguini i factor Rh	67
3. Exploració física de l'embarassada	43	5.3.3.1. Grup ABO i factor Rh	67
3.1. Taula resum	45	5.3.3.2. Prova de Coombs indirecta	67
3.1.1. Exploració de l'embarassada	45	5.3.4. Hemograma	67

5.3.5. Proves de coagulació _____	67	4.4.10. Gran múltipara _____	104
5.3.6. Urinocultiu _____	67	4.4.11. Període intergenèsic inferior a 12 mesos _____	104
5.3.7. Cultiu vaginal _____	67	4.4.12. Risc laboral _____	104
5.3.8. Proteïnúria _____	68	4.4.13. Risc d'MTS i sida _____	106
5.3.9. Citologia cervicovaginal _____	68	4.4.14. Control insuficient de la gestació _____	109
5.3.10. Rubèola _____	68	4.4.15. Embaràs no desitjat _____	109
5.3.11. Sífilis _____	68	4.4.16. Metrorràgies durant el primer trimestre _____	109
5.3.12. Hepatitis B _____	68	4.4.17. Cardiopatia grau 1 _____	109
5.3.13. Serologia de l'HIV _____	69	4.4.18. Increment excessiu o insuficients de pes _____	110
5.3.13.1. Serologia de l'HIV en l'embaràs sense risc _____	69	4.4.19. Infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica _____	110
5.3.13.2. Serologia de l'HIV en l'embaràs de risc _____	71		
5.3.14. Toxoplasmosi _____	71		
5.4. Observacions respecte d'algunes proves que no es recomanen de forma sistemàtica _____	72	5. Risc alt _____	111
6. Bibliografia del capítol I _____	73	5.1. Identificació de l'embaràs de risc alt _____	113
Capítol II. Avaluació del risc durant l'embaràs 79		5.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc alt _____	113
1. Taules resum _____	81	5.3. Recursos necessaris per atendre el risc alt _____	113
1.1. Embaràs de risc mitjà _____	82	5.4. Factors que configuren el grup de risc alt _____	113
1.2. Embaràs de risc alt _____	84	5.4.1. Anèmia greu _____	114
1.3. Embaràs de risc molt alt _____	86	5.4.2. Bessons _____	114
2. Avaluació continuada del risc durant l'embaràs _____	89	5.4.3. Història obstètrica desfavorable	114
3. Risc baix _____	93	5.4.4. Cirurgia uterina prèvia _____	115
3.1. Identificació de l'embaràs de risc baix _____	95	5.4.5. Cardiopatia de grau 2 _____	115
3.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc baix _____	95	5.4.6. Endocrinopatia _____	115
4. Risc mitjà _____	97	5.4.7. Diabetis gestacional _____	115
4.1. Identificació de l'embaràs de risc mitjà _____	99	5.4.8. Sospita de malformació fetal	115
4.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc mitjà _____	99	5.4.9. Obesitat mòrbida _____	116
4.3. Recursos necessaris per atendre el risc mitjà _____	99	5.4.10. Preeclàmpsia lleu _____	116
4.4. Factors que configuren el grup de risc mitjà _____	99	5.4.11. Infecció materna _____	116
4.4.1. Anomalies pelvianes _____	100	6. Risc molt alt _____	117
4.4.2. Estatura baixa _____	100	6.1. Identificació de l'embaràs de risc molt alt _____	119
4.4.3. Gestació en dones de menys de 17 anys _____	100	6.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc molt alt _____	119
4.4.4. Gestació en dones de més de 38 anys _____	101	6.3. Recursos necessaris per atendre el risc molt alt _____	119
4.4.5. Obesitat _____	101	6.4. Factors que configuren el grup de risc molt alt _____	119
4.4.6. Gestant Rh negativa _____	102	6.4.1. Gestació múltiple _____	120
4.4.7. Fumadora habitual _____	102	6.4.2. Malformació uterina _____	120
4.4.8. Condicions socioeconòmiques desfavorables _____	103	6.4.3. Mort perinatal recurrent _____	120
4.4.9. Esterilitat prèvia _____	103	6.4.4. Patologia associada greu _____	120
		6.4.5. Drogoaddicció/alcoholisme _____	120
		6.4.5.1. Drogues il·legals _____	120
		6.4.5.2. Alcoholisme _____	121
		6.4.6. Isoimmunització _____	121
		6.4.7. Cardiopatia tipus 3 i 4 _____	121
		6.4.8. Diabetis tipus 1 i 2 _____	121
		6.4.9. Incompetència cervical uterina _____	122
		6.4.10. Malformació fetal confirmada	122
		6.4.11. Creixement intrauterí retardat	122

6.4.12. Placenta prèvia _____	123	4.2.1. Canvis anatòmics i funcionals de la dona durant l'embaràs _____	160
6.4.13. Preeclàmpsia greu _____	123	4.2.2. Canvis psicoemocionals de la dona durant l'embaràs _____	167
6.4.14. Amenaça de part prematur _____	123	4.2.3. Educació materna. Activitat grupal _____	168
6.4.15. Trencament de membranes en el preterme _____	124	4.2.4. Alletament matern _____	169
7. Bibliografia del capítol II _____	125	4.2.5. Dol davant la mort fetal o neonatal _____	175
Capítol III. Educació sanitària durant l'embaràs _____ 131			
1. Metodologia en l'educació sanitària _____	133	4.3. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables _____	177
1.1. Consell educatiu (counselling) _____	135	4.3.1. Vacunes _____	177
1.1.1. Estratègia del consell educatiu _____	135	4.3.1.1. Etapa pregestacional _____	177
1.1.2. Guia per iniciar accions educatives _____	137	4.3.1.2. Etapa gestacional. Immunització activa i passiva _____	178
1.1.3. Abordatge de problemes d'actitud _____	138	4.3.2. Consell alimentari i nutricional _____	181
1.2. Educació sanitària grupal _____	139	4.3.2.1. Etapa pregestacional _____	181
1.2.1. Xerrades informatives _____	139	4.3.2.2. Etapa gestacional _____	184
1.2.2. Treballs en grup _____	139	4.3.3. Higiene bucodental _____	187
1.2.3. Jocs de rol (<i>role playing</i>) _____	139	4.3.3.1. Etapa pregestacional _____	187
1.2.4. Resolució de casos _____	139	4.3.3.2. Etapa gestacional _____	187
1.2.5. Avaluació de l'educació sanitària grupal _____	140	4.3.4. Higiene personal, roba i calçat _____	188
2. Educació sanitària pregestacional _____	141	4.3.5. Activitat física i esports _____	189
2.1. Objectius _____	143	4.3.6. Viatges _____	191
2.2. Àrees d'intervenció _____	143	4.3.7. Treball _____	194
3. Educació sanitària gestacional _____	145	4.3.8. Relacions sexuals _____	197
3.1. Objectius _____	147	4.3.9. Consells per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual i de la sida _____	198
3.2. Àrees d'intervenció _____	147	4.3.9.1. Recomanacions generals _____	200
4. Desenvolupament de les àrees d'intervenció en educació sanitària pregestacional i gestacional _____	151	4.3.9.2. Recomanacions específiques per a la prevenció primària _____	201
4.1. Informació sobre mesures proposades _____	153	4.3.9.3. Recomanacions específiques per a la prevenció secundària _____	205
4.1.1. Història clínica i <i>Carnet de l'embarassada</i> _____	153	4.3.9.4. Recomanacions específiques per a les dones HIV positives _____	205
4.1.2. Freqüència de visites i proves complementàries _____	153	4.3.10. Tabac _____	206
4.1.3. Motius d'alarma durant l'embaràs _____	154	4.3.11. Alcohol i altres drogues _____	211
4.1.4. Centres sociosanitaris disponibles _____	154	4.3.12. Medicaments durant la gestació _____	215
4.1.5. Assessorament sobre el cribratge de defectes congènits _____	154	5. Bibliografia del capítol III _____	217
4.1.5.1. Etapa pregestacional _____	156	Annex 1. Atenció a la diversitat en l'embaràs _____	231
4.1.5.2. Etapa gestacional _____	156	1. Introducció _____	233
4.2. Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat _____	160	1.1. Un fenomen creixent _____	235
		1.2. Població jove i en general amb bona salut _____	236
		1.3. Dificultats d'accés i de comunicació _____	236
		1.4. Perspectiva de gènere _____	237
		1.5. Embaràs en l'adolescència _____	237
		2. Recomanacions per al seguiment de l'embaràs en la població immigrada _____	239

2.1. Facilitar la comunicació i la comprensió _____	241
2.2. Conèixer els aspectes específics a considerar en l'atenció a l'embaràs de la dona immigrada _	242
2.3. Detectar algunes patologies prevalents als països d'origen ____	242
2.4. Insistir amb l'educació sanitària i la prevenció durant l'embaràs ____	243
<i>Bibliografia de l'annex _____</i>	245

Presentació

Presentació

El Departament de Salut té entre les seves prioritats l'atenció a l'etapa reproductiva i de la infància. La concepció i l'embaràs són essencials en la salut individual i col·lectiva, i determinen i posen les bases per al desenvolupament fetal correcte, l'evolució del part, el puerperi i el desenvolupament infantil posterior així com la relació entre l'infant i la seva família.

El Departament de Salut, en col·laboració amb la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, la Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia, l'Associació Catalana de Llevadores i una àmplia participació de professionals sanitaris, ha volgut portar a terme una revisió dels continguts del *Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya*, amb set anys d'implementació, amb l'objectiu de posar al dia alguna de les recomanacions del document.

El replantejament d'alguns dels aspectes inclosos a la primera edició és el resultat de la voluntat d'adaptació als canvis que s'estan produint tant en l'àmbit científic, pel que fa a alguns dels procediments i criteris utilitzats en el seguiment de l'embaràs, com també en la cultura sanitària de la societat i en la salut en general.

El nou Protocol és una eina d'orientació adaptable a totes les situacions i que serà de gran ajut a tot el personal sanitari. Es tracta d'un document consensuat que ofereix als professionals les línies d'actuació que cal seguir des d'una perspectiva de treball real avalada per l'evidència científica de les actuacions que es proposen, així com per l'experiència que comporta la pràctica diària d'acord amb les condicions de la situació real del medi.

Com a consellera de Salut vull agrair la dedicació i treball de tots els professionals sanitaris i de les societats científiques que han fet possible aquesta publicació, així com la seva contribució a la millora de la salut reproductiva.

Marina Geli i Fàbrega
Consellera de Salut

La Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia (SECO), fa un temps, va redactar uns protocols d'actuació en l'embaràs i el part, elaborats per un gran nombre de professionals, que van permetre la publicació de diversos manuals. Ateses les característiques de Catalunya i el seu sistema sanitari, es va fer la proposta d'adequar els protocols que es feien servir a la resta d'Espanya, per tal de poder aplicar-los en el nostre entorn. Aquesta proposta va ser molt ben vista per la SECO i, juntament amb el Departament de Salut, es va considerar que els professionals que havien participat en la redacció dels protocols de la SECO, juntament amb d'altres, així com els pertanyents a altres estaments també involucrats en l'assistència de l'embarassada, fossin els que redactessin, sobre la base dels anteriors, uns protocols pensats per a la realitat catalana i que introduïssin altres vessants no tractats en els primers manuals com, per exemple, tots els aspectes de les tasques educatives fetes durant l'embaràs, o la incorporació dels protocols ja establerts en el sistema sanitari català, que tan bons resultats han portat.

No hi ha dubte que a Catalunya hi ha un nombre prou important de professionals sanitaris, d'un nivell científic molt qualificat, que permet establir, amb total garantia, documents consensuats de gran utilitat. El resultat d'aquesta col·laboració ha estat molt enriquidor i, com es pot apreciar, d'un valor indiscutible. Crec que l'exemple d'establir nexes de col·laboració entre institucions, amb resultats altament positius, és un fet a seguir per altres, a fi d'aconseguir millorar l'oferta de serveis. Així mateix, la capacitat dels nostres professionals de poder treballar conjuntament en objectius de salut comunitaris és mol alta i, per això, cal vaticinar que, almenys en el camp de la salut maternoinfantil, es podrà arribar a consensos per a diferents processos que, de manera inequívoca, seran la base de les prestacions sanitàries.

La SECO s'ha posat, i continuarà fent-ho, a disposició dels professionals per poder contribuir a la millora d'aquest àmbit, en benefici de les dones, deixant de banda plantejaments no científics. Per això, l'edició d'aquest *Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya* constitueix la base de les col·laboracions presents i futures.

Lluís Cabero i Roura

*President d'honor de la Societat Espanyola
de Ginecologia i Obstetrícia*

Introducció

A Catalunya ha continuat la millora dels indicadors de salut maternoinfantil en termes de mortalitat. La mortalitat ha passat d'una taxa de 7,9 morts per 1.000 nascuts vius i morts l'any 1993, a 4,7‰ l'any 2002. La mortalitat materna es manté per sota dels 10 casos per 100.000 nascuts vius. Així mateix s'ha produït un augment de la taxa de natalitat que ha passat d'una taxa de 9,1 naixements per 1.000 habitants l'any 1993 a una taxa de 10,7‰ habitants l'any 2002.

També s'ha produït un augment de certs indicadors de risc com són la prematuritat i el baix pes en néixer, que han passat del 5,8% de prematuritat i baix pes l'any 1993 a un 7,5% de prematuritat i un 7,7% de baix pes l'any 2003.

L'evidència científica disponible mostra que existeix una relació clara entre la qualitat de l'atenció prenatal i determinats resultats de salut com són la mortalitat perinatal, el baix pes en néixer i la prematuritat. Per això, el seguiment de l'embaràs, des de les primeres setmanes de gestació, és primordial per detectar els embarassos de risc i prevenir les conseqüències per al nadó i per a la mare.

Les dones embarassades que accedeixen tardanament als serveis assistencials per al seguiment de l'embaràs constitueixen un col·lectiu de risc ja que és essencial el seu control en el primer trimestre de gestació per tal de detectar els problemes de salut i les situacions de risc, tant de tipus clínic com social.

Dins de l'esmentat col·lectiu de risc es troba la població econòmicament més desfavorida i la població immigrada, que és la que es pot beneficiar més d'una millora en l'atenció prenatal i en la infància de cara a obtenir més beneficis en salut. Tot i que s'han de respectar les diferències culturals, és molt important insistir en les dones immigrades que cal adaptar-se a l'organització sanitària i social del nostre país i ajudar-les a fer-ho.

Les guies i els protocols d'atenció, tant clínics com preventius, han de ser objecte d'un seguiment i avaluació continuats que permetin determinar la seva efectivitat, i han d'anar incorporant els nous procediments, dels quals s'hagi anat demostrant la seva eficàcia en el temps. Altrament, correm el risc d'anar actuant amb procediments que han quedat obsolets.

En aquesta línia d'incorporar els canvis que l'evidència científica i la pràctica clínic dels profes-

sionals de la nostra xarxa sanitària recomanen hem introduït uns canvis, en aquesta segona edició del *Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya*, que es va elaborar l'any 1998 partint de la col·laboració amb la Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia (SEGO) i comptant amb una àmplia participació de professionals de la salut.

Transcorreguts set anys de l'aparició del Protocol, se n'ha preparat la reedició revisada que teniu a les vostres mans. S'hi han introduït aquells aspectes que hi mancaven o s'han modificat recomanacions que l'evidència actual ha fet canviar.

L'estructura del llibre s'ha mantingut amb els tres components bàsics de l'atenció prenatal:

1. Les intervencions i el seguiment mèdic de l'embaràs
2. L'avaluació continuada del risc per a la mare i els fetus
3. La promoció d'hàbits positius i l'educació per a la salut de la mare i del fill/a

En aquesta segona edició del Protocol s'han introduït modificacions en aspectes com les noves recomanacions sobre suplementos de iode i el tractament de la diversitat, entre d'altres. Us les presentem en cadascun dels capítols que descrivim a continuació:

Seguiment de l'embaràs normal

Es defineix el contingut de l'atenció prenatal de l'embaràs normal (nombre mínim de visites, determinacions de laboratori, controls i cribratges, ecografies, contingut mínim de la història clínica i de l'exploració física i obstètrica, etc.).

Avaluació continuada del risc

S'ha elaborat una classificació de risc per a la mare i/o el fetus que facilitarà la regionalització dels serveis d'atenció perinatal, és a dir, que permetrà concentrar recursos específics per a les dones que ho necessitin i evitarà la medicalització excessiva de les embarassades sense risc. Concretament, els factors de risc principals són els següents:

- Alterar l'esquema de visites o les proves complementàries establerts en l'atenció prenatal de l'embarassada en el primer nivell assistencial.
- Dur a terme interconsulta amb altres especialistes o centres especialitzats, o bé derivar l'embarassada directament a un nivell assistencial superior per al seguiment d'un embaràs o d'un part de risc.
- La preparació per al part i el puerperi, tenint en compte la promoció de l'alletament matern, així com l'atenció a la gestant en algunes de les circumstàncies adverses que es poden esdevenir com, per exemple, el dol davant de la mort fetal o del nounat.
- S'hi ha introduït un nou apartat dedicat, específicament, a l'abordatge de la diversitat durant l'embaràs.

Educació sanitària

Es tracten els temes relacionats amb la promoció i l'educació per a la salut de la mare i el/la nen/a com, per exemple, l'alimentació, l'exposició a diferents tòxics, l'activitat física o laboral, la informació sobre l'atenció que rebrà durant la gestació, la preparació per al part, i d'altres:

- La promoció de la salut abans de l'embaràs, introduint el concepte d'atenció pregestacional o preconceptiva.
- La informació que s'ha de donar sobre l'atenció sanitària que rebrà l'embarassada (conveniència de començar aviat l'atenció prenatal, diferents proves de cribratge i altres exploracions, freqüència de les visites i conducta que cal seguir davant de determinats signes d'alarma, etc.).
- La informació general sobre els canvis propis de l'embaràs, sobre el desenvolupament del fetus i sobre la contribució de la mare i el pare en aquest procés.
- La vigilància dels estils de vida no saludables: tabac, alcohol, drogues, fàrmacs, comportaments associats a malalties de transmissió sexual (MTS). S'ha introduït alguna modificació en el consell antitabàquic.
- El manteniment de la salut bucodental de l'embarassada.
- El consell sobre l'increment òptim de pes per a cada dona segons els seus índexs de massa corporal, l'avaluació i el consell nutricional, així com les necessitats de subministrar un complement nutricional de minerals, vitamines i, específicament, la conveniència de recomanar un suplement de folats a les gestants per prevenir els defectes del tub neural. En aquesta revisió del Protocol s'han actualitzat les recomanacions relatives a l'aportació de iode durant l'embaràs i també s'ha fet alguna petita modificació del consell nutricional.

Només em queda agrair als participants en aquesta iniciativa la seva dedicació i desitjar que aquesta segona edició revisada del *Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya* es converteixi en actuacions professionals i en accions pràctiques que permetin millorar els resultats en termes de salut materna i infantil a Catalunya.

Antoni Plasència i Taradach

Director General de Salut Pública

Autors

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

Rosa Fernández Bardón

Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública

Ramon Prats Coll

Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública

Lluís Cabero Roura

Societat Espanyola de Ginecologia i Obstetrícia (SEGO)

Josep M. Carrera Macià

Societat Catalana de Ginecologia i Obstetrícia

Dolors Costa Sampere

Associació Catalana de Llevadores

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

Capítol I**Seguiment de l'embaràs normal**

Juan M^a Adelantado Pérez

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Antònia Andreu Domingo

Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Mercè Armelles Sebastià

*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Montse Balsells Coca

Hospital Mútua de Terrassa

Miquel Bruguera Cortada

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Lluís Cabero Roura

*Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Josep Ma. Carrera Macià

Institut Universitari Dexeus de Barcelona

Jordi Casabona Barberà

*Departament de Salut.
Direcció General de Recursos Sanitaris. Badalona*

Ma. José Cerqueira Dapena

*Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Conxa Castell Abat

*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Rosa Corcoy Pla

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Dolors Costa Sampere

Institut Català de la Salut. SAP Centre-Lleida. Terrassa

Jordi Costa Pueyo

Consorci Hospitalari Parc Taulí. Sabadell

Rosa Fernández Bardón

*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Albert Fortuny Estivill

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Montserrat Garriga Gimbernat

Institut Català de la Salut. DAP Girona-La Selva. Girona

Gabriel Giménez Pérez

Consorci Hospitalari Parc Taulí. Sabadell

Guillermo Hernández García

*Institut Català de la Salut. DAP Baix Llobregat-Centre.
Cornellà de Llobregat*

Josep Ma. Lailla Vicenç

Hospital de Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat

PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

Isaac Levy Mizrahi
Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

Sara Martínez de Arenzana
Institut Català de la Salut. DAP Osona. Vic

Anna Pericot Corominas
Hospital Clínic i Provincial. Barcelona

Marisa Revert Font
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Wifredo Ricart Engels
Hospital Josep Trueta. Girona

Josep Sabrià i Rius
Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta

Jordi Sáez Ferrer
Hospital de Terrassa

Emília Sánchez Ruiz
*Servei Català de la Salut.
Àrea Sanitària. Barcelona*

Ricard Tresserras Gaju
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Martí Vall Mayans
*Departament de Salut.
Direcció General de Recursos Sanitaris. Barcelona*

Lluís Vaquer Aloy
*Institut Català de la Salut. DAP Tarragona-Valls.
Tarragona*

Josep Vidal Tort
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Montserrat Viñas Pons
*Servei Català de la Salut. Àrea Jurídica i d'Organització.
Barcelona*

Capítol II **Avaluació continuada del risc durant l'embaràs**

Francesca Abella Jové
Institut Català de la Salut. DAP Granollers. Granollers

Irene Barrabeig Fabregat
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Jordi Bellart Alfonso
Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII

Lluís Cabero Roura
*Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Vicenç Cararach Ramoneda
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Pere Cavallé Vallverdú
Hospital Universitari Sant Joan de Reus

Carme Coll Capdevila
Institut Català de la Salut. DAP Maresme. Premià de Mar

Rosa Díaz Gallardo
Institut Català de la Salut. DAP Maresme. Premià de Mar

Àngela Domínguez Garcia
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Pere Duran Sánchez
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Rosa Fernández Bardón
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Carles Foradada Morillo
Consorci Hospitalari del Parc Taulí. Sabadell

Alfonso García Carbajo
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Cristina Martínez Bueno
Institut Català de la Salut. DAP Granollers. Granollers

Àngel Moral Garcla
Hospital Mútua de Terrassa

Araceli Noval Llorach
Hospital General de Granollers

Emilio Pérez Picañol
Hospital Universitari de Badalona Germans Trias i Pujol

Mercè Peris Tuser
Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Antoni Plasència Taradach
*Institut Universitari de Salut Pública.
L'Hospitalet de Llobregat*

Marisa Revert Font
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Raimon Rovira Saperas
Hospital General de Vic

Dolors Costa Sampere
Institut Català de la Salut. SAP Centre-Lleida. Terrassa

Emili Cuenca Sala
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Josep Ma. Cuyàs Batista
Fundació Privada Hospital de Mollet

Àngela Domínguez Garcia
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Gemma Falguera Puig
*Institut Català de la Salut. DAP Mollet del Vallès.
Mollet del Vallès*

Joan Fernández Ballart
Hospital Universitari Sant Joan de Reus

Rosa Fernández Bardón
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Oriol Gamissans Oliver
Hospital Universitari de Badalona Germans Trias i Pujol

Alfonso García Carbajo
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Patricio Garrido Morales
Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona

Rafael Guayta Escolies
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Mireia Jané Checa
*Departament de Salut
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Carme Lacasa Plana
Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Gonçal Lloveras Valles
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Ma. Luisa Martínez Frías
*Facultat de Medicina. Universitat Complutense
de Madrid*

Capítol III Educació sanitària durant l'embaràs normal

Mercè Armelles Sebastià
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Irene Barrabeig Fabregat
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Joan Batalla Clavell
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Núria Beà Torras
Hospital Creu Roja de Barcelona

Lluís Cabero Roura
*Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Ramon Carreras Collado
Hospital del Mar. Barcelona

Elena Carreras Moratonas
*Hospital Universitari Maternoinfantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Elias Casals Peidró
*Departament de Salut.
Direcció General de Salut Pública. Barcelona*

Joan Colom Farran
*Departament de Salut.
Direcció General de Recursos Sanitaris. Barcelona*

PROTOCOL DE SEGUIMENT DE L'EMBARÀS A CATALUNYA

Maria Teresa Miró Coll

Hospital Creu Roja de Barcelona

Manel Muñoz Puigdemasa

Hospital Universitari de Lleida Arnau de Vilanova

Felip Ojeda Pérez

Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII

Marta Palau Gené

Hospital Sant Llorenç de Viladecans

Roser Porta Lluch

Institut Català de la Salut. DAP Badalona

Badalona

Blanca Prats Viedma

Departament de Salut

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Neus Rams Pla

Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Miquel Reguant Fosas

Institut Català de la Salut.

DAP Bages-Berguedà-Solsonès. Manresa

Eulàlia Roura Cuspinera

Departament de Salut.

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Esteve Saltó Cerezuela

Departament de Salut.

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Gemma Salvador Castell

Departament de Salut.

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Rosalía Sanglès Ramón

Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Eugeni Sedano Monasterio

Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Jaume Serra Farró

Departament de Salut.

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Joan Serra Manetas

Servei Català de la Salut. Àrea Sanitària. Barcelona

Josep Ma. Suelves Joanxich

Departament de Salut.

Direcció General de Recursos Sanitaris. Barcelona

Ricard Tresserras Gaju

Departament de Salut.

Direcció General de Salut Pública. Barcelona

Lluís Vila Ballester

Hospital Creu Roja. Barcelona

Annex 1

Atenció a la diversitat en l'embaràs

Jordi Bellart Alfonso

Hospital clínic. Barcelona

Vicenç Cararach Ramoneda

Hospital Clínic. Barcelona

Cristina Martínez Bueno

PSAD-ASSIR. Barcelona

Societat Catalana de Llevadores

Carme Ollé Rodríguez

PSAD-ASSIR Ciutat Vella. IMAS. Barcelona

Neus Prat Puigpelat

Consorci Hospitalari Parc Taulí. Sabadell

Capítol I

Seguiment de l'embaràs normal

1. Visites de control durant l'embaràs

1.1. Taules resum

1.1.1. Freqüència dels controls

Setmana de gestació (SG)	Freqüència
< 12 SG	1a visita
12 - 36 SG	cada 4 - 6 setmanes
37 - 41 SG	cada 2 - 3 setmanes (1)
> 41 SG	1 - 3 cops per setmana (1)
> 42 SG	Ingrés o vigilància intensiva (2)

(1) Embaràs a terme: Des de la setmana 37 complerta a la setmana 42 complerta.

(2) Embaràs perllongat: Es considerarà gestació perllongada a partir de l'últim dia de la 42a setmana de gestació.

1.1.2. Contingut dels controls

ACCIÓ		1r TRIMESTRE			2n TRIMESTRE			3r TRIMESTRE					P A R T
Setmanes de gestació (SG)		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	42	
Visites de control		1a visita			2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a 9a	10a 11a	
Visita hospital preparat								Visita					
Història clínica <i>Carnet de l'embarassada</i>			Sí	Actualitzar a cada visita									
Constants	Talla		Sí										
	Pes		Sí	Controlar a cada visita									
	Tensió arterial		Sí										
Exploració general	Inspecció de la pell		Sí										
	Inspecció de les mucoses		Sí										
	Inspecció cavitat bucal		Sí										
	Auscultació cardiorespiratòria		Sí										
	Percussió renal bilateral		Sí										
	Exploració columna vertebral		Sí										
	Exploració abdominal		Sí	Controlar a cada visita									
	Exploració extremitats		Sí										
	Edema		Sí										
Exploració obstètrica i ginecològica	Exploració mamària		Sí										
	Exploració genitals externs		Sí										
	Tacte vaginal		Sí	Opcional							Sí (> 371 SG)		
	Alçada fons uterí				Sí	Controlar a cada visita							
	Batec cardíac fetal				Sí	Controlar a cada visita							
	Moviments fetals						Controlar a cada visita (> 20 SG)						
	Estàtica fetals						Controlar a cada visita (> 28 SG)						
	NST						> 40 SG						
	Amnioscòpia						> 41 SG (c/ 48h)						

Exploració ecogràfica		1a (8-12 SG)	2a (18-20 SG)	3a (34-36 SG)
Proves de Laboratori	PROVA	1r TRIMESTRE	2n TRIMESTRE	3r TRIMESTRE
	Test d'O'Sullivan (emb. sense risc)	—	Sí (24-28 SG)	—
	Test d'O'Sullivan (emb. amb risc)	Si cal	Sí (24-28 SG)	Si cal (30-32 SG)
	TTOG	Si cal	Si cal	Si cal
	Cribatge bioquímic (emb. sense risc)	—	Sí (14-17 SG)	—
	Cariotip fetal (emb. amb risc)	Si cal		—
	Grup ABO i factor Rh	Sí	—	—
	Coombs indirecte	Si cal	Si cal	Si cal
	Hemograma	Sí	Sí	Sí
	Proves de coagulació (TPP i TTPP)			(5) Sí
	Proteinúria	Sí	Sí	Sí
	Urinocultiu		Sí (16 SG)	
	Cultiu vaginal	—	—	(1) (35-37 SG)
	Citologia cervicovaginal	Si cal	—	—
	Rubèola (IgG)	Si cal	—	—
	Sífilis (VDRL-RPR)	Sí	—	—
	Hepatitis B (HbsAg)	—	Sí	
	HIV	Sí	—	—
	Toxoplasmosi	(2)	—	—
Identificació del risc		(3) A cada visita		
Activitats de promoció de la salut i educació sanitària		(4) A cada visita		

(1) Vegeu apartat 5.3.6. Capítol I

(2) Vegeu apartat 5.3.13. Capítol I

(3) Vegeu Capítol II

(4) Vegeu Capítol III

(5) Vegeu apartat 5.3.5. Capítol I

1.2. Visites de control

1.2.1. Primera visita

Cal realitzar-la abans de les 12 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 la realització de la història clínica, de l'exploració física i de les exploracions complementàries (ecografies i proves de laboratori indicades), per tal de poder situar l'embaràs en el nivell de risc que li correspongui.

1.2.2. Visites successives

La freqüència ve determinada per les necessitats individuals de cada gestació tenint en compte els factors de risc associats, per la qual cosa és aconsellable un cert grau de flexibilitat.

Com a norma general, una dona amb un embaràs normal (sense factors de risc detectats), ha d'anar a la consulta amb la periodicitat que s'especifica a la Taula 1.1.1.

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

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

Seria recomanable que a les 34-36 setmanes de gestació tingués lloc una visita a l'hospital maternal de referència per tal de familiaritzar la dona amb aquest entorn i completar la seva història clínica hospitalària amb les dades aportades des de l'atenció primària.

La gestant seguirà fent el control del seu embaràs en l'àmbit de l'atenció primària fins al moment

en què l'equip d'obstetrícia, tenint en compte les seves característiques, doni per finalitzat l'embaràs, data en què es derivarà a l'hospital de referència on tindrà lloc el part.

1.3. Contingut de les visites durant l'embaràs normal

1.3.1. Primera visita

Durant la primera consulta s'ha de fer:

- La història clínica (vegeu apartat 2, Capítol I).
- L'exploració física general, obstètrica adequada a l'edat gestacional (vegeu apartat 3, Capítol I).
- La primera ecografia (entre la 8a i 12a setmana de gestació) (vegeu apartat 4, Capítol I).
- Les proves de laboratori adequades, depenent de l'edat de gestació en què es realitzi aquesta primera consulta (vegeu apartat 5, Capítol I).
- 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 (vegeu Capítol II).
- Informació sobre l'evolució de l'embaràs i proves i exploracions que se li faran així com els missatges específics, de promoció de la salut i educació sanitària, adequades a l'edat gestacional (vegeu Capítol III).

1.3.2. Visites successives

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

- L'actualització de la història clínica. En cada nova visita s'ha d'obtenir informació sobre l'evolució de l'embaràs actual des de la visita prenatal anterior (vegeu apartat 2, Capítol I).
- L'exploració física, general i obstètrica, que correspongui a l'edat gestacional a cada consulta (vegeu apartat 3, Capítol I).

- La segona ecografia, a la 18a-20a setmana de gestació, i la tercera ecografia, a la 34a-36a setmana de gestació, a la visita que correspongui (vegeu apartat 4, Capítol I).
- Les proves de laboratori que corresponguin a cada visita (vegeu apartat 5, Capítol I).
- La reavaluació del risc en cada visita, tot vigilant l'aparició d'algun factor de risc no apreciat a la visita prenatal anterior. En qualsevol moment, l'embaràs pot canviar de grup de risc (vegeu el Capítol II).
- Transmissió d'informació sobre l'evolució del seu embaràs i sobre les exploracions que se li faran, així com els missatges específics de promoció de la salut i d'educació sanitària adequats a la seva edat gestacional, en cada nova visita (vegeu el 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 per finalitat registrar aquesta informació, de forma clara i inequívoca, i posar-la a l'abast del personal sanitari que tindrà cura dels seus processos fisiopatològics durant el transcurs de la gestació. És per això que es focalitzarà especialment en l'acumulació de la informació transcendent per a un bon control, seguiment i conclusió de l'embaràs.

La història clínica ha de complir els requisits següents:

- * *Estar correctament identificada i ordenada*
- * *Ser clara i intel·ligible*
- * *Ser concisa però completa*
- * *Constituir un guió de l'interrogatori i de les accions sanitàries a desenvolupar*
- * *Garantir el dret a la intimitat*
- * *Possibilitar l'explotació estadística de les dades contingudes (1)*
- * *Complir els requisits legals*

(1) És molt aconsellable 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.

Carnet de salut de l'embarassada

Ja a la primera visita s'ha de proporcionar a la dona el *Carnet de salut de l'embarassada*, el qual s'ha d'emplenar amb les dades de la seva història clínica.

Se li ha de recomanar que el porti a tots els controls de l'embaràs per anar-lo actualitzant a cada nova visita, per tal que aquest sigui un document útil per a la coordinació entre els diferents nivells assistencials que puguin intervenir en l'atenció al seu embaràs.

2.1. Contingut mínim de la història clínica

El format de la història clínica podrà ser divers quant a la presentació, però pel que fa al contingut haurà d'estar preparat per poder registrar el con-

junt mínim de dades necessàries per al seguiment de l'embaràs normal, en els apartats següents:

2.1.1. Identificació (dades personals)

- Cognoms i nom
- Número d'identificació individual (*núm. d'història clínica, i/o núm. del document nacional d'identitat (DNI), i/o núm. d'associat a la Seguretat Social (NASS), etc.*)
- Data de naixement
- Adreça i telèfon de contacte
- Data en què s'inicia la història clínica
- Identificació del professional que empena la història clínica
- Nom d'una persona de confiança de la dona i la seva adreça (*amb qui posar-se en contacte en cas de necessitat*)

2.1.2. Característiques ètniques, antropomètriques i hematològiques

- Ètnia
- Talla en cm
- Pes en kg, previ a l'inici de l'embaràs
- Grup sanguini i factor Rh
- Factor Rh de la parella en cas de gestants Rh negatives

2.1.3. Circumstàncies socials

- Nivell d'instrucció (*analfabeta, sense estudis, estudis primaris, estudis secundaris, estudis universitaris*)
- Religió
- Estat civil (*soltera, casada, viu en parella, vídua, divorciada, separada*)
- Situació laboral de la dona (*empresària, professional liberal, empleada a sou, pensionista, estudiant, en atur, mestressa de casa, altres*). (Es considerarà la situació actual i l'ocupació principal tant de la dona com de la seva parella)
- Situació laboral de la parella si n'hi ha
- Situació econòmica

2.1.4. Antecedents familiars

- Defectes congènits i malalties hereditàries
- Endocrinopaties

- Patologia cardiovascular
- Hipertensió
- Patologia pulmonar i tuberculosi
- Malalties hematològiques
- Neoplàsies
- Embaràs múltiple
- Parts distòcics i altres patologies obstètriques
- Patologia ginecològica
- Malalties infeccioses
- Psicopatologia
- Altres antecedents familiars d'interès

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 cardiorespiratòria (*tuberculosi, etc.*)
- Varius i/o tromboembolisme
- Diabetis *mellitus* amb especificació d'insulino-dependència o no (*fàrmac i dosi de tractament actual*)
- Altres endocrinopaties
- Epilèpsia, altres patologies neurològiques
- Psicopatologia
- Malalties hematològiques (*coagulopaties, anèmies cròniques, plaquetopènia, talassèmia menor, etc.*)
- Malalties autoimmunitàries
- Hepatopaties
- Neoplàsies
- Altres malalties d'interès
- Condicions de treball de la dona (*agents, procediments, etc.*)

2.1.6. Antecedents de risc per a malalties de transmissió sexual

- Conductes sexuals de risc (*canvi molt freqüent de parella de l'embarassada o del seu company*)
- Tipus de mètodes anticonceptius que utilitza (*preservatiu masculí, femení, etc.*)
- Ús de drogues per via parenteral (UDVP) (*per part de l'embarassada o de la seva parella*)
- Patologia prèvia de malalties de transmissió sexual o sanguínia d'ambdós membres de la

parella (*sífilis, gonocòccia, herpes genital, sida, HIV, hepatitis, etc.*)

- Antecedents de transfusió sanguínia

2.1.7. Hàbits medicamentaris, tòxics i socials

- Tabac (*evolució de l'hàbit i quantitat de cigarrets diaris*)
- Alcohol (*evolució de l'hàbit i grams diaris d'alcohol*) (*vegeu apartat 6.4.5.2., Capítol II*)
- Medicació des de l'inici o durant l'embaràs (*fàrmac i dosi*)
- Drogues (*evolució de l'hàbit i tipus, i quantitat diària*)
- Contacte habitual amb tòxics ambientals (*vegeu apartat 4.4.12., Capítol II*)
- Hàbits dietètics rellevants
- Exercici físic habitual
- Altres hàbits amb influència negativa sobre l'embaràs

2.1.8. Antecedents ginecològics

- Menarquia (*edat*)
- Fórmula menstrual
- Edat d'inici de relacions sexuals
- Mètodes contraceptius que puguin afectar l'embaràs actual (*DIU "in situ", etc.*)
- Esterilitat prèvia
- Data de l'última revisió ginecològica (*Papanicolau*)
- Anomalia congènita de l'aparell genital
- Altres patologies ginecològiques (*cirurgia ginecològica i mamària, lesions preneoplàstiques de l'aparell genital*)

2.1.9. Antecedents reproductius

- Fórmula obstètrica (*gestacions a terme / parts prematurs / avortaments / 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 del nen, la durada i el tipus d'al·letament (matern, mixt, etc.), així com l'evolució del puerperi.

Els ítems a tenir en compte són:

- Avortaments del primer i segon trimestre (així com les possibles causes)
- Gestació ectòpica i malaltia trofoblàstica
- Despreniment prematur de placenta i placenta prèvia
- Amenaça de part prematur o incompetència cervical
- Amniorrèxi 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
- 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 en el cas del primer
- Complicacions del puerperi
- Eritroblatosi fetal
- En gestants Rh negatives (antecedents de: transfusions, avortaments, fetus morts, parts prematures, administració de gammaglobulines en gestacions anteriors, grup sanguini i Rh dels fills anteriors, evolució d'anticossos dels fills anteriors)
- Altres antecedents obstètrics transcendentals

2.1.10. Dades relatives a l'embaràs actual

- DUR (data de l'última regla)
- DUR corregida edat gestacional: 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 (sempre que la diferència sigui igual o superior a una setmana), atesa la repercussió que pot tenir aquest error sobre el càlcul de risc de síndrome de Down en el cribratge bioquímic, i en la data probable del part, etc. 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).

- Planificació de la gestació (Sí / No)
- Acceptació inicial de la gestació (Sí / No)
- Mesures preventives, prèvies a l'embaràs, que poden influir sobre el seu desenvolupament (presa de folats per a prevenció de DTN, etc.)
- Data de positivitat de la prova analítica d'embaràs
- Patologies acompanyants
- Dades i/o exploracions prèvies
- Síntomes associats a l'embaràs actual
- Pronòstic del part: *En una de les últimes visites és molt convenient establir un pronòstic de l'evolució del part en funció de les dades obtingudes per l'exploració obstètrica per la qual cosa convé preveure un apartat a la història clínica per a aquest concepte.*
- 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, 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 de la 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 (vegeu apartats 2.1.1. a 2.1.9., Capítol I)
- En segon lloc, les dades sobre l'evolució de l'embaràs actual fins al moment:
 - Anamnesi sobre la gestació actual, tal com es descriu a l'apartat 2.1.10.
 - Registre dels resultats de l'exploració física recomanada en aquesta visita (vegeu apartat 3, Capítol I)
 - Proves complementàries sol·licitades (ecografia i analítica) (vegeu apartats 4 i 5, Capítol I)
 - Patologia detectada
 - Terapèutica prescrita (farmacològica, dietètica, física, etc.)
 - Avaluació inicial del risc (vegeu Capítol II)
 - Accions informatives i de promoció de la salut iniciades (vegeu Capítol III)

2.3. Registre de les dades de les visites successives

Es recomana seguir l'ordre següent:

- Setmanes de gestació complertes (*fixades amb exactitud per ECOGRAFIA*)
- Síntomes 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 terapèutiques 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 (*vegeu Capítol III*).

3. Exploració física de l'embarassada

3.1. Taula resum

3.1.1. Exploració de l'embarassada

	Primera visita	Visites successives
Constants	- Pes - Talla - TA	- Pes - TA
Exploració general	- Inspecció de la pell - Exploració de mucoses i cavitat bucal - Auscultació cardiorespiratòria - Palpació tiroïdal - Exploració abdominal - Percussió lumbar bilateral - Exploració de la columna vertebral i pelvis - Exploració de les extremitats	- Abdomen - Extremitats
Exploració obstètrica i ginecològica	- Exploració mamària - Exploració vulvovaginal i de cèrvix uterí - Citologia cervicovaginal - Tacte vaginal - Mesura de l'alçada uterina	- Estàtica fetal: maniobres de Leopold - Alçada uterina - Perímetre abdominal - FCF - TV a partir de gestació a terme

3.2. Observacions específiques sobre cada exploració

3.2.1. Exploració a la primera visita

Durant el primer control s'ha de realitzar 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*
Per conèixer bé el punt de partida i poder valorar l'augment ponderal posterior. Es recomana la utilització de l'índex de massa corporal (IMC = Kg/m).
- *Talla*
És important que consti a la història clínica sobretot per al moment del part.
- *Tensió arterial*
S'ha de mesurar en les condicions correctes: en el 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.

Mesura de la tensió arterial (procediment estàndard, mètode indirecte)

1. 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 a nivell del cor.
2. S'aplica un braçal de mida adequada a les dimensions del braç al voltant de la seva part superior, evitant la formació d'arrugues en la seva 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.
3. El manòmetre ha de ser exacte i la seva precisió controlada periòdicament (cribratge a zero).
4. Cal intentar evitar tots els factors extrínsecs que poden augmentar o disminuir artificialment la TA com l'estat emocional, medi ambient, observador, consum recent d'aliments o cigarrets, exercici, posició, fred, distensió de la bufeta, hiperventilació, acció de fàrmacs (automedicació).

5. El braçal s'infla mentre es fa la palpació del pols radial o braquial fins a la seva desaparició; aproximadament aquest punt indica la tensió arterial sistòlica (TAS). A continuació es procedeix a desinflar lentament el braçal, auscultant els sons de Korotkoff mitjançant un estetoscopi col·locat sobre l'artèria braquial. El nivell de tensió en el qual se senten aquests sons per primer cop correspondrà, doncs, a la TAS.

6. La tensió arterial diastòlica (TAD) (fase IV de Korotkoff) es defineix com aquella en la qual els sons s'atenuen sobtadament. La TAD (fase V) ve senyalada pel punt en el qual el so desapareix. El valor de la TAD 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 TAS en la fase V, s'utilitzarà aquest paràmetre per a la decisió diagnòstica i terapèutica. La TA s'ha de mesurar almenys tres cops durant un període mínim de 3 minuts, i es registrarà la lectura menor.

compte les cicatrius ocultes com la incisió per a laparoscòpia dins la cicatriu umbilical o la incisió de Pfannestiel oculta sota la vellositat púbica). Posteriorment es farà una palpació de l'abdomen de l'embarassada per descartar punts dolorosos, tumoracions, hèrnies, visceromegàlies, etc.

- *Percussió lumbar bilateral*

En cas de positivitat, cal esbrinar la seva etiologia.

- *Exploració de la columna vertebral i pelvis*

Per prevenir l'aparició de possibles problemes posteriors o l'agreuament d'una alteració actual.

- *Exploració de les extremitats*

Especialment les inferiors, tot buscant l'existència de varius i l'aparició d'edemes.

Exploració general

És convenient, en el primer control de la gestació, fer una exploració general de la pacient per conèixer el seu estat de salut tot valorant, principalment, els paràmetres següents:

- *Inspecció de la pell*

Pigmentacions anòmales, infeccions, erupcions, etc.

- *Exploració de mucoses i cavitat bucal*

Una deficient coloració de les mucoses ens pot fer sospitar un estat anèmic de la gestant. Cal revisar-li bé les genives i les peces dentals, i aconsellar-li la visita a l'odontòleg davant de qualsevol problema.

- *Auscultació cardiorespiratòria*

Cal demanar consulta amb l'especialista corresponent davant d'una anormalitat.

- *Palpació tiroïdal*

Per tal de comprovar augments de la glàndula tiroide.

- *Exploració abdominal*

Primerament es realitzarà una inspecció per localitzar possibles cicatrius anteriors (tenint en

Exploració obstètrica i ginecològica

- *Exploració mamària*

En primer lloc, cal fer una inspecció amb la dona asseguda, els braços al costat del tòrax i les mans als malucs. Ens fixarem en la simetria de les dues mames, la pell, els mugrons. Després farem una palpació, amb la gestant estirada, per descartar possibles tumoracions. Alguns autors recomanen repetir-la cada trimestre.

- *Exploració vulvovaginal i de cèrvix*

Cal buscar signes que ens orientin sobre un possible procés inflamatori, leucorrea, la presència de condilomes, etc. Observarem les condicions anatòmiques de la vagina.

- *Citologia cervicovaginal*

Aprofitarem per fer-la si no s'ha realitzat prèviament dins del període recomanat previ a la visita actual (vegeu apartat 5.3.8., Capítol I).

- *Tacte vaginal*

Cal valorar el coll uterí, la mida i forma de l'úter per descartar alteracions de la morfologia uterina i la presència de possible patologia annexal. També és útil per valorar la morfologia de la pelvis òssia.

- Mesura de l'alçada uterina

En el cas que la primera visita es realitzi a partir del segon trimestre, i segons l'edat gestacional, es realitzarà la mesura de l'alçada del fons uterí, 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 i les posteriors mesures que anem fent les anem reflectint en un gràfic podrem veure el ritme de creixement correcte.

L'alçada del fons uterí és la distància que separa la sínfisi del pubis 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 sínfisi del pubis 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 seva 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.

Existeix una relació entre l'alçada del fons uterí i la durada de la gestació. De forma general es pot afirmar que:

- Des de la 16a a la 36a SG, l'alçada del fons uterí és 8/7 de la durada de l'embaràs expressada en setmanes 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 uterí fins a la 36a SG és d'uns 4 cm/mes.

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

- 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 insuficient, mitjançant la valoració dels antecedents, simptomatologia clínica, dades de l'exploració física i de l'exploració ultrasònica.

3.2.2. Exploració a les visites successives

Constants

- Pes

Per poder valorar l'augment ponderal i controlar que es mantingui dins dels límits desitjables.

- Tensió arterial

Críteris per definir la hipertensió arterial durant l'embaràs

Existència després de la 20a setmana de gestació (o abans en el cas de malaltia trofoblàstica) de:

1. Augment de la tensió arterial sistòlica (TAS) igual o superior a 30 mm Hg o de la tensió arterial diastòlica (TAD) igual o superior a 15 mm Hg sobre els valors previs a l'embaràs.
2. Si els valors previs són desconeguts, existència d'una TAS igual o superior a 140 mm Hg i d'una TAD igual o superior a 90 mm Hg.
3. Si s'utilitza el criteri de la tensió arterial mitjana (TAM), el valor que s'obté sumant a la TAD un terç de la diferència entre la TAS i la TAD:
 - a) Augment de la TAM igual o superior a 20 mm Hg sobre els valors previs, i
 - b) si els valors previs són desconeguts, existència d'una TAM igual o superior a 105 mm Hg.
4. Els nivells tensionals han de ser comprovats almenys en dues ocasions separades per un interval de 6 hores, utilitzant una tècnica estandaritzada de mesura de la TA.

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 o més quilos de pes en una setmana a causa de la influència de l'embaràs. A l'exploració física l'edema gestacional és blanc, indolor i tou, conservant 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 a la seva extracció. L'aparició d'edema facial és més tardana. L'edema pot ser massiu fent que la imatge de la pacient sigui irreconeguda. Una classificació semiquantitativa de la intensitat de l'edema, útil en la pràctica és:

- 1 +: Edemes pedis, mal·leolars i pretibials
- 2 +: Edema en les extremitats inferiors
- 3 +: Edemes facials, mans, paret abdominal i sacre
- 4 +: Anasarca amb ascites

L'edema 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 seriati del pes corporal, ja que es manifesta per un guany excessiu de pes. L'augment de pes no diu res sobre quina és la seva 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, posició, presentació i actitud fetal.

- Mesura de l'alçada uterina

Cal actualitzar-la a cada nova consulta.

- Freqüència cardíaca fetal

Si l'edat gestacional és superior a 12 setmanes atès que, a partir d'aquest moment, amb un aparell d'ultrasons hem de poder sentir-lo. L'auscultació clínica, mitjançant l'estetoscòp de Pinard, s'ha de realitzar a partir de la 18a setmana de gestació a cada nova visita i si, després d'aquesta edat gestacional, no s'identifica el batec fetal, la causa pot ser: mort fetal o dificultat per a l'auscultació per obesitat materna, polihidramnis, superposició d'altres sorolls o posició fetal en dorsoposterior.

- Tacte vaginal (TV)

Cal valorar la realització del TV a partir de la 37a setmana de gestació (gestació a terme) per tal de fer una avaluació de les característiques obstètriques que puguin orientar la imminència del part i, a partir de la 41a setmana es pot realitzar amnioscòpia cada 48 hores per tal de detectar canvis de coloració del líquid amniòtic com a signe indirecte de patiment fetal.

4. Ecographies durant l'embaràs

4.1. Taules resum

4.1.1. Ecografies durant l'embaràs

Primer trimestre:	8a - 12a setmanes de gestació	1a ecografia
Segon trimestre:	18a - 20a setmanes de gestació	2a ecografia
Tercer trimestre:	34a - 36a setmanes de gestació	3a ecografia

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

Setmana de gestació	Objectius	Contingut
8a - 12a	Vitalitat embrionària. Estimació de l'edat de gestació (1). Patologia del 1r trimestre. Marcadors ecogràfics precoços d'aneuploïdes (2).	1. Sac gestacional i embrió: - Nombre de sacs i/o embrions. - Presència o absència de l'embrió. - Batec cardíac fetal. - Mida de l'LCR i estimació de l'edat. - Localització i característiques del trofoblast. 2. Observació de l'úter i annexos.
18a - 20a	Nombre de fetus. Control del CIR. Diagnòstic d'anomalies estructurals i marcadors de cromosomopaties.	1. Biometries basals (DBP, CC, CA, CC/CA, longitud del fèmur). 2. Estudi de l'anatomia fetal. 3. Característiques de la placenta, cordó (nombre de vasos) i estimació de la quantitat de líquid amniòtic.
34a - 36a	Estimació de la normalitat fetal i del seu entorn.	1. Estimació del creixement fetal (DBP, CC, CA, CC/CA, LF, etc.). 2. Estudi de l'anatomia fetal. 3. Quantitat del líquid amniòtic. 4. Localització i característiques de la placenta i cordó umbilical. 5. Avaluació de l'estàtica fetal.

(1) L'edat gestacional determinada en aquesta primera ecografia és una dada imprescindible per al càlcul del risc de cromosomopaties i dels defectes del tub neural que es farà sistemàticament a totes les embarassades que compleixen els criteris per al cribratge bioquímic. Per aquesta raó cal que es coordini de la forma més adequada en cada cas per tal de fer coincidir aquestes dues exploracions de cara a causar els mínims trastorns possibles tant a l'embarassada com a l'organització de la xarxa sanitària.

(2) En aquests moments s'està valorant la possibilitat de poder implementar el diagnòstic prenatal del primer trimestre que combinaria el marcador ecogràfic de la "translucidesa nual" (Setmanes de gestació 12-13) amb els marcadors bioquímics, fracció lliure de BHCG i PAPP-A (Setmanes de gestació 8-12).

4.1.3. Nivells d'atenció ecogràfica

<p>Nivell I:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzada per obstetres (no dedicats exclusivament a ecografia), que utilitzen un equip lineal (electrònica-digital).
<p>Nivell II:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzada per ecografistes dedicats prioritàriament a l'ecografia obstètrica. Fan servir equips d'alta resolució, sectorial, transductor vaginal (poden practicar per ells mateixos les tècniques invasives de diagnòstic prenatal).
<p>Nivell III:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzada per ecografistes dedicats exclusivament al diagnòstic prenatal (unitats de Diagnòstic Prenatal). Fan servir equips d'alta resolució. Doppler. Ecocardiografia. Econeurografia. Transductor vaginal.

4.2. Observacions específiques sobre cadascuna de les exploracions ecogràfiques

Es recomana realitzar, al llarg d'una gestació de curs aparentment normal, tres exploracions ecogràfiques (vegeu apartat 4.1.1., Capítol I) seguint la sistemàtica per a objectius bàsics que s'especifica a l'apartat 4.1.2., Capítol I.

Atesa la creixent complexitat i possibilitats dels equips actuals d'ultrasonografia és aconsellable distingir tres nivells d'atenció ecogràfica (vegeu apartat 4.1.3., Capítol I).

4.2.1. Ecografia del primer trimestre

S'aconsella la seva realització entre la 8a i 12a setmana de gestació. A més d'excloure la patologia pròpia del primer trimestre (avortament, embaràs ectòpic, mola), els objectius fonamentals d'aquesta exploració consisteixen a confirmar la vitalitat embrionària i precisar l'edat de la gestació, així com la detecció de grans malformacions.

La sistemàtica de l'exploració serà:

- Presència o absència de vitalitat embrionària (batec cardíac fetal)
- Existència i característiques del sac vitel·lí
- Característiques i localització del trofoblast i la seva possible patologia
- Biometria:
 - Biometria del sac gestacional: La mida del sac gestacional s'utilitza per predir l'edat gestacional i valorar l'estat de l'embaràs. La seva utilitat en l'estimació de l'edat de l'embaràs és menor que la de la longitud vèrtex-còccix; el seu valor clínic més alt és ajudar en el diagnòstic de l'ou avortiu. Aquest diagnòstic es pot establir quan el diàmetre major del sac és més gran de 25 mm i no es veu l'embrió.
 - Mida de la longitud vèrtex-còccix: La longitud vèrtex-còccix (LVC o CRL) és la longitud més llarga de l'embrió, mesurada entre la part més alta del cap i la més prominent del còccix. És útil per fer l'estimació de l'edat ecogràfica en el primer trimestre de gestació.
 - Eventual detecció de grans malformacions (anencefàlia, etc.).

Localització del sac gestacional i de l'embrió

- Nombre de sacs gestacionals i/o embrions (i la seva corionicitat si es tracta d'un embaràs múltiple)
- Presència o absència de l'embrió

Úter i annexos

S'ha de realitzar una descripció detallada de l'úter i dels annexos, així com de les seves alteracions en el cas que n'hi haguessin (atenció especial a les formacions ovàriques i a la presència de miomes uterins).

4.2.2. Ecografia del segon trimestre

Es recomana realitzar aquesta exploració entre la 18a i 20a setmana de gestació però, si calgués, es podria realitzar fins a l'últim dia de la setmana 22. La inspecció ecogràfica en aquestes setmanes és fonamental per al diagnòstic dels defectes per malformacions. En el cas de gestants amb risc de malformacions fetals, s'haurà de repetir l'ecografia, no més tard de la 28a-30a setmana de gestació.

Bàsicament, la metodologia d'exploració en el segon trimestre és:

Vida fetal

Cal establir la presència o absència de vitalitat fetal.

Nombre de fetus

Cal confirmar l'existència d'una gestació única o múltiple. En el segon cas s'establirà el nombre de placentes i amnis (confirmació de corionicitat), així com si hi ha diferències en la biometria d'ambdós fetus. Cal establir l'estàtica fetal tot indicant la situació, presentació i posició del fetus.

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 a explorar al llarg de la gestació.

Es recomana seguir els paràmetres biomètrics següents:

Cap

- diàmetre biparietal (DBP)
- diàmetre frontooccipital (DFO)
- calcular l'índex cefàlic (DBP/DFO)
- perímetre o àrea cefàlica
- valoració del ventricle lateral (diàmetre atrioventricular) (DAV)
- valoració de l'hemisferi
- calcular l'índex ventricle/hemisferi (V/H) (de forma optativa)

L'exploració s'ha de realitzar en un tall transversal a nivell de la sutura interhemisfèrica, còvum del *septum pellucidum* i del tercer ventricle. Es mesurarà el diàmetre biparietal (DBP); si aquest no coincideix amb el corresponent a la seva data d'amenorrea, s'ha de mesurar el diàmetre frontooccipital i establir l'índex cefàlic (DBP/DFO). Si aquest no es troba entre 0,70 i 0,85, la mida del diàmetre biparietal no es correlacionarà bé amb l'edat gestacional (dolicocefàlia o branquicefàlia). Es mesurarà també el perímetre o l'àrea cefàlica.

També és important l'avaluació del ventricle lateral. Si s'observen desviacions de la normalitat es determinarà el diàmetre atrioventricular, així com l'índex ventricle/hemisferi que a aquesta edat gestacional té un valor entre 0,4-0,5.

Abdomen

- Circumferència o àrea abdominal

S'ha de mesurar en un tall transversal (al més ortogonal possible) a l'entrada de la vena umbilical a l'abdomen, on es poden visualitzar dos terços d'aquesta vena i l'estómac.

Fèmur

La longitud del fèmur es mesura entre les diàfisis, sense incloure els nuclis epifisials. La longitud del fèmur té un bon valor predictiu per diagnosticar l'edat gestacional.

Estudi de l'anatomia fetal

L'estudi de l'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), columna vertebral, abdomen, extremitats i genitals.

Cap i coll

S'han d'explorar els ventricles laterals (banyes anteriors i posteriors, i plexes coroidals), el III i el IV

ventricles, per descartar la presència d'una hidrocefàlia, el *septum pellucidum*, el cos callós (quan sigui possible), el cerebel (vèrmix i lòbuls) i la cisterna magna. La presència del "signe de la llimona" en un tall transversal s'associa, en un 77% dels casos, amb espina bífida. També s'ha de descartar la presència del "signe de la banana", a causa de l'obliteració de la cisterna magna amb un bombament dels hemisferis del cerebel (probable associació amb espina bífida).

- Ventricles laterals (banyes anteriors i posteriors, i plexes coroidals)
- III i IV ventricle
- *Septum pellucidum*
- Tàlems i peduncles cerebrals
- Cerebel (vèrmix i lòbuls)
- Cisterna magna
- Morfologia global del crani (signes "de la llimona" o "de la banana")

En el coll s'avaluaran els seus contorns (tumorcions, etc.) i, si és possible, les seves estructures vasculares.

Tòrax

Es determinarà la integritat de les seves parets i s'observaran els pulmons (densitat, mida, estructura, vessaments, etc.) i mediastí.

El cor s'explora realitzant un tall de les quatre càmeres per avaluar la mida i la morfologia de les quatre cavitats, el moviment de les vàlvules auriculoventriculares, la integritat dels septes ventriculars i auriculars, així com la sortida de l'aorta i de la pulmonar i confirmar una correcta correlació ventriculoarterial. Si existeixen dubtes sobre la seva normalitat s'ha de derivar el cas a un nivell III, on es disposi d'un equip d'ecocardiografia Doppler.

Columna vertebral

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

Abdomen

- Diafragma i paret abdominal
- Estómac
- Vesícula biliar
- Suprarenal
- Fetge
- Ronyons
- Pelvis renal
- Bufeta urinària
- Paquet intestinal

En primer lloc s'ha de comprovar la integritat del diafragma per descartar una hèrnia diafragmàtica i també la de la paret abdominal. A continuació s'ha de visualitzar l'estómac, la vesícula biliar, la suprarenal i el fetge. Cal descartar imatges anòmales, sobretot quístiques (doble bombolla, etc.). També han de ser explorats els ronyons, tot comprovant que no hi ha dilatacions i que no tenen altres anomalies. En cas d'observar-hi una mida anormal, s'ha de mesurar la circumferència renal en un tall transversal; el quocient circumferència renal/circumferència abdominal (CR/CA) ha de trobar-se entre 0,27-0,30. Si existeix dilatació per la zona de les pelvis renals, es mesuraran verticalment en un tall transversal. Si la mida està per sota de 5 mm, es considera normal, si està entre 5-10 mm s'ha de repetir l'exploració per veure si la dilatació progressa. Si la mida està per sobre de 10 mm i hi ha dilatació dels calzes, es farà el diagnòstic d'hidronefrosi. S'ha d'identificar la bufeta urinària; si no es visualitza s'ha de repetir l'exploració després de 30 minuts.

Extremitats

- Integritat de les quatre extremitats i la seva simetria

S'ha d'explorar la integritat de les quatre extremitats i la seva simetria i orientació. Si existeixen 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.

Genitals

L'exploració del sexe fetal i la seva anotació en l'informe es farà únicament quan existeixi seguretat

en el seu diagnòstic (habitualment, després de la 24a setmana de gestació).

En el diagnòstic tan sols es farà constar si es confirma la presència d'escrot i penis (en el cas del sexe masculí), i de vulva amb llavis majors i menors (en el cas del sexe femení).

Marcadors anatòmics de cromosomopaties

S'han descrit diversos marcadors ecogràfics anatòmics l'observació dels quals, en aquests moments, ha de fer pensar en una alteració cromosòmica fetal. Entre aquests es pot esmentar: l'increment de la translucidesa nucal (o edema nucal) superior a 3 mm, l'escurçament del fèmur i/o l'húmer, la hipoplàsia de la falange mitjana del cinquè dit, l'èctasi pièlica bilateral, la hiperecogenicitat de l'abdomen inferior, etc. En aquest cas cal transferir la gestant a un nivell III per avaluar el grau de sospita i efectuar, eventualment, una prova invasiva diagnòstica.

Estudi dels annexos ovulars

Placenta

- Localització
- Inserció

S'ha d'identificar la seva ubicació, classificant-la en:

- Alta: Si està allunyada de l'orifici cervical intern
- Baixa: Si es troba a menys de 2 cm de l'orifici cervical intern
- Marginal: Si contacta amb l'orifici cervical intern, i
- Prèvia: Si clou l'orifici cervical intern.

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

S'indicarà el lloc de la inserció, cara posterior esquerra, dreta, etc., i si existeix alguna separació amb la decídua suggerent d'hematoma retroplacentari. Igualment s'indicarà si existeix alguna imatge sonoluminescent o mixta a les vores que pugui fer pensar en un hematoma subcorial.

Cordó umbilical

- Inserció placentària
- Presència de tres vasos
- S'identificarà la seva entrada a l'abdomen
- Proper al coll del fetus o envoltant-lo
- Gruix anormal

S'ha de visualitzar tant en tall longitudinal com transversal. Amb el primer tall i seguint el seu recorregut, veurem la inserció placentària (cal descartar inserció velamentosa) i amb el segon, confirmarem la presència de tres vasos, dues artèries que s'enrotllen sobre un altre vas major que és la vena umbilical. S'identificarà la seva entrada a l'abdomen, tot descartant la presència d'un omfalocèle o laparoscisi. És important assenyalar si el cordó es troba proper o voltant el coll del fetus, la qual cosa és una aproximació al diagnòstic de circular del cordó, així com si existeixen quists o un gruix anormal (edema).

Líquid amniòtic

- Quantitat de líquid amniòtic
- Índex de líquid amniòtic (ILA)

És importantíssim valorar la quantitat de líquid amniòtic, ja que:

- Per defecte, l'oligoamni s'ha relacionat amb malformacions, sobretot renals, i amb el creixement intrauterí retardat (CIR).
- Per excés, el polihidramni s'ha relacionat amb malformacions del tub digestiu i amb descompensació de la diabetis.

La classificació de Phelan (1987) permet realitzar una estimació de volum del líquid amniòtic, tot mesurant les bosses de líquid en els quatre quadrants, i prenent com a referència la línia alba (de color fosc durant l'embaràs) i el melic matern. Per a la mesura, el transductor es col·loca en un tall transversal en cada quadrant i es mesura la bossa en vertical.

La suma dels quatre quadrants s'anotarà en l'informe com a índex de líquid amniòtic (ILA). Existeix un oligoamni lleu, quan l'índex és de 5 a 8 cm, i greu per sota de 5 cm, i hidramni, quan és superior als 22 cm.

4.2.3. Ecografia del tercer trimestre

Es recomana realitzar aquest examen al voltant de la 34a setmana de gestació, amb l'objectiu de detectar precoçment els casos de CIR.

Les normes per a l'exploració són:

Biometria fetal

- Quocient CC/CA (circumferència cefàlica/circumferència abdominal)

Es realitza tot utilitzant la metodologia descrita per a l'exploració de la 18a-20a setmana de gestació. Els paràmetres biomètrics bàsics són el DBP, la CC (o AC), la CA (M) i la longitud del fèmur (LF). És important confirmar l'adequat creixement fetal. S'ha de posar especial atenció al quocient C/A, bé sigui mitjançant l'índex CC/CA (circumferència cefàlica/circumferència abdominal) o l'índex AC/AA (àrea cefàlica/àrea abdominal), que és superior a 1 fins a la 35a-36a setmana de gestació i s'inverteix a partir d'aleshores. La no inversió ens ha de fer pensar en la possibilitat d'estar davant d'un CIR tipus II.

Estudi de l'anatomia fetal

Com en l'ecografia de la 18a-20a setmana de gestació, s'ha de posar especial atenció en explorar l'encèfal, els ventricles, el cerebel i la fosa posterior. Al tòrax, cal realitzar el tall de les quatre cambres cardíques i confirmar la integritat del diafragma. A l'abdomen, cal visualitzar l'estómac, els ronyons, les pelvis renals i la bufeta.

Placenta

- Localització
- Imatges econegatives o mixtes retroplacentàries
- Estructura placentària; cal classificar-la d'acord amb Grannum

L'exploració a aquesta edat gestacional no difereix de la realitzada a la 18a-20a setmana de gestació, però cal prestar especial atenció a la localització (alta, baixa, marginal o prèvia) i a l'absència d'imatges econegatives o mixtes retroplacentàries (hematomes).

Classificació de Grannum

Grau 0: Estructura homogènia, placa corial i placa basal quasi no visible.
Grau 1: Discret augment de l'ecogenicitat de forma dispersa; placa corial una mica ondulada.
Grau 2: Placa corial amb algunes formes dentades: algunes imatges calcificades que comencen a dibuixar els cotiledons.
Grau 3: Marcades formes dentades que van des de la placa corial a la basal tot establint envans complets; aparició o augment de llacunes anecogèniques a l'interior dels cotiledons.

Teòricament no s'hauria d'observar una placenta grau 3 fins passades les 35 setmanes de gestació.

Líquid amniòtic

Es recomana valorar el volum utilitzant l'ILA. Si és inferior a 8 cm s'han de realitzar ecografies seriadades per avaluar la seva possible evolució cap a un oligoamni greu. Si s'ha exclòs una causa malformativa cal pensar en un patiment fetal crònic i, en aquest cas, a més de precisar si existeixen anomalies en el creixement fetal, s'hauria d'efectuar un estudi de l'hemodinàmia fetal.

5. Proves de laboratori durant l'embaràs

5.1. Taules resum

5.1.1. Proves sistemàtiques

Prova	1r trimestre consulta	2n trimestre consulta	3r trimestre consulta
Test d'O'Sullivan (sense risc) (5.3.1.1.)	—	Sí (24 - 28 SG)	—
Test d'O'Sullivan (amb risc) (5.3.1.2.)	Si cal	Sí (24 - 28 SG)	Si cal (30 - 32 SG)
TTOG (5.3.1.3.)	Si cal	Si cal	Si cal
Cribratge bioquímic (sense risc) (5.3.2.1.)	(4)	Sí (14 - 17 SG)	—
Cariotip fetal (amb risc) (5.3.2.2.)		Si cal	
Grup ABO i factor Rh (5.3.3.1.)	Sí	—	—
Coombs indirecta (5.3.3.2.)	Si cal	Si cal	Si cal
Hemograma (5.3.4.)	Sí	Sí	Sí
Proves de coagulació (TPP i TTPP) (5.3.5.)			(3) Sí
Urinocultiu (5.3.6.)	Sí (16 SG)		
Cultiu vaginal (5.3.7.)			(1) (35- 37 SG)
Proteinúria (5.3.8.)	Sí	Sí	Sí
Citologia cervicovaginal (5.3.9.)	Si cal	—	—
Rubèola (IgG) (5.3.10.)	Si cal		
Sífilis (VDRL-RPR) (5.3.11.)	Sí	—	—
Hepatitis B (HbsAg) (5.3.12.)	—	Sí	
HIV (5.3.13.)	Sí	—	—
Toxoplasmosi	(2)	—	—

Vegeu més informació en cadascun dels apartats d'aquest Capítol referenciats entre parèntesis

(1) Vegeu apartat 5.3.6., Capítol I

(2) Vegeu apartat 5.3.13., Capítol I

(3) Vegeu apartat 5.3.5., Capítol I

(4) En aquests moments s'està valorant la possibilitat de poder implementar el diagnòstic prenatal del primer trimestre que analitzarà dos marcadors bioquímics (fracció lliure de BHCG i PAPP-A) a les 8-12 setmanes de gestació, juntament amb el marcador ecogràfic de la "translucidesa nugal" a les 12-13 setmanes de gestació.

5.1.2. Valors de normalitat durant l'embaràs

Prova	Valor normal
Hb	> = 11 g/dl
Hto	34 - 36%
Leucòcits	< 16.000
Plaquetes	> 150.000
Test d'O'Sullivan	< 140 mg/dl
TTOG (3h 100 g glucosa)	en dejú < 105 mg/dl 1 hora < 190 mg/dl 2 hores < 165 mg/dl 3 hores < 145 mg/dl
Urinocultiu	Negatiu
Risc de síndrome de Down i DTN negatiu (alfafetoproteïna i β -HCG)	< 1/270
Coombs indirecte	Negatiu
Proteïnúria	Negatiu
Glucosúria	La positivitat no implica patologia

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

5.2.1. Necessitat del dejuni

Les nàusees matinals i els vòmits acompanyants són una complicació freqüent en la gestació. No existeix cap indicació perquè l'anàlítica 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 del test d'O'Sullivan, especialment si s'ingereixen amb l'estómac buit, poden desencadenar el vòmit. S'ha de tenir en compte que aquest test no requereix el dejú previ, atès que el seu resultat no es veu alterat per la ingesta d'aliment previ a l'extracció de sang. També s'ha de tenir present que, si es realitza el test 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 realitzar l'anàlítica en dejú sinó després d'haver esmorzat.
- Se'ls ha d'administrar els 50 g de glucosa abans de realitzar cap extracció.
- Se'ls ha de realitzar una única extracció als 60' per a la realització del test d'O'Sullivan, hemograma, serologies, test 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, que 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 correcta recollida de la mostra. La contaminació amb cèl·lules procedents del tram final de l'uretra o de la pell poden alterar i invalidar l'anàlisi.

Per 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

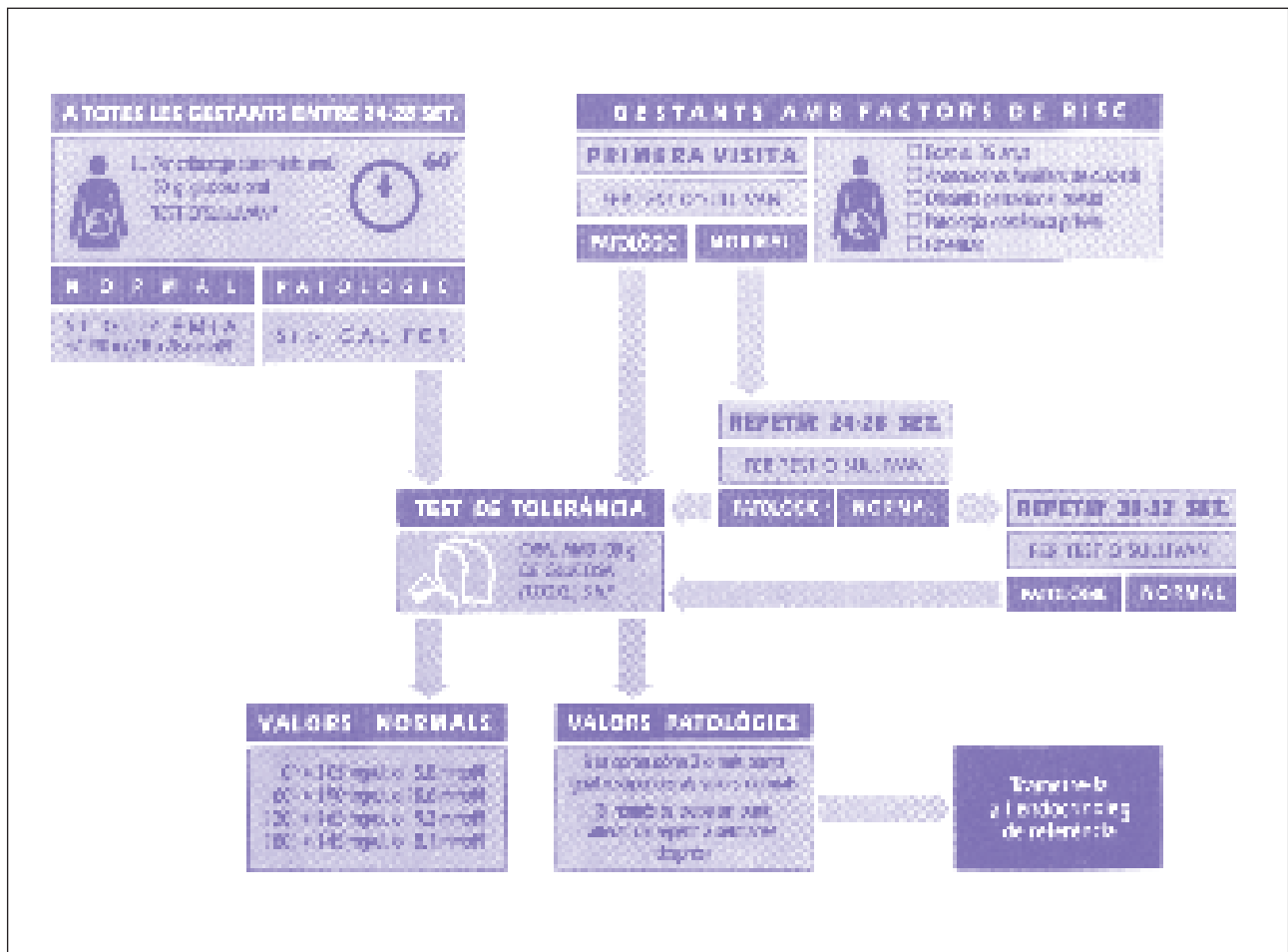
5.3.1.1. Test d'O'Sullivan en l'embaràs sense risc

Per conveni internacional s'accepta que el mètode de cribratge per descartar diabetis en la gestant és el test d'O'Sullivan. El moment de màxima rendibilitat diagnòstica és el comprès entre la 24a-28a setmana de gestació i, en cas de realitzar un únic test, s'ha de practicar en aquest període.

El test d'O'Sullivan no diagnostica la diabetis gestacional (DG), tan sols n'estableix la sospita. Si el test és positiu ha d'anar seguit d'una corba de glucèmia de 3 hores (test de tolerància oral a la gluco-

sa-TTOG), per confirmar el diagnòstic (vegeu apartat 5.3.1.3., Capítol I).

A Catalunya es realitzarà el cribratge a totes les embarassades seguint els criteris del Consell Assessor sobre la Diabetis a Catalunya del Departament de Salut, per a la detecció de la DG. Seguint aquests criteris es realitzarà el cribratge mitjançant el test d'O'Sullivan a totes les embarassades. Segons les últimes recomanacions, poden quedar excloses del cribratge les gestants menys de 25 anys amb pes normal i sense altres factors de risc (antecedents familiars de diabetis, diabetis gestacional prèvia, patologia obstètrica prèvia, obesitat) entre la 24-28 setmanes de gestació. En el nostre mitjà, l'aplicació d'aquests criteris suposa que només un 7% de les gestants podrien evitar la realització del despistatge, fent que no tingui sentit la realització d'un test de despistatge selectiu.



Detecció de la diabetis gestacional. Criteris diagnòstics

Realització del test

- S'administren 50 g de glucosa en solució al 25% per via oral (en 200 cc).
- Es realitza una extracció de sang venosa una hora després de l'administració de la glucosa.
- Es determina la glucosa al sèrum pel mètode de la glucosaoxidasa.
 - No es requereix dieta preparatòria.
 - La gestant no necessita estar en dejú perquè aquest factor no altera de manera significativa el resultat.
 - S'estarà sense menjar ni fumar durant una hora, fins a l'extracció de sang capil·lar o venosa. El test es podrà fer en qualsevol moment del dia.
 - No cal disposar de glicèmia basal.

Valoració del Test d'O'Sullivan

- Test *negatiu*:
Inferior a 140 mg/dl (7,8 mmol/l)
- Test *positiu*:
Igual o superior a 140 mg/dl (7,8 mmol/l)

Si el cribratge és positiu se sospitarà una possible DG. Per realitzar el diagnòstic de seguretat es practicarà un TTOG.

5.3.1.2. Test d'O'Sullivan en l'embaràs de risc

S'ha de realitzar aquest cribratge ja a la primera visita (primer trimestre de la gestació) a totes les embarassades de més de 35 anys d'edat o que tinguin algun altre dels factors de risc (antecedents familiars de diabetis, diabetis gestacional prèvia, patologia obstètrica prèvia, obesitat). Si resulta negatiu, s'ha de repetir a la 24a-28a setmana de gestació i si novament surt negatiu s'haurà de repetir a la 30a-32a setmana de gestació.

5.3.1.3. Test de tolerància oral a la glucosa (TTOG)

S'ha de realitzar en els casos en què el test d'O'Sullivan resulti positiu. El TTOG servirà per realitzar el diagnòstic de seguretat. S'ha de realitzar en condicions de dejuni durant les 10-12 hores prèvies a l'extracció de sang, i després de la preparació d'una dieta especial durant tres dies.

Realització del TTOG

- El TTOG es practica en dejú (10-12 hores abans de la prova), després de la preparació durant 3 dies amb dieta especial rica en hidrats de carboni.
- S'administren a l'embarassada, per via oral, 100 g de glucosa en solució al 25%, i es determina la glucèmia plasmàtica venosa als 0 (en dejú), 60, 120, i 180 minuts d'ingesta. Mentre dura aquesta prova, la pacient ha de romandre asseguda i sense fumar.

Valoració del TTOG

- Valoració límit en cada punt de la corba (*):

0'	105 mg/dl (5,8 mmol/l)
60'	190 mg/dl (10,6 mmol/l)
120'	165 mg/dl (9,2 mmol/l)
180'	145 mg/dl (8,1 mmol/l)

FONT: *Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. National Diabetes Data Group. Diabetes. 1979 Dec; 28(12):1039-57.*

(*) Al 4t Workshop-Conferència sobre diabetis gestacional es recomanava utilitzar els punts de tall de Carpenter i Coustan que són aproximadament 0,5 mmol/l més baixos. Dades d'un estudi multicèntric espanyol (1) indiquen que la morbiditat associada als nous diagnòstics de diabetis gestacional que es farien amb aquests criteris és molt menor a la descrita en altres països, motiu pel qual no es recomana el canvi als criteris de Carpenter i Coustan.

(1) Grupo Español para el estudio de los criterios de Carpenter y Coustan de la Diabetes Gestacional. Prevalencia y evolución clínica de la diabetes gestacional detectada con los criterios de la NDDG o de Carpenter y Coustan en una población española. *Endocrinología y Nutrición* 2004; 51 (supl 1): 15A.

Classificació del TTOG

TTOG	Criteri	Acció
Normal	Tots els valors són menors als límits establerts	Es practica un nou cribratge a la data prevista
Intolerant	Tan sols <i>un</i> dels valors iguala o supera el límit	Es repeteix de nou després de 3 <i>setmanes</i> , sense realitzar un nou cribratge
Diabetis gestacional	Dos o més valors del TTOG <i>igualen</i> o <i>superen</i> el límit establert	Se suprimeixen nous cribratges i corbes de glucèmia i es remet la pacient a la CLÍNICA DE DIABETIS I GESTACIÓ

Dieta preparatòria per al TTOG en la gestació

A continuació es recomana la dieta idònia, no obstant això pot ser suficient la dieta habitual si no és restrictiva en hidrats de carboni.

COMPOSICIÓ: 2.100 calories, 265 g de CHO, 125 g de proteïna, 60 g de greix.
Se segueix aquesta dieta durant els 3 DIES PREVIS a la realització del TTOG.

ESMORZAR	<ul style="list-style-type: none"> • Un got de llet descremada i <ul style="list-style-type: none"> · 40 g de pa i · 25 g de pernil o formatge
MIG MATÍ	<ul style="list-style-type: none"> • 200 g de taronja (o 200 g de pera o 160 g de poma)
DINAR	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plat d'amanida i <ul style="list-style-type: none"> · 200 g de mongeta tendra (o espinacs, o pastanaga) i · 130 g de patata bullida (o 130 g d'arròs bullit) i · 20 g de pa i · 150 g de pollastre sense pell (o 150 g de peix, o 150 g de vedella) i · 200 g de taronja (o 200 g de pera, o 160 g de poma)
BERENAR	<ul style="list-style-type: none"> • Un got de llet (o 2 iogurts descremats) i • 200 g de taronja (o 200 g de pera, o 160 g de poma)
SOPAR	<ul style="list-style-type: none"> • Igual que el dinar
ABANS D'ANAR A DORMIR	<ul style="list-style-type: none"> • Un got de llet descremada i dues galetes maria (o 20 g de pa)

OLI: 15 g DURANT TOT EL DIA

Per tal que la prova surti bé és MOLT IMPORTANT que prengui TOTA LA DIETA que s'indica.

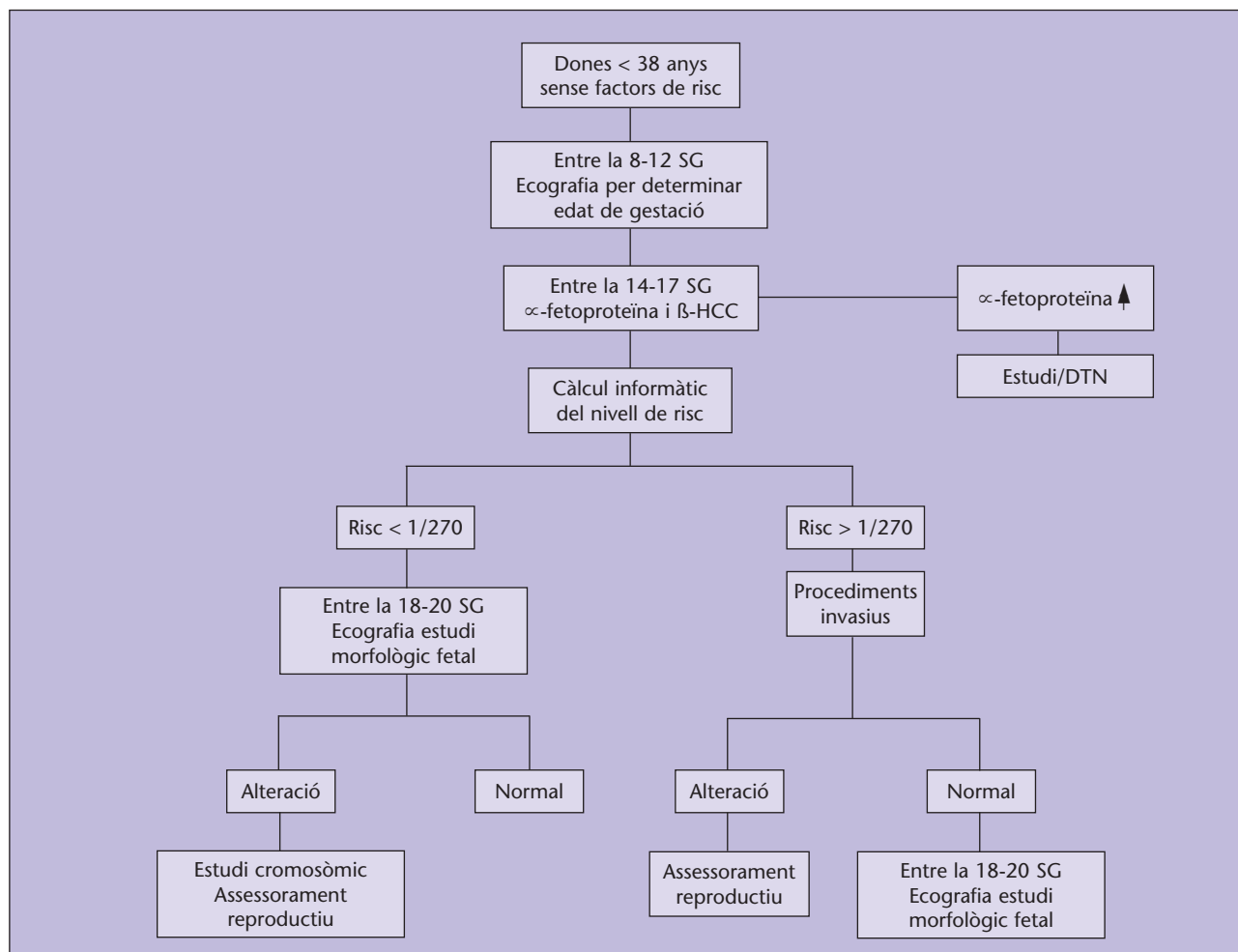
5.3.2. Cribratge de cromosomopaties i detectes del tub neural**5.3.2.1. Cribratge bioquímic en l'embaràs sense risc**

Prèvia informació adequada i l'obtenció del consentiment informat de l'embarassada, es realitzarà

el cribratge bioquímic a totes les gestants d'edat inferior als 38 anys (≤ 37) en el moment del part, i que no presentin cap altre factor de risc associat amb cromosomopaties (fill anterior amb cromosomopatia documentada, pare o mare portadors d'una anomalia cromosòmica, troballa ecogràfica suggestiva d'anomalia cromosòmica fetal).



Cribatge bioquímic a Catalunya en gestacions sense factors de risc de cromosomopaties i DTN



És imprescindible que prèviament es fixi l'edat gestacional mitjançant una ecografia (vegeu apartat 4.2.1., Capítol I), per tal d'evitar errors en el càlcul del risc. Aquesta ecografia s'ha de realitzar amb un marge de temps suficient, per tal de disposar del resultat en el moment de realitzar l'extracció de sang per a aquesta determinació hormonal, o bé i preferiblement, coordinar ambdues exploracions per tal de causar els mínims trastorns possibles tant a l'embarassada com a la xarxa sanitària.

De moment, i fins que no es tinguin valors de referència, aquest cribatge no podrà ser ofert a les gestants portadores de més d'un fetus.

Consentiment informat

Qualsevol acció en el camp del diagnòstic prenatal de defectes congènits s'ha de fonamentar en una informació acurada, objectiva i comprensible per

part dels professionals sanitaris, amb la finalitat que la parella/dona embarassada disposi de la informació adequada sobre el procés global que té com a objectiu la detecció del risc i el diagnòstic d'anomalies congènites (indicacions, beneficis, limitacions i inconvenients de cadascuna de les proves que se li ofereixen) (vegeu apartat 4.1.5., Capítol III), a fi i efecte que puguin decidir lliurement si volen accedir o no al diagnòstic prenatal i posteriorment considerar, d'acord amb el resultat, les opcions disponibles.

Realització del cribatge bioquímic

L'extracció de sang per realitzar l'anàlisi es farà entre la 14a-17a setmana de gestació (òptimament la setmana 16). Aquest cribatge bioquímic consisteix en el càlcul de risc que el fetus es trobi afectat per alguna anomalia cromosòmica o DTN. Aquest càlcul de risc es realitza per a una edat gestacional determinada, mitjançant ecografia.

El càlcul del risc, és a dir, la probabilitat de tenir alguna anomalia cromosòmica o algun DTN es realitzarà a partir de la determinació, a la sang venosa materna, de l'alfafetoproteïna (AFP) i de la fracció β lliure de la gonadotrofina coriònica (β -hCG) entre la 14a-17a setmana de gestació (confirmada ecogràficament); i corregint-lo posteriorment, tenint en compte els factors següents:

Factors de correcció del cribratge bioquímic

- pes de la gestant
- raça
- diabetis tipus 1
- consum de tabac

Amb la introducció de tots aquests factors, a més a més de l'edat de la dona en el moment del part, en un programa informàtic es calcula el risc de portar un fetus afectat i s'obté aquest índex de risc per a la setmana de gestació determinada.

Interpretació del resultat del cribratge

El valor a partir del qual aquest risc comença a considerar-se positiu (*cut-off*, o nivell de tall) és $\geq 1/270$. Aplicant aquest nivell de risc obtindrem aproximadament entre un 8-10% de falsos positius (FP) i un percentatge de falsos negatius (FN) molt més baix (0,02% aproximadament).

Un cop realitzat el càlcul de risc s'ha d'informar del resultat de manera confidencial i objectiva, tot intentant reduir al màxim l'angoixa que pot produir un risc elevat ($\geq 1/270$).

Un índex de risc superior o igual a $1/270$ vol dir que estem davant d'una probabilitat d'1 entre 270, és a dir d'un 0,4%, de trobar-nos davant d'un cas d'anomalia cromosòmica.

Per sobre d'aquesta probabilitat, és a dir, amb un càlcul de risc $\geq 1/270$, és aconsellable oferir a la dona la possibilitat d'arribar a un diagnòstic mitjançant l'anàlisi del cariotip fetal i/o altres determinacions, i d'obtenir, prèviament amb l'assessorament adequat, el seu consentiment informat.

Si l'índex de risc és $<1/270$, és a dir, si ens situem amb una probabilitat menor de 0,4% de trobar-nos davant d'un cas patològic, no es reco-

mana oferir un procediment invasiu, atès que els efectes indesitjables (avortaments associats) de l'amniocentesi no compensen la baixa probabilitat de trobar-nos davant d'un fals negatiu (0,02%). I s'informarà la dona/parella, en aquest cas, que entre la 18a-20a setmana de gestació es farà una ecografia (vegeu apartat 4.2.2., Capítol I), per tal de procedir a un estudi morfològic del fetus amb la finalitat de descartar anomalies estructurals.

En el cas d'un índex de risc $\geq 1/270$ no s'ha de recomanar la repetició de la prova, atès que no incrementa substancialment l'eficiència d'aquest cribratge (redueix el percentatge de falsos positius associats, però també el percentatge de detecció).

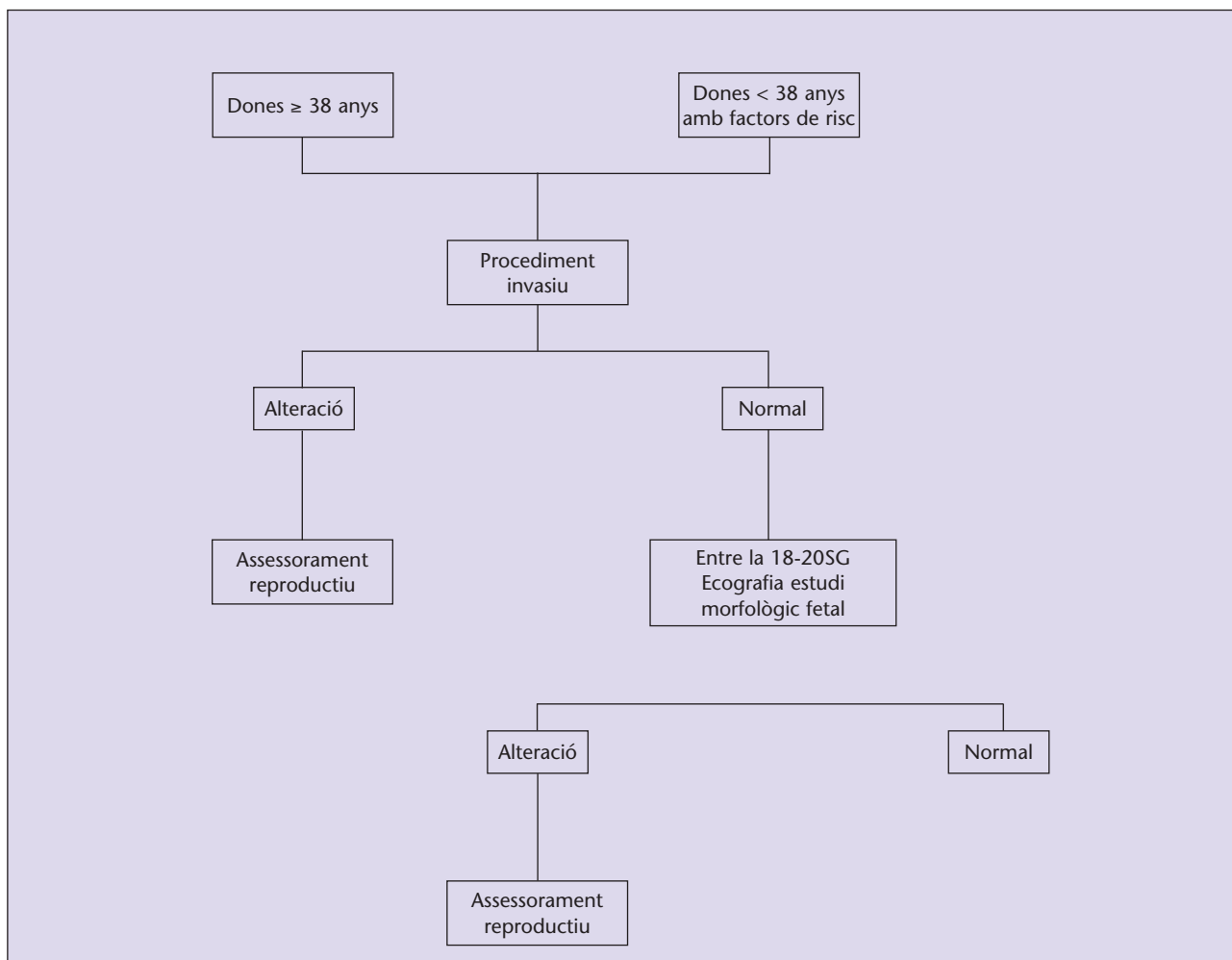
Recomanacions per als laboratoris de bioquímica clínica

Per tal de mantenir en tota la població de gestants una elevada taxa de detecció (60-80%) i un percentatge de FP (8-10%) i FN (0,02%) dins dels intervals descrits, els laboratoris clínics haurien de tenir en compte les recomanacions explicitades en el *Protocol de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites a Catalunya* del Departament de Salut.

5.3.2.2. Estudi del cariotip fetal en l'embaràs de risc

S'aplicarà aquest estudi a totes les dones d'edat igual o superior als 38 anys en el moment del part, o a les embarassades d'edat igual o inferior als 37 anys, si existeixen factors de risc de cromosomopatia (vegeu apartat 4.1.5.2., Capítol III), o bé si l'índex de risc és $\geq 1/270$ del cribratge bioquímic. Se'ls oferirà la possibilitat de fer un estudi cromosòmic, per la qual cosa es realitzarà una tècnica invasiva (biòpsia corial, amniocentesi o funiculocentesi) per a l'obtenció de cèl·lules fetals.

Diagnòstic prenatal de cromosomopaties (embaràs de risc)



Consentiment informat

L'aplicació d'aquestes tècniques no està exempta de riscos, atès que es tracta d'un procediment invasiu, amb un petit percentatge d'avortaments associats. Per aquest motiu, és necessari demanar a la dona gestant el seu consentiment, per escrit, previ consell assistit adequat (vegeu apartat 4.1.5.2., Capítol III). La decisió d'acceptar o no la prova correspon a la gestant, però l'oferta per part del facultatiu és inexcusable.

Realització de la prova

L'estudi dels cromosomes de les cèl·lules del fetus es realitza mitjançant l'anàlisi del cariotip fetal. Aquestes cèl·lules s'obtenen a partir de procediments invasius (amniocentesi, biòpsia corial o funiculocentesi).

Des del punt de vista obstètric, l'elecció de la tècnica depèn de l'edat de gestació, la indicació específica, les condicions del cas i l'experiència de l'explorador, el risc de la tècnica i de les possibilitats de cada centre. El cronograma més habitual, segons l'edat gestacional, és el següent:

- 8a - 10a SG	Biòpsia corial transcervical
- 10a - 13a SG	Biòpsia corial transabdominal (tot i que també pot realitzar-se més tard)
- 14a - 17a SG	Amniocentesi (Pot efectuar-se precoçment -13a SG-, especialment si es recorre a tècniques de microfiltració)
- >= 18a SG	Funiculocentesi

Condicions per als centres on es realitzi la presa de mostra

La realització dels diferents procediments invasius s'ha de fer en centres amb una experiència acreditada i en un nombre de casos que permeti reduir al mínim els efectes indesitjables associats a la tècnica, d'acord amb el que estableix el *Protocol de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites a Catalunya*, publicat pel Departament de Salut.

Condicions per als laboratoris de citogenètica

Un cop obtinguda la mostra, l'anàlisi del cariotip fetal s'ha de fer en un laboratori de citogenètica que pugui donar resultats vàlids i fiables. Les condicions de treball d'aquests laboratoris haurien de seguir les recomanacions del *Protocol de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites a Catalunya* i també les publicades per l'Associació Espanyola de Diagnòstic Prenatal.

El temps de creixement de les cèl·lules fetals oscil·la entre 2 o 3 setmanes, temps que es triga a obtenir el resultat del cariotip.

5.3.3. Grup sanguini i factor Rh

5.3.3.1. Grup ABO i factor Rh

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

5.3.3.2. Prova de Coombs indirecta

En la gestant Rh negativa es farà aquesta determinació periòdicament (segon i tercer trimestre de la gestació) per tal de comprovar la possible seroconversió en el transcurs de l'embaràs.

5.3.4. Hemograma

Es realitzarà una determinació a cada trimestre de la gestació que inclourà Hb, Hto, V CM, HCM, CHCM, recompte i fórmula leucocitària, i plaquetes.

5.3.5. Proves de coagulació

A l'anàlisi del 3r trimestre cal comprovar que les proves de coagulació són correctes, per això se sol·licitarà PT i PTT.

5.3.6. Urinocultiu

Un cop recollida l'orina de forma correcta (vegeu apartat 5.2.3., Capítol I) es procedirà a realitzar el cultiu.

L'urinocultiu està indicat per detectar la bacteriúria asimptomàtica. S'ha demostrat que, durant l'embaràs, un 20-40% 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 4-7%. 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 tractament d'aquesta patologia evita un 70-80% de les pielonefritis i disminueix significativament el risc de baix pes del nadó. Es considera que la 16a setmana de gestació és la més adequada per estudiar-la.

Per detectar la bacteriúria asimptomàtica és necessari cultivar l'orina. Es consideren inacceptables els mètodes basats en l'examen microscòpic. 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 la seva administració i se'n farà un cada mes fins al part.

5.3.7. Cultiu vaginal

Per a la identificació d'*Streptococcus agalactiae* (SA), 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 (35a-37a setmana de gestació) orientat, fonamentalment, a l'aïllament de l'SA.

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 mare-fetus de l'SA 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

demonstrat ineficaç per eliminar l'estat de portadora vaginal d'SA 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.

Recentment, s'han recomanat dues estratègies per a l'administració d'AIP. La primera consisteix a administrar-los a:

- Totes les dones identificades com a portadores vaginals d'SA
- Tots els parts \leq a 37 setmanes
- Totes les dones gestants que prèviament han tingut un nen amb malaltia perinatal per SA, i
- Quan no es tenen els resultats del cultiu i existeixen factors de risc (\geq 18 hores de trencament de membranes o febre \geq 38 °C).

La segona estratègia consisteix en l'administració d'AIP només en les dones amb factors de risc.

La recomanació de seguir una o altra estratègia s'hauria de fonamentar en les taxes de colonització vaginal i d'infecció perinatal per SA existents en cada país, ja que aquestes taxes poden variar entre les diferents àrees geogràfiques. A Catalunya, estudis recents, encara que parcials, han mostrat una colonització vaginal al voltant del 13-16% i una infecció perinatal de 1,64/1.000 nounats vius. Basant-nos en aquestes dades i tot esperant estudis més complets, sembla adequat recomanar la primera estratègia.

5.3.8. Proteïnúria

Determinació qualitativa amb tires reactives a cada visita. La seva positivitat indica presència d'infecció urinària, nefropatia, o bé l'inici d'una malaltia hipertensiva de l'embaràs.

5.3.9. Citologia cervicovaginal

Per a la detecció precoç del càncer de coll d'úter la citologia, mitjançant la tècnica de Papanicolaou, es demanarà sempre que no s'hagi realitzat seguint les recomanacions del llibre blanc *Bases per a la prevenció a la pràctica assistencial* del Departament de Salut.

5.3.10. Rubèola

La serologia de la rubèola es demanarà sistemàticament a la primera visita de control de l'embaràs per tal de comprovar la seropositivitat de la dona en el cas que no aportï documentació sobre el seu estat immunitari. 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 de cara a un potencial embaràs posterior (vegeu apartat 4.3.1., Capítol III).

La rubèola és una malaltia susceptible de ser previnguda mitjançant vacuna que s'administra a la població infantil als 15 mesos d'edat i als 11 anys des de l'any 1989. Això vol dir que les cohorts teòricament vacunades al 100% tenen actualment, a l'any 1998, 10 anys d'edat. S'espera que, quan la població vacunada hagi arribat al període d'edat fèrtil, sigui possible eliminar aquesta prova.

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

5.3.11. Sífilis

La prova de la sífilis es demanarà sistemàticament a la primera visita de control de l'embaràs ja que, tot i que és una afecció molt poc freqüent, la seva detecció precoç permet el tractament de la mare i del fill. En embarassos de risc d'MTS se seguirà la pauta corresponent (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).

A la primera visita, en dones sense comportaments de risc pel que fa a les MTS, es demanaran proves no treponèmiques (VDRL-RPR) tipificades. En cas de resultats positius, el laboratori ha de realitzar proves treponèmiques (FTA-ABS, MHA-TP) quantificades.

5.3.12. Hepatitis B

Es practicarà la serologia 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 (mitjançant l'administració al nou-nat de la immunoglobulina específica i de la vacuna indicada als nou-nats fills de mare seropositiva) (vegeu apartat 4.3.1., Capítol III). Durant l'últim trimestre de l'embaràs es demanarà sistemàticament la serologia per detectar l'HBsAg. Aquesta determinació es podrà avançar al segon trimestre quan, per a l'organització de la infraestructura local, es pugui preveure que els resultats no estaran disponibles amb temps suficient previ al part, o bé en aquells casos en què això aportï una millora en l'organització del funcionament de la xarxa sanitària i més comoditat d'accés per a l'embarassada.

En el cas de gestants amb risc de contraure MTS, s'ha de seguir la pauta corresponent (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).

L'administració de la vacuna a grups de risc i de forma sistemàtica a tota la població d'escolars de 12 anys d'edat ha produït una disminució de les taxes d'incidència de l'hepatitis de tipus B, per la qual cosa és d'esperar que el nombre de mares portadores també estigui en franca disminució. En el futur caldria fer un seguiment de les portadores per tal d'identificar el moment en què no calgui fer

aquesta prova o bé traslladar-la a grups molts específics de risc.

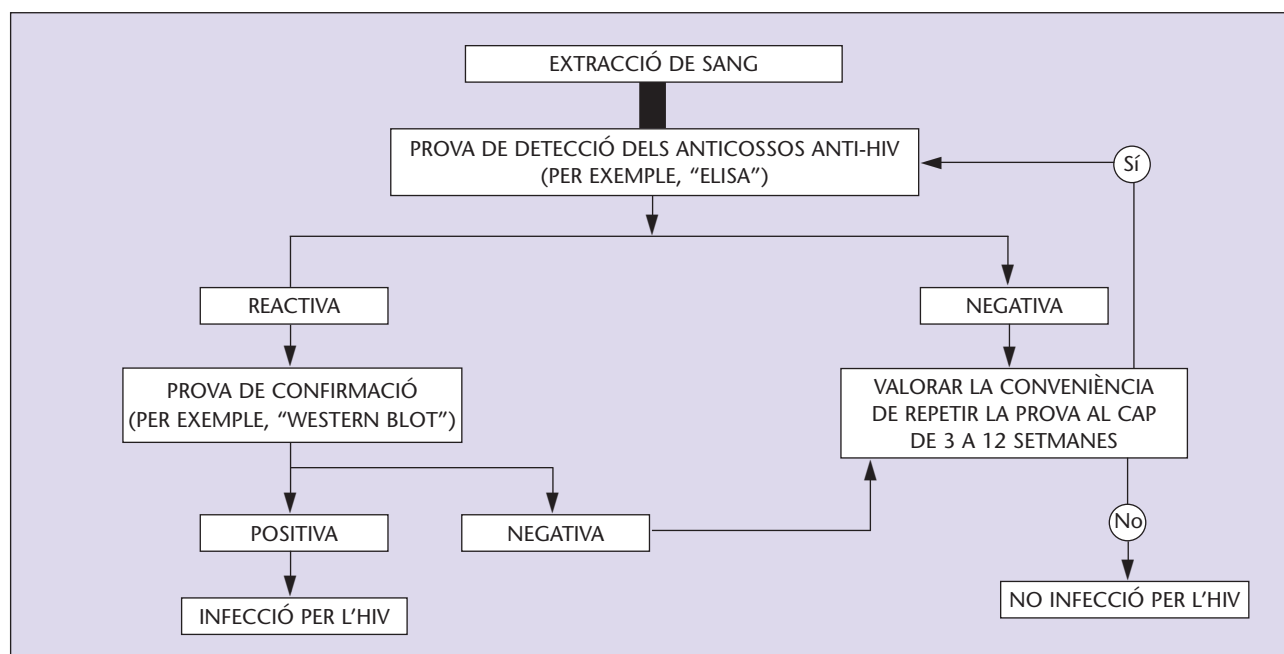
5.3.13. Serologia de l'HIV

5.3.13.1. Serologia de l'HIV en l'embaràs sense risc

L'oferiment sistemàtic de la detecció voluntària dels anticossos anti-HIV i de consell assistit a les dones embarassades durant la primera visita de control de l'embaràs ve donat per l'extensió de l'epidèmia de l'HIV entre les dones i els seus fills. La principal indicació d'aquesta prova és el diagnòstic precoç de la infecció per l'HIV, en el seu doble objectiu de tractar la infecció de la mare i de prevenir la transmissió, i tractar, si cal, el fill. Per a aquesta població, l'avenç més significatiu ha estat el resultat d'un assaig clínic que indica que l'administració de zidovudina en dones infectades per l'HIV durant l'embaràs redueix, en quasi dos terços, el risc de transmissió perinatal per l'HIV.

Actualment s'està estudiant la possible eficàcia de pautes antiretrovirals combinades en la prevenció de la transmissió vertical.

Algoritme per al diagnòstic serològic de la infecció per l'HIV (1)



(1) Per al diagnòstic de l'HIV-2 s'han d'utilitzar proves específiques o combinades HIV-1/HIV-2.

(2) És recomanable repetir les proves reactives per duplicat, abans de passar a les proves de confirmació, per tal d'evitar possibles errors de laboratori.

(3) En els casos de "Western-Blot" indeterminat cal realitzar altres proves segons el protocol del centre.

Consentiment informat

Els criteris d'actuació que sempre han de ser presents en la pràctica de les proves serològiques per al diagnòstic de la infecció per l'HIV són les anomenades 4 C:

Serologia HIV en embarassades (condicions imprescindibles):

- Consentiment
- Confidencialitat
- Consell assistit
- Cautela

Cada embarassada ha de ser informada abans de la realització de la prova i n'ha de donar el seu consentiment. És més, l'embarassada pot negar-s'hi. I, com que el benefici potencial de la prova només té sentit amb la cooperació de la gestant, no hi ha raó per fer-la-hi sense que ho sàpiga, ni és ètic.

No és un requisit que l'embarassada signi cap document sobre l'obtenció de consentiment informat. És aconsellable, això no obstant, que consti en la història clínica de la dona que es demana l'anàlisi de l'HIV un cop obtingut el seu consentiment informat. Per cap motiu no es discriminaran les dones ni els seus fills quan els resultats siguin positius, ni les dones que no vulguin fer-se l'anàlisi.

Els professionals sanitaris han de procurar que totes les dones embarassades rebin consell assistit i han d'encoratjar-les perquè es facin una serologia anti-HIV, per tal que coneguin el seu estat serològic i per tal de disminuir el risc de transmissió perinatal. El consell assistit abans de realitzar la prova s'ha de fer d'acord amb les recomanacions publicades pel Departament de Salut. El consell assistit ha d'incloure informació sobre el risc d'infecció per l'HIV associat amb l'activitat sexual i l'ús 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. El consell assistit, inclòs el material divulgatiu, ha de ser apropiat per a l'edat i les característiques culturals, educacionals i lingüístiques de les dones.

El consell assistit i la detecció dels anticossos anti-HIV s'ha d'oferir tan aviat com sigui possible durant el primer trimestre d'embaràs, a la primera visita de control, per tal que es puguin prendre a

temps decisions terapèutiques i reproductores sobre la continuació o no de l'embaràs. Caldrà preveure recursos apropiats per comunicar-se amb dones que podrien no rebre una correcta atenció prenatal (per exemple, usuàries de drogues per via parenteral).

S'ha d'encoratjar les embarassades no infectades per l'HIV i que tenen comportaments de risc a evitar exposar-se a l'HIV. Caldrà que tornin a fer-se una anàlisi de l'HIV durant el segon i/o tercer trimestre (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).

Realització de la prova

L'algoritme analític de l'HIV recomanat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya comprèn, inicialment, l'ús de proves de cribratge, habitualment de tipus immunoenzimàtic (ELISA), seguit de l'ús de proves de confirmació de les mostres repetidament reactives, habitualment de tipus Western Blot. Cal tenir present que, amb independència del rigor i de la qualitat del treball de laboratori, l'increment d'anàlisis en dones embarassades, que en conjunt és una població de baixa prevalença, pot augmentar el nombre de resultats incorrectes, indeterminats i falsos positius. Per la transcendència que pot tenir un resultat positiu, és imprescindible que els resultats de les proves de detecció dels anticossos anti-HIV s'obtinguin i s'interpretin correctament.

Interpretació dels resultats de les anàlisis de l'HIV

La infecció per l'HIV (presència d'anticossos contra l'HIV) s'identifica per una prova de detecció repetidament reactiva seguida d'una prova confirmatòria positiva. Les incerteses sobre l'estat serològic de l'HIV (seroconversions recents, resultats indeterminats) s'hauran de resoldre mitjançant l'anamnesi, el seguiment clínic i altres proves de laboratori addicionals, abans que la dona prengui qualsevol decisió (interrupció voluntària de l'embaràs, ús de zidovudina o altres intervencions).

Recomanacions per als laboratoris de microbiologia

L'anàlisi dels anticossos anti-HIV s'ha de fer d'acord amb l'algoritme analític recomanat, el qual inclou l'ús d'una prova de detecció seguit d'una prova de confirmació més específica. Les proves

s'han de realitzar seguint les instruccions dels fabricants dels reactius i d'acord amb les directrius que, sobre les proves diagnòstiques de l'HIV, es puguin establir per als laboratoris.

Preferiblement els laboratoris clínics hauran d'utilitzar totes les proves analítiques de l'HIV disponibles per tal de definir l'estat serològic de les dones embarassades. En tot cas l'obstetre/a que ha sol·licitat la prova ha de conèixer l'algorisme diagnòstic que segueix el laboratori. La utilització i adaptació de diferents proves analítiques i algorismes diagnòstics es farà seguint les recomanacions generals establertes, d'acord amb els avenços en el coneixement de l'epidèmia de l'HIV i de les proves diagnòstiques.

5.3.13.2. Serologia de l'HIV en l'embaràs de risc

L'opció d'oferir el consell assistit i la detecció dels anticossos anti-HIV durant el segon i tercer trimestre està condicionat per la possible ocurrència del període finestra (temps que transcorre entre la infecció per l'HIV i la seva detecció serològica, seroconversió, generalment al cap de 3 a 12 setmanes) i/o l'existència/persistència de comportaments de risc per a l'HIV durant l'embaràs en una dona amb una serologia inicial negativa.

Pel que fa a les dones que s'han fet la prova de detecció dels anticossos anti-HIV durant el primer trimestre d'embaràs i que van donar resultats negatius, el seguiment en relació amb aquesta infecció no ha de finalitzar amb el resultat d'aquesta prova, especialment quan les característiques d'aquestes dones fan que es mantinguin situacions de risc de contraure la infecció. En aquest sentit, cal indicar estratègies d'intervenció orientades a l'assoliment dels canvis de comportament necessaris per reduir aquest risc. A més de l'educació sanitària de les dones, cal fer-ne un seguiment clínic en relació amb aquesta infecció i un seguiment serològic, mitjançant la realització de noves proves de detecció dels anticossos anti-HIV, en les visites successives, per si hi ha hagut canvis que puguin suposar un risc durant l'embaràs.

5.3.14. Toxoplasmosi

La realització d'aquest cribratge ha estat sotmès, en els darrers anys, a múltiples controvèrsies sobre

la conveniència o no de continuar-lo fent. En el grup de professionals que han participat en l'elaboració d'aquest protocol, la decisió d'incloure o no incloure aquesta serologia dins de la bateria de proves a realitzar sistemàticament a totes les embarassades s'ha condicionat a l'anàlisi de la toxoplasmosi en el nostre medi i de les seves implicacions sobre l'embaràs, mitjançant un estudi representatiu de la nostra població d'embarassades. En funció dels resultats es decidirà la recomanació sistemàtica o l'eliminació de la determinació d'anticossos anti-toxoplasma del protocol de seguiment de l'embaràs normal.

De moment, és opcional per part de l'obstetre/a fer aquesta determinació, i s'ha de tenir en compte que:

- La població catalana de dones en edat fèrtil presenta una susceptibilitat enfront de la toxoplasmosi segons dades de l'any 1985 al voltant del 50%. En aquest sentit, fóra bo disposar de dades seroepidemiològiques actualitzades, així com disposar tant de les dades sobre la incidència de casos d'infecció materna com de les de transmissió vertical i afectació del fetus.
- En cas d'infecció aguda confirmada està documentat que la transmissió maternofetal té lloc amb una freqüència que varia en funció de l'edat de gestació. Com més avançada està la gestació més elevat és el percentatge de transmissió vertical del fetus (entre l'1,1% i el 80%) i es produeix un risc d'anomalies congènites entre l'1,5% i el 6% dels nadons infectats.
- La toxoplasmosi congènita és una malaltia greu quan es presenta en el nounat.
- El fet de disposar d'una pauta quimioprolifàtica sembla que pot evitar, en gran mesura, els problemes associats a la infecció fetal. Si bé això no ha estat àmpliament demostrat es considera que pot ser una mesura útil.
- La dificultat existent, en molts casos, per distingir la infecció aguda d'una infecció antiga, ja que, sovint, la IgM específica es pot detectar durant mesos i fins i tot anys, fa recomanar només la determinació d'IgG al sèrum matern i assumir que en els casos d'IgG positiva la gestant es troba protegida enfront de la infecció pel toxoplasma. De tota manera, la situació

més idònia seria poder disposar d'una determinació d'IgG prèvia a la gestació.

- En els casos en què el resultat de la determinació del primer trimestre de la gestació sigui negatiu, es recomana repetir-lo al segon i al tercer trimestre.

5.4. Observacions respecte d'algunes proves que no es recomanen de forma sistemàtica

Serologia de l'hepatitis C

No hi ha mesures preventives per evitar la transmissió vertical de l'HCV, per la qual cosa sembla poc justificable un cribratge sistemàtic de l'anti-HCV en les gestants amb embaràs normal, ja que no se'n derivarien actuacions mèdiques concretes (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).

Glucèmia

No s'ha de demanar aquesta determinació de forma sistemàtica, atès que la glucèmia basal no és un bon indicador de DG. Durant l'embaràs baixen les xifres de glucèmia basal respecte a la situació prèvia. A més, la DG es caracteritza per presentar hiperglucèmia postprandial amb xifres prèvies a la ingesta generalment normals. Per aquesta raó, la majoria de pacients no serien diagnosticades utilitzant aquest criteri. Només s'ha de demanar una glucèmia basal en el cas que no es pugui fer un test d'O'Sullivan i amb l'objectiu de diagnosticar les DG més greus.

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.

6. Bibliografía del capítol I

Exploracions ecogràfiques durant l'embaràs

- Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med* 1994; 331: 1173-80.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT). *Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del VIH/sida a Catalunya*. Informe Anual 1996. (Doc Tèc CEESCAT) Núm. 5. Barcelona, 1997.
- Rustico MA, Benettoni A, D'Ottavio G, Maieron A, Fischer-Tamaro I, Conoscenti G, Meir Y, Montesano M, Cattaneo A, Mandruzzato G. Fetal heart screening in low-risk pregnancies. *Ultrasound Obstet Gynecol*. England 1995; 6(5): 313-9.

Cribratge d'anomalies congènites

- Bach C, Sabrià J. Despistaje de las cromosomopatías, en el segundo trimestre de la gestación, en pacientes menores de 35 años, mediante la ecografía y los marcadores bioquímicos. Estudio prospectivo en 1.920 gestantes. *Prog Diagn Pren* 1996; 8: 6-14.
- Casals E, Fortuny A, Borrell A, Cararach I, Ballesta AM, Sentís J. Estimación prenatal del índice de riesgo para la detección del Síndrome de Down integrando alfafetoproteína, betagonadotrofina coriónica y edad materna. *Prog Obst Gin* 1993; 36: 425-31.
- Cuckle H, Densem J, Wald N. Repeat maternal serum testing in multiple marker Down's Syndrome screening programmes. *Prenat Diagn* 1994; 14(7): 603-7.
- Dick PT. Periodic health examinations, 1996 update: 1. Prenatal screening for diagnosis of Down syndrome. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Can Vet J. Canada* 1996; 154(4): 465-79.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Anàlisi de les dades bàsiques de salut a l'etapa perinatal*. Barcelona, 1993-96.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Programa de Diagnòstic prenatal d'anomalies congènites a Catalunya*. Barcelona, 1996.
- Goldie DJ, Astley JP, Beaman JM, Bickley DA, Gunneberg A, Jones SR. Screening for Down's syndrome: the first

two years experience in Bristol. *J Med Screen. England* 1995; 2(4): 207-10.

- Haddow JE, Palomaki GE, Knight GJ, Wald NJ, Canick JA, Kennard A. Cigarette smoking and levels of maternal serum alpha-fetoprotein, unconjugated estriol, and HCG: impact on Down syndrome screening. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 675-8.
- Levi S. Relación coste-eficacia del screening prenatal. *Progresos en Diagnóstico prenatal* 1995; 8(8): 394-418.
- Loncar J, Barnabei VM, Larsen JW Jr. Advent of maternal serum markers for Down syndrome screening. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50(4): 316-20.
- Merkatz IR, Nitowsky HH, Macri JN, Johnson WE. An association between low maternal serum, alpha-fetoprotein and fetal chromosome abnormalities. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148: 886-91.
- Mckusick VA. Mendelian inheritance in man. *Catalogs of autosomal dominant, autosomal recessive and X-linked phenotypes*. 8th ed. Baltimore: Johns Hopkins, 1994.
- Normas y principios generales para los laboratorios de citogenética clínica y diagnóstico prenatal. *Progresos en el Diagnóstico prenatal* 1996; 8(5): 255-61.
- Palomaki GE, Canick JA, Osathanondh R. Prenatal screening for trisomy 18 in the second trimester. *Prenatal Diagn* 1990; 10: 546-8.
- Piggot M, Wilkinson P, Bennett J. Implementation of an antenatal serum screening programme for Down's syndrome in two districts (Brighton and Eastbourne). The Brighton and Eastbourne Down's Syndrome. Screening Group. *J Med Screen England* 1994; 1 (1): 45-9.
- Pumarola A, Salleras L, Vidal J y cols. Prevalencia de anticuerpos frente a *Toxoplasma gondii*, virus de la rubeola, citomegalovirus y herpes simple en las mujeres embarazadas de Catalunya. *Enf Infec Microbiol Clin* 1989; 7: 83-6.
- Reynolds T, John R, Spencer K. The utility of unconjugated estriol in Down's syndrome screening is not proved *Clin Chem* 1993; 39: 2023-5.
- Reynolds T, Penney M. The mathematical basis of multivariate risk analysis: with special reference to screening for Down's syndrome associated with pregnancy. *Ann Clin Biochem* 1990; 27: 452-8.

- Reynolds T, Penney M, Hughes H, John R. The effect of weight correction on risk calculation for Down's syndrome. *Ann Clin Biochem* 1991; 28: 245-9.
- Sabater J. Screening bioquímico de las cromosomopatías. *Prog Diagn Pren* 1991; 3: 26-34.
- Seror V, Moatti JP, Muller F, Le Gales C, Bone A. Analyse coût-efficacité du dépistage prénatal de la trisomie 21 par marqueur sérique maternel (le cas de l'hcg). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992; 21: 915-22.
- Shoat M, Legum C, Romem Y, Borochowitz Z, Bach G, Goldman B. Down syndrome prevention program in a population with an older maternal age. *Obstet Gynecol* 1995; 85(3): 368-73.
- Torgerson DJ; Spencer A. Marginal costs and benefits. *BMJ England* 1996; 312 (1022): 35-6.
- Wald N, Cuckle H, Wu TS, George L. Maternal serum unconjugated oestriol and human chorionic gonadotrophin levels in twin pregnancies: implications for screening for Down's syndrome. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98(9): 905-8.
- Wald NJ, Cuckle HS, Densem JW, Kennard A, Smith D. Maternal serum screening for Down's syndrome: the effect of routine ultrasound scan determination of gestational age and adjustment for maternal weight. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99 (2): 144-9.
- Wald NJ, Cuckle HS, Densem JW, Stone RB. Maternal serum unconjugated oestriol and human chorionic gonadotrophin levels in pregnancies with insulin-dependent diabetes: implications for screening for Down syndrome. *Br J Obs Gynaecol* 1992; 99: 51-53.
- Wald NJ, Rodech C, Hackshaw AK, Walters J, Chitty L, Mackinson AM. First and second trimester antenatal screening for down's Syndrome: the results of the Serum, Urine and Ultrasound Screening Study (SURUSS). *Health Technology Assessment* 2003; vol 7 n° 11.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Embaràs i sida* (opuscle). Barcelona, 1994.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Guia sobre la infecció pel VIH i la sida per a professionals d'atenció primària*. Barcelona, 1994.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Manual d'educació sanitària per a la prevenció de la infecció pel VIH*. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. La relació d'ajut (*counselling*) amb persones afectades pel VIH/sida. *Info Sida* Núm. 16. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Pla Sanitari de la Sida a Catalunya*. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *La prevenció de la transmissió maternoinfantil del VIH*. *Info Sida* Núm. 15. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya (CEESCAT). *Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica del VIH/sida de Catalunya*. Informe Anual 1996. Doc Tèc CEESCAT Núm. 5. Barcelona, 1997.
- Blanch Mur C, Vall Mayans M, Mompert Penina A, et al. Impacto del sida en la mortalidad global de Cataluña, 1981-1993. *Med Clin* 1995; 105: 528-531.
- Boyer PJ, Dillon M, Navaie M, et al. Factors predictive of maternal-fetal transmission of HIV-1: preliminary analysis of zidovudine given during pregnancy and/or delivery. *JAMA* 1994; 271: 1925-30.
- Celum CL, Coombs RW, Lafferty W, et al. Indeterminate Human Immunodeficiency Virus Type 1 Western Blots: Seroconversion Risk, Specificity of Supplemental Tests, and an Algorithm for Evaluation. *J Infect Dis* 1991; 164: 656-64.
- Centers for Disease Prevention and Control. U.S. Public Health Service Recommendations for Human Immunodeficiency Virus Counselling and Voluntary Testing for Pregnant Women. *MMWR* 1995; 44/RR-7: 1-15.
- Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med* 1994; 331: 1173-80.

Serologia HIV durant l'embaràs

- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. La infecció pel virus de la immunodeficiència humana a l'edat pediàtrica. *Info Sida* Núm. 4. Barcelona, 1992.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Programa per a la Prevenció i el Control de la Sida. El consell assistit davant la infecció pel VIH. *Info Sida* Núm. 7. Barcelona, 1993.

- Constantine NT, Callahan JD, Watts DM. HIV Testing and Quality Control. Durham, North Carolina, USA. *Family Health International* 1991.
- Fehrs LJ, Hill D, Kerndt PR, *et al.* Targeted HIV screening at Los Angeles prenatal/family planning health center. *Am J Public Health* 1991; 81: 619-22.
- Gürtler L. Difficulties and strategies of HIV diagnosis. *Lancet* 1996; 348: 176-79.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Consejo Asesor Clínico del Plan Nacional sobre el Sida. *Tuberculosis e infección por VIH*. Madrid, 1995.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Consejo Asesor Clínico del Plan Nacional sobre el Sida. *Tratamiento anti-retroviral del adulto* (3ª edición). Madrid, 1996.
- Simón Lorda P, Barrio Canalejo IM. Bioética, información e infección por el VIH. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria* 1994; 1: 299-309.
- Tamashiro H, Maskill W, Emmanuel J, *et al.* Reducing the cost of HIV antibody testing. *Lancet* 1993; 342: 87-90.
- Vall Mayans M, Maya A, Matas L, *et al.* Prevalencia de la infección materna por el VIH en Cataluña 1994: resultados del cribaje neonatal anónimo no relacionado. *Med Clin* 1997; en prensa.

Estreptococ β -Hemolítico

- Andreu A, Barranco M, Bosch J, Dopico E, Guardia C, Juncosa T, Litz J, Matas L, Sánchez F, Sanfeliu L, Sierra M, Viñas L. Sepsis neonatal por *Streptococcus agalactiae*. ¿Hasta dónde es posible evitarla? *VII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas* 1996.
- Anthony BF, Okada DM, Llobel CJ. Epidemiology of group B streptococcus. Longitudinal observations during pregnancy. *J Infect Dis* 1978; 137: 430- 524.
- Boyer KM, Gotoff SP. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease with selective intrapartum chemoprophylaxis. *N Engl J Med* 1986; 314: 1665-69.
- Center for Diseases Control (CDC). Prevention of perinatal Group B streptococcal disease. A public health perspective. *MMWR* 1996; 45: 1-24.

Hepatitis C

- Grangé JD, Albergel A, Amiot X, Chaslin-Ferbus D, Aygaleng, Fongueray B, Valla D, Bummeiaer G, Bodin F. Interactions entre l'hépatite virale chronique C et la grossesse. *Gastroenterol Clin Biol* 1995; 19: 520-24.
- Otho H, Terazawa S, Sasaki N. Transmission of hepatitis C virus from mothers to infants. *New Engl J Med* 1994; 330: 744-50.
- Zanetti AR, Tanzi E, Paccagnini S, Principi N, Pizzocolo G, Caccamo ML, D'Amico E, Cambié G, Vecchi L. Mother-to-infant transmission of hepatitis C virus. *Lancet* 1995; 345: 289-91.

Capítol II

Avaluació del risc durant l'embaràs

1. Taules resum

1.1. Embaràs de risc mitjà

Avaluació i atenció de l'embaràs de risc mitjà						
Factors de risc	Definició	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic	Possibles complicacions durant l'embaràs i el part
		Diagnòstic	Seguiment	Part		
Anomalies pelvianes	P. Androide P. Antropoide P. Platipeloide Secundària a accident	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica Exploració física (Rx. si cal)	Distòcies Cesària Part prolongat Infecció
Alçada baixa	Talla < 1,45 m	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Exploració física (tallímetre)	Distòcies Cesàries
Obesitat no mòrbida	IMC (> 29 < 40)	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica Exploració física (bàscula, tallímetre, taula IMC)	HTA, DG Distòcies Morbidity postpart Macrosomia fetal
Control insuficient gestant	1a visita després de la 12 SC, i/o bé menys d'una visita per trimestre, i/o bé sense proves complementàries adequades	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	
Embaràs no desitjat	Situació clara de rebuig	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Morbidity maternofoetal (controls, hàbits inadequats, etc.)
Condicions socioeconòmiques desfavorables	Sense suport socioeconòmic	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Morbidity maternofoetal (controls, hàbits inadequats, etc.) Baix pes Prematuritat
Dona adolescent	<= 17 anys	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Prematuritat Baix pes, RPM Mortalitat fetal
Dona d'edat avançada	>= 38 anys	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Presentacions anomalies Hemorràgia obstètrica Complicacions intrapart
Gran multiparitat	Dona que ha tingut 4 o més fetus viables prèviament	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	

Fumadora habitual	Si fuma (independentment del nombre de cigarretes)	1r nivell (*)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	CIR Baix pes
Metrorràgies 1r trimestre	Presència de metrorràgia	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Comprovació de la pèrdua	RPM Avortament Malformacions
Cardiopatia 1	No insuficiència durant l'esforç	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Depèn de l'etiologia
Incrementes de pes excessius o insuficients	< 7 kg o > 15 kg	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Control pes en cada visita Bàscula, taula IMC	Macrosomes Distòcies
Rh -	Dona Rh - (Risc en 2n embaràs)	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica (1a analítica grup sanguini i Rh) Coombs indirecte	Perill d'isoimmunització CIR
Infecció urinària baixa o bacteriana asimptomàtica	Detecció en l'urinocultiu	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Urinocultiu sistemàtic	Pes baix, prematuritat Pielonefritis
Risc laboral	- Contacte amb plom, mercuri cadmi, solvents orgànics, gasos anestèsics, citostàtics, esterilitzants, etc. - Radiacions ionitzants (Rx, etc.)	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Depèn del risc
Període intergenèsic < 12 mesos	De part a part	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica (data de l'últim part)	Ruptura d'úter Part prematur
Risc malalties de transmissió sexual (MTS)	Comportament de risc en algun membre parella, o bé antecedents d'UDVP o d'MTS	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica (hàbits i conductes de risc d'MTS o de transmissió per via sanguínia)	Segons etiologia
Esterilitat prèvia	Parella que no ha aconseguit gestació durant dos anys previs a l'embaràs actual	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica	Excés d'angoixa

(1) El primer nivell assistencial es considerarà l'àmbit de l'atenció primària de salut, ja sigui el centre d'atenció primària (CAP), CAP II o consultoris municipals o similar, que donaran atenció a l'embaràs normal mitjançant l'equip d'obstetrícia (obstetre/a + llevadora), o bé dins del marc de la unitat d'atenció a la dona (UAD), en els centres on estigui en funcionament, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.A. S'inclou en aquest primer nivell assistencial l'atenció especialitzada de suport a l'atenció primària de salut.

(2) El segon nivell assistencial és el que correspon a un hospital tipus B (hospital comarcal) on l'equip d'obstetrícia ha d'estar integrat per l'obstetre/a + llevadora, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.B.

1.2. Embaràs de risc alt

Avaluació i atenció de l'embaràs de risc alt						
Factors de risc	Definicions	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic	Possibles complicacions durant l'embaràs i el part
		Diagnòstic	Seguiment	Part		
Anèmia greu	Hemoglobina < 9 g/dl Hematocrit < 25%	1r nivell (1)	1r nivell (1) o 2n nivell (2) o 3r nivell (3)	2n nivell (2) o 3r nivell (3)	Analítica	
Bessons	Embaràs amb resultat 2 nadons	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Ecografia (1r trimestre)	Avortaments Preeclàmpsia CIR, prematuritat
Cardiopatia 2	Limita parcialment l'activitat física	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2)	Història clínica (malaltia crònica diagnosticada pel cardiòleg)	
Cirurgia uterina prèvia	- Que hagi assolit la cavitat endometrial (cesària anterior)	1r nivell (1)	1r nivell (1)	2n nivell (2) o 3r nivell (3)	Història clínica	Ruptura d'úter
Diabetis gestacional	- Corba de glucèmia patològica descoberta durant l'embaràs	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (2)	2n nivell (2)	Test d'O'Sullivan positiu + TTOG positiu	Toxèmia Infecció unirària vaginal Hidramni, Avortaments Malformacions Macrosomia Prematuritat
Endocrinopatia	Alteracions - hipòfisi - tiroides - suprarenal, etc.	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (2)	2n nivell (2) o 3r nivell (3)	Història clínica (segons tipus d'endocrinopatia)	Segons etiologia
Història obstètrica desfavorable	- Avortaments anteriors - Parts prematurs - Nadons baix pes - Parts distòcics	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (2)	2n nivell (2)	Història clínica (antecedents obstètrics)	Segons etiologia
Infecció materna	Infecció diagnosticada	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (2)	2n nivell (2) o 3r nivell (3)	Analítica (serologies, etc. segons tipus d'infecció)	Segons etiologia

- Hepatitis B	"	"	"	"	"	"	Infecció del nadó
- Hepatitis C	"	"	"	"	"	"	Infecció del nadó
- Toxoplasma	"	"	"	"	"	"	Malformacions congènites
- Pielonefritis	"	"	"	"	"	"	Baix pes i prematuritat
- Rubèola	"	"	"	"	"	"	Malformacions congènites
- Sífilis	"	"	"	"	"	"	Malformacions congènites
- CMV	"	"	"	"	"	"	Lesions pneumològiques fetus
- EB-Hemo	"	"	"	"	"	"	Morbiditat i mortalitat nou-nat
- Herpes primari genital	"	"	"	"	"	"	Malformacions congènites
- VIH	"	"	"	"	"	"	Infecció fetus
Obesitat mòrbida	IMC > 40	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (1)	2n nivell (2)	Bàscula g - Tallímetre cm - Taula d'IMC	Distòcia	
Preeclàmpsia lleu	> 20 set. gest. TAD > 90 mm Hg TAS > 140 mm Hg	1r nivell (1)	1r nivell (2)	2n nivell (2)	Exploració física en cada control (edemes, HTA) Analítica (albuminúria)	Despreniment de placenta Prematuritat	
Sospita malformació fetal	- Ecografia - Cribratge bioquímic (>1/270) (entre 14-17 setmanes de gestació)	1r nivell (1)	1r o 2n nivell (2)	2n nivell (2)	Història clínica (antecedents familiars, etc.) ECO (18 SG) Diagnòstic prenatal (14-17 SG)	Defecte congènit	

(1) El primer nivell assistencial es considerarà l'àmbit de l'atenció primària de salut, ja sigui el centre d'atenció primària (CAP), CAP II o consultori municipals o similar, que donaran atenció a l'embaràs normal mitjançant l'equip d'obstetrícia (obstetre/a + llevadora), o bé dins del marc de la unitat d'atenció a la dona (UAD), en els centres on estigui en funcionament, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.A. S'inclou en aquest primer nivell assistencial l'atenció especialitzada de suport a l'atenció primària de salut.

(2) El segon nivell assistencial és el que correspon a un hospital tipus B (hospital comarcal) on l'equip d'obstetrícia ha d'estar integrat per l'obstetre/a + llevadora, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.B.

(3) El tercer nivell assistencial és el que correspon a un hospital tipus C (hospital d'alta tecnologia) on l'equip d'obstetrícia ha d'estar integrat per l'obstetre/a + llevadora, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.C.

1.3. Embaràs de risc molt alt

Avaluació i atenció de l'embaràs de risc molt alt						
Factors de risc	Definicions	Nivell assistencial			Requeriments mínims per al diagnòstic	Possibles complicacions durant l'embaràs i el part
		Diagnòstic	Seguiment	Part		
Amenaça part prematur	- Desencadenament treball de part < 37 setmanes completes	1r nivell (1)	2n nivell (2)	2n nivell (2)	Consulta símptomes Exploració física - Tacte vaginal	Prematur
Cardiopatia 3 i 4	- Limitació mancada de l'activitat física	1r nivell (1) Esp (*)	3r nivell (3)	3r nivell (3)	Informe cardiològic	Segons etiologia
Diabetis 1 o 2	- Diabetis pregestacional (sigui tipus 1 o tipus 2)	1r nivell (1) Esp (*)	3r nivell (3)	3r nivell (3)	Informe endocrí	Toxèmia, inf. urinària i/o vaginal, hidramni, prematuritat, avortament, macrosomia, CIR
Drogoaddicció Alcoholisme	- Consum habitual	1r nivell (1)	2n nivell (2) 3r nivell (3) (CAS)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Història clínica (anamnesi acurada d'hàbits tòxics)	Infecció HIV/HCV, CIR prematuritat, síndrome alcohòlica fetal
Gestació múltiple	- > 3 fetus en l'embaràs actual	1r nivell (1)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Ecografia 1r trimestre	Prematuritat, pes baix, despreniment de placenta
Malformació uterina	- Malformació congènita de l'úter	1r nivell (1)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Ecografia 1r trimestre	Avortament, prematuritat, CIR
Incompetència cervical uterina	- Incapacitat de mantenir tancat l'orifici cervical intern	1r nivell (1)	2n nivell (2)	2n nivell (2)	Història clínica (antecedents obstètrics)	Prematuritat avortament
Defecte congènit fetal confirmat	- Diagnòstic prenatal (confirmació mitjançant ECO/CARIOTIP, etc.)	1r nivell (2)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	2n nivell (1) 3r nivell (2)	Diagnòstic prenatal	Depèn del defecte
Mort perinatal recurrent prèvia	1 o més morts fetals perinatal o neonatal	1r nivell (1)	Segons etiologia 2n nivell (2) 3r nivell (3)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Història obstètrica	Segons etiologia Possibilitat de repetició Trastorns derivats de l'angoixa

Patologia associada greu	- Afeccions sistèmiques maternes	1r nivell (*) Esp (*)	Segons patologia 2n nivell (1) 3r nivell (2)	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Història clínica (anamnesi)	Segons patologia
Placenta prèvia	Insertada 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)	Ecografia 2n o 3r trimestre	Hemorràgia materna Despreniment de placenta Mort fetal Prematuritat
Preeclàmpsia greu	20 set. de gestació (TAD > 110 mm Hg TAS > 160 mm Hg)	1r nivell (1) 2n nivell (2)	2n nivell (2)	2n nivell (2)	Història clínica (HTA, edemes, albuminúria)	Insuficiència renal, mort materna, patiment fetal, prematuritat, mort fetal
Creixement intrauterí retardat (CIR)	Velocitat de creixement del fetus, inferior a l'esperada	1r nivell (1)	2n nivell (2)	2n nivell (2)	Ecografia 2n o 3r trimestre	Estrès fetal, deficiència nutrients, hipòxia crònica, poliglobúlia, morbiditat/mortalitat perinatal
Trencament prematur de membranes en el preterme	Trencament de bossa amniòtica abans de l'embaràs a terme	1r nivell (1) 2n nivell (2)	2n nivell (2) 3r nivell (3) S/ pes nadó	2n nivell (2) 3r nivell (3)	Consulta símptomes	Infecció materna Infecció fetal Prematuritat
Isoimmunització	Test Coombs indirecte (+) en mare Rh (-)	1r nivell (1)	3r nivell (3)	3r nivell (3)	Test de Coombs Història clínica (antecedents obstètrics)	Eritroblastosi fetal

(1) El primer nivell assistencial es considerarà l'àmbit de l'atenció primària de salut, ja sigui el centre d'atenció primària (CAP), CAP II o consultoris municipals o similar, que donaran atenció a l'embaràs normal mitjançant l'equip d'obstetrícia (obstetre/a + llevadora), o bé dins del marc de la unitat d'atenció a la dona (UAD), en els centres on estigui en funcionament, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.A. S'inclou en aquest primer nivell assistencial l'atenció especialitzada de suport a l'atenció primària de salut.

(2) El segon nivell assistencial és el que correspon a un hospital tipus B (hospital comarcal) on l'equip d'obstetrícia ha d'estar integrat per l'obstetre/a + llevadora, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.B.

(3) El tercer nivell assistencial és el que correspon a un hospital tipus C (hospital d'alta tecnologia) on l'equip d'obstetrícia ha d'estar integrat per l'obstetre/a + llevadora, i que disposarà com a mínim de l'equipament que s'indica a l'annex 2.C.

(*) Es consideren aquí les altres especialitats diferents de la d'obstetrícia que intervenen en el seguiment de l'embaràs en la dona amb patologies controlades per especialistes com cardíologs, endocrinòlegs, etc.

2. 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 sense risc ("Grup de risc baix").

Per això, els factors considerats dins dels grups de "risc mitjà", "risc alt" i "risc molt alt", que s'analitzen seguidament, són estudiats tenint en compte els mitjans necessaris per detectar o diagnosticar el factor de risc, els mitjans mínims per atendre la possible aparició de les complicacions més freqüents com a conseqüència de la presència de l'esmentat factor de risc, per tal de fer el seguiment idoni de l'embaràs catalogat en cadascun dels grups de risc mitjà dins del nivell assistencial adequat a aquestes necessitats.

Per tal de facilitar la consulta, s'adjunten al principi d'aquest tema tres taules resum on s'exposen els nivells assistencials, on s'ha de fer la detecció precoç dels factors de risc, el seguiment de l'embaràs de cada grup i on s'ha de derivar per al part (hospital comarcal, hospital d'alta tecnologia), tenint en compte l'equipament i la infraestructura necessaris segons els diferents nivells de risc.

3. Risc baix

3.1. Identificació de l'embaràs de risc baix

L'absència total de risc no existeix, ja que sempre hi ha la possibilitat que algun factor imprevisible pugui complicar un embaràs en principi normal.

Al voltant del 25% de les complicacions de l'embaràs apareixen en el grup en el qual no ha estat possible detectar cap factor de risc amb anterioritat a l'aparició de la complicació. Per aquest motiu no es pot parlar de gestacions sense risc, sinó de gestacions de risc baix.

3.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc baix

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.

4. Risc mitjà

4.1. Identificació de l'embaràs de risc mitjà

Constitueixen aquest grup les gestants que tenen alguna característica física (anomalies pelvianes, etc.) o hàbit (fumadora, etc.), antecedent fisiològic (edat, estatura baixa, etc.), o patologia, que sense ocasionar de forma segura 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 medicosocials o suport d'educació sanitària, a l'abast de l'equip d'obstetrícia d'un centre de primer nivell assistencial.

4.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc mitjà

Quan coincideixen dos factors de risc de grups diferents s'han de catalogar en el grup més alt. En el cas que coincideixin més de dos factors d'un mateix grup s'han de catalogar en el grup immediatament 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.

4.3. Recursos necessaris per atendre el risc mitjà

Pel que fa al diagnòstic i al seguiment dels embarassos catalogats de risc mitjà són suficients, en general, el personal de l'equip d'obstetrícia i l'equipament normalment existent en els centres d'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 "B".

4.4. Factors que configuren el grup de risc mitjà

Indicadors de risc mitjà

- 4.4.1. Anomalies pelvianes
- 4.4.2. Estatura baixa
- 4.4.3. Gestació en dones de menys de 17 anys
- 4.4.4. Gestació en dones de més de 38 anys
- 4.4.5. Obesitat
- 4.4.6. Gestant Rh negativa
- 4.4.7. Fumadora habitual
- 4.4.8. Condicions socioeconòmiques desfavorables
- 4.4.9. Esterilitat prèvia
- 4.4.10. Gran multiparitat
- 4.4.11. Període intergenèsic inferior a 12 mesos
- 4.4.12. Risc laboral
- 4.4.13. Risc de malalties de transmissió sexual
- 4.4.14. Control insuficient de la gestació
- 4.4.15. Embaràs no desitjat
- 4.4.16. Metrorràgies durant el primer trimestre
- 4.4.17. Cardiopaties grau 1
- 4.4.18. Increments excessius o insuficients de pes
- 4.4.19. Infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica

4.4.1. Anomalies pelvianes

Definició

Es consideraran les dismetries, desproporcions o deformitats dels eixos, que s'observen per exploració clínica o radiològica incloent les pelvis asimètriques secundàries per accidents de trànsit, etc.

Possibles complicacions

Pelvis ginecoide: Té un bon pronòstic per al part vaginal

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

Especificacions

Pelvis ginecoide:

És la pelvis femenina típica: 50-60% de les dones

Característiques:

- a) Estret superior:
Diàmetre transvers (DT) > Diàmetre AP
- b) Parets laterals rectes i paral·leles
- c) Espines ciàtiques poc prominents
- d) Arc suprapúbic ample amb un angle de 90 graus
- e) Sacre inclinat cap al darrere

Pelvis antropoide:

S'assembla a la dels primats: 15-20% de les dones

Característiques:

- a) Estret superior ovalat. Diàmetre AP > DT
- b) Parets laterals paral·leles
- c) Espines ciàtiques poc prominents però l'interespínós és petit
- d) Arc suprapúbic estret i projectat cap a l'exterior
- e) Sacre normalment vertical

Pelvis androide:

És el tipus de pelvis masculina: 20-30% de les dones

Característiques:

- a) Estret superior: triangular
- b) Parets laterals convergents
- c) Espines ciàtiques prominents
- d) Arc suprapúbic estret i en forma d'un angle agut
- e) Curvatura del sacre poc pronunciada

Pelvis platipeloide:

És una pelvis ginecoide però aixafada en sentit AP: 3-5% de les dones

Característiques:

- a) Estret superior ovalat.
Diàmetre transvers > diàmetre AP
- b) Parets laterals divergents
- c) Diàmetre interespínós ampli
- d) Arc suprapúbic ample i forma un angle obtús
- e) Sacre inclinat posteriorment

4.4.2. Estatura baixa

Definició

Talla inferior a 1,45 m.

Possibles complicacions

S'ha de valorar el cas concret; es pot acompanyar d'un augment de la taxa de cesàries.

4.4.3. Gestació en dones de menys de 17 anys

Definició

Encara que és difícil de delimitar una edat de la dona per sota de la qual existeix un risc específic per a l'embaràs, considerarem dins del grup de risc mitjà les embarassades adolescents, de 17 anys d'edat complerts o menys (<= 17 anys).

Possibles complicacions

L'embaràs en l'adolescència és considerat de risc, ja que comporta un major índex de prematuritat i baix pes. En aquests embarassos es presenta

un augment significatiu de nadons amb baix pes en néixer, immaduresa fetal, trencament prematur de membranes i mortalitat fetal.

No obstant això, altres estudis que han comparat embarassos en joves de menys de 20 anys d'edat respecte als embarassos en dones de 20 a 35 anys no han observat diferències significatives, respecte a factors com l'anèmia, la hipertensió, etc. durant l'embaràs, així com tampoc no s'observen diferències pel que fa a les complicacions durant el part.

Especificacions

Les complicacions físiques no són les més importants si tenim en compte les repercussions de caire psicològic o social que comporta una gestació en joves de 17 o menys anys. Normalment s'acompanya de rebuig social i familiar, aïllament, soledat, així com abandó 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. Per altra banda, sol evolucionar en un clima psicològic que fa difícil el seu seguiment i control.

Prestar una atenció específica a aquest grup de dones gestants durant la gestació pot ajudar en 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 poden millorar els resultats de la gestació en dones joves.

4.4.4. Gestació en dones de més de 38 anys

Definició

Encara que és molt difícil de marcar una edat concreta entre els 35 i els 40 anys d'edat que a la pràctica pugui representar un risc específic per a l'embaràs, s'ha consensuat que aquest protocol inclourà en aquest grup de risc mitjà, les embarassades d'edat igual o superior als 38 anys (≥ 38 anys).

Possibles complicacions

El problema fonamental que fins ara s'havia plantejat en els embarassos en edats superiors a 35 anys és el risc de defectes congènits en el fetus.

Amb els avenços en el diagnòstic prenatal s'ha avançat en el coneixement de la salut fetal, pel que fa al diagnòstic de determinades malformacions o cromosomopaties. Actualment les accions específiques que s'han establert són que a partir dels 38 anys d'edat es realitzin tècniques invasives per analitzar el cariotip del fetus per tal de descartar alguns dels defectes congènits més habituals, mentre que per sota d'aquesta edat es realitzarà el cribratge bioquímic per calcular el risc de cromosomopaties i defectes del tub neural, i tan sols en els casos de risc elevat es realitzarà l'anàlisi del cariotip fetal.

Especificacions

En el nostre àmbit, entre 1970 i 1986 la freqüència de dones de 30 a 39 anys d'edat que tenen el seu primer embaràs en aquest període ha augmentat més del doble, i en un 50% en dones de 40 a 44 anys. Les expectatives reproductives entre les dones indiquen que aquesta tendència continuarà. La continuació dels estudis i de les carreres professionals, els matrimonis a edat més avançada, etc. han canviat les condicions en la planificació de les gestacions.

No obstant això, en l'anàlisi del risc que comporten els embarassos en les dones de més de 35 anys d'edat han donat resultats conflictius. Com a efectes adversos alguns articles parlen de baix pes del nadó en néixer, part prematur i/o prolongat i alta mortalitat i morbiditat perinatal, tot i que altres estudis han demostrat que els problemes es deuen a problemes mèdics i nutricionals preexistents i que en aquestes mateixes condicions no hi ha més risc que en dones més joves.

L'edat de la cohort en aquests estudis no està del tot clara, però la majoria l'estableixen en els 35 anys. Aquest últim estudi troba que en les dones nul·líparas de 35 anys o més es donen xifres més elevades de complicacions antepart i intrapart i complicacions en el nadó respecte al grup d'edat de 25 a 28 anys, però no troben que augmenti la taxa de mortalitat perinatal.

4.4.5. Obesitat

Definició

Considerarem dins d'aquest grup de risc les dones embarassades amb un pes a l'inici de la ges-

tació molt alt per a la seva talla i concretament quan es trobi l'índex de massa corporal (IMC = kg/m²) entre 30 i 40 (vegeu apartat 4.3.2., Capítol III).

Possibles complicacions

La gestant obesa té una predisposició més gran a la hipertensió arterial (HTA) i a la diabetis durant l'embaràs. Així mateix, té una freqüència més elevada de macrosomia fetal, d'incidència de cesàries i de morbiditat postpart.

Especificacions

Les dones obesas sotmeses a tractament quirúrgic gastrointestinal per reduir pes presenten més incidència d'endarreriments del creixement fetal i prematuritat, per la qual cosa es recomana diferir almenys dos anys l'embaràs després d'aquest tipus de cirurgia.

4.4.6. Gestant Rh negativa

Definició

És el resultat negatiu en la determinació sistemàtica del test de Coombs en la sang de l'embarassada al primer trimestre de l'embaràs.

La incompatibilitat Rh està determinada per mare Rh negativa i pare Rh 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 negativa".

Possibles complicacions

Perill d'isoimmunització (vegeu apartat 6.4.6., Capítol II).

Especificacions

El risc s'estableix quan hi ha isoimmunització, tot i que la incompatibilitat Rh obliga a prendre una sèrie de mesures de caràcter profilàctic que aconsellen incloure aquest ítem dins dels factors de risc mitjà.

Mesures profilàctiques davant d'una gestant Rh negativa

1. Fer una anamnesi acurada sobre 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.
2. Determinació del test de Coombs indirecte a totes les gestants Rh negatives, per tal de detectar les isoimmunitzades (en el segon i tercer trimestre de l'embaràs).
3. Profilaxi amb gammaglobulina anti-D en els casos següents:
 - 3.1. Dins de les primeres 72 hores del postpart en les mares Rh negatives amb nadons Rh positiu i test de Coombs directe negatiu.
 - 3.2. Profilaxi durant l'embaràs mitjançant l'administració de gammaglobulina a les 29 setmanes de gestació, sense excloure la dosi del postpart, a totes les gestants Rh negatives no sensibilitzades.
 - 3.3. Profilaxi similar després d'avortaments, embarassos ectòpics i malaltia trofoblàstica.
 - 3.4. Profilaxi després de procediments invasius de diagnòstic prenatal (amniocentesi, etc).

4.4.7. Fumadora habitual

Definició

Gestant que fuma durant l'embaràs, independentment del nombre de cigarrets 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.

Possibles complicacions

El tabaquisme és la primera causa “prevenible” de baix pes fetal en néixer. Des de 1957 se sap que els nadons les mares dels quals són fumadores tenen una disminució significativa del pes en néixer que oscil·la en els diferents estudis entre 150 i 300 g de pes.

Les gestants fumadores tenen d'un 25% a un 56% d'increment del risc de mortalitat perinatal, comparades amb les no fumadores, independentment d'altres factors de risc. Aquesta taxa de mortalitat perinatal podria disminuir d'un 7% a un 10% si totes les dones fumadores deixessin l'hàbit tabàquic durant l'embaràs.

Especificacions

Hi ha consens en la literatura que l'efecte delecteri del tabac sobre el pes del fetus no és a causa d'un sol factor, sinó de la suma dels diferents components del tabac (nicotina, monòxid de carboni, etc.) i que aquest efecte depèn de la dosi, és a dir, que les grans fumadores tindran més risc que les fumadores moderades i aquestes més que les dones no fumadores.

No hi ha evidències que correlacionin el nombre de cigarrets al dia a partir del qual l'efecte nociu del tabaquisme es manifesta amb diferència estadística significativa.

El tabaquisme anterior a l'embaràs no té cap influència sobre l'embaràs. D'altra banda, si una dona deixa de fumar en quedar gestant i fins i tot durant la primera meitat de l'embaràs hi ha una reducció de les complicacions maternofetals, i el risc de donar a llum un nadó de baix pes s'equipara al de les gestants no fumadores.

Hi ha dades consistents a la literatura que demostren que la teràpia substitutiva amb nicotina comporta un benefici ciar com a coadjuvant de l'estratègia sanitària per a l'abandonament del tabac, sobretot en grans fumadors. La teràpia substitutiva amb nicotina disminueix el risc per a la mare i el fetus pel fet que els cigarrets contenen, a part de la nicotina, una quantitat significativa de monòxid de carboni i d'altres elements nocius. Un fumador de 20 cigarrets al dia consumeix una mitjana de 20 mg de nicotina i de 200 a 300 mg de monòxid de carboni diaris. Els nivells de nicotina són significativament més alts en fumadors que en pacients que utilitzen teràpia substitutiva amb nicotina.

4.4.8. 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.

Possibles complicacions

Alguns estudis demostren la relació entre el part prematur i els factors socioeconòmics i psicològics, i arriben a la conclusió que les situacions socials adverses estan associades a parts prematures.

Altres estudis demostren una incidència més gran de determinades infeccions, com per exemple citomegalovirus, en dones de classe social desprotegida.

La incidència de nadons de pes baix també sembla que sigui superior en dones amb factors socioeconòmics desfavorables.

4.4.9. Esterilitat previa

Definició

És la parella que no ha aconseguit un embaràs durant els dos anys previs a l'actual.

Complicacions

Excepte en els casos en els quals una pacient estèril queda gestant d'embaràs múltiple, en la gestació simple no hi ha evidències que tingui un resultat perinatal pitjor que en les pacients 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.

4.4.10. Gran múltipara

Definició

Pacient que ha donat a llum quatre o més fetus viables prèviament.

Possibles complicacions

La paritat es correlaciona amb l'edat materna i sovint amb condicions socioeconòmiques desfavorables, per la qual cosa és molt difícil establir amb precisió quins d'aquests factors hi estan implicats i influeixen negativament en els resultats de morbiditat i mortalitat perinatal.

Pel que fa a la contribució de la gran multiparitat en el risc perinatal, sembla que hi ha consens en la literatura sobre el fet que aquests factors s'acompanyen sovint de mal control prenatal, generalment per un inici tardà en la consulta obstètrica.

D'altra banda, la gran multiparitat es correlaciona amb un increment de les probabilitats de presentacions anòmales i hemorràgia obstètrica.

Finalment hi ha alguns estudis en els quals es comunica un increment més alt en la mortalitat materna, però aquesta sembla correlacionar-se més amb l'edat i la "classe social baixa" com esmentàvem en el punt anterior 4.4.8.

Especificacions

És interessant tenir en compte en aquest apartat les definicions de NUL·LÍPARA (dona que mai no ha donat a llum un fetus viable), PRIMÍPARA (dona que ha tingut un fetus viable) i MULTÍPARA (dona amb dos o més fetus viables previs) i que aquestes dues últimes, primiparitat i multiparitat, en relació amb la nul·liparitat i gran multiparitat constitueixen un factor "preventiu" del risc perinatal. Òbviament, en aquestes definicions els embarassos múltiples amb fetus viables compten com una única gestació en els antecedents obstètrics.

4.4.11. Període intergenèsic inferior a 12 mesos

Definició

Entenem com a intergenèsic el període comprès entre la data de l'últim part al principi de l'actual gestació.

Possibles complicacions

S'ha de valorar individualment cada cas (pot augmentar la incidència de ruptura de l'úter i de part prematur).

Especificacions

- Hi ha poques referències bibliogràfiques respecte a l'embaràs en úter cicatritzat.
- El temps que cal esperar per a un embaràs després d'una cesària no es pot precisar exactament; la majoria d'autors consideren que de sis a dotze mesos és el període mínim que caldria esperar abans de l'inici d'un nou embaràs.
- En la Declaració universal dels drets humans de 1948 referint-se a la planificació familiar diu que aquesta consisteix en l'adopció voluntària de pràctiques com l'espaiament dels embarassos. I perquè aquest benefici sigui ideal, s'ha suggerit que seria recomanable l'interval de dos anys entre dues gestacions.

4.4.12. Risc laboral

Definició

Es considerarà que hi ha risc laboral quan l'embarassada treballi en un ambient susceptible de perjudicar la bona evolució de la gestació.

Com a guia per avaluar cada cas, s'utilitzaran les pautes que marca la Directiva de la Comunitat Econòmica Europea en matèria de salut laboral durant l'embaràs, part i puerperi (Directiva 92/85 CEE del 19/10/92).

La valoració respecte a l'exposició als agents que consten a la Taula 1, la farà el metge de l'empresa, el de la mútua d'accidents i malalties professionals, o el del servei de prevenció que tingui contractat el centre on treballi la gestant.

La valoració respecte als riscos que consten a la Taula II, podria ser realitzada per l'equip d'obstetrícia que fa el seguiment de l'embaràs actual.

TAULA I
Llista no exhaustiva dels agents, els procediments i les condicions de treball
(Correspon a l'annex 1 de la Directiva CEE)

• **A. Agents**

1. Agents físics: Quan es consideri que puguin implicar lesions fetals i/o provocar un despreniment de placenta, en particular:

- a) Xocs, vibracions o moviments
- b) Manteniment de càrregues pesades que suposin un risc, en particular dorsolumbars
- c) Sorolls
- d) Radiacions ionitzants
- e) Radiacions no ionitzants
- f) Fred i calor extrems
- g) Moviments i postures, desplaçaments (tant a l'interior com a l'exterior del lloc de treball), fatiga mental i física i altres càrregues físiques vinculades a l'activitat de la treballadora embarassada

2. *Agents biològics*

Els que consten als grups de risc 2, 3 i 4, el sentit dels números 2, 3 i 4 de la lletra d) de l'article 2 de la Directiva 90/679/CEE, en la mesura que es conegui que els esmentats agents o les mesures terapèutiques que necessàriament porten amb ells posen en perill la salut de les dones embarassades i del nen que encara no ha nascut, i sempre que no figurin encara a l'annex II

3. *Agents químics*

Els agents químics següents, en la mesura en què es conegui que posen en perill la salut de les dones embarassades i del nen que encara no ha nascut, i sempre que no figurin encara a l'annex II

- a) Substàncies etiquetades R40, R45, R46 i R47 per la Directiva 67/548/CEE, en la mesura en què no figurin encara a l'annex II
- b) Agents químics que figuren a l'annex I de la Directiva 90/394/CEE (Taula I bis)
- c) Mercuri i derivats
- d) Medicaments antimitòtics
- e) Monòxid de carboni
- f) Agents químics perillosos de penetració cutània formal

• **B. Procediments**

Procediments industrials que figuren a l'annex I de la Directiva 90/394/CEE (Taula I bis)

• **C. Condicions de treball**

Treballs de mineria subterrània

TAULA I bis
Annex que se cita (Directiva 90/394/CEE):
(Llista de substàncies preparats i procediments (Lletra c) de l'art. 2)

1. Fabricació d'auramina.
2. 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.
3. 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.
4. Procediment amb àcid fort en la fabricació d'alcohol isopropílic.

TAULA II
Llista no exhaustiva dels agents i les condicions de treball
(Correspon a l'annex II de la Directiva CEE)

• **A. Treballadores embarassades a les quals es refereix la lletra a) de l'article 2.**

1. *Agents*

a) *Agents físics*

Treballs en atmosferes de sobrepressió elevada, per exemple locals a pressió submarinisme.

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*

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 a les quals es refereix la lletra c) de l'article 2.**

1. *Agents químics*

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.

4.4.13. Risc d'MTS i sida

Definició

Es considerarà una embarassada de risc per contraure una malaltia de transmissió sexual la que no tingui parella tancada.

Complicacions

Les MTS poden produir complicacions a la dona abans i durant l'embaràs i a més poden transmetre's 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 perinatales 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.

Especificacions

Per a la prevenció de les complicacions de les MTS com són les infeccions neonatals i les complicacions de la gestació, les mesures més eficaces són el cribratge i el tractament precoç a les dones embarassades.

Es recomana el cribratge sistemàtic de la sífilis i de la sida a totes les dones embarassades durant el primer trimestre de la gestació, i de l'hepatitis B durant el tercer trimestre (Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Servei Català de la Salut. *Criteris comuns mínims per a l'atenció a problemes de salut* (II). Barcelona, 1995; 29-34). També s'aconseja *realitzar cribratge* de la infecció per *Streptococcus* del grup B (*Streptococcus agalactiae*) durant el tercer trimestre.

A les dones que tenen comportament de risc per adquirir una MTS, a més a més del cribratge abans esmentat, es realitzarà cribratge de la gonocòccia, la infecció genital per clamídies, la sífilis i l'hepatitis B. Malgrat que s'aconseja el cribratge en un període determinat de la gestació, cal realitzar-lo en la

dona que manté el comportament de risc durant l'embaràs i controlar-la més freqüentment.

- **SÍFILIS.** Se'n farà el cribratge a totes les embarassades en el primer trimestre de l'embaràs. Si la dona és d'alt risc per adquirir sífilis durant l'embaràs, convé repetir-lo al tercer trimestre. Cal realitzar proves treponèmiques (FTA-ABS, MHA-TP, HATTS) i no treponèmiques (VDRL, RPR).
- **INFECCIÓ PER *Neisseria gonorrhoeae*.** A les dones embarassades amb comportament de risc s'investigarà l'existència d'aquesta infecció durant el primer trimestre de l'embaràs, per tal d'evitar les complicacions en l'embaràs i el risc d'infeccions neonatals.

D'un 30% a un 50% dels nadons exposats al gonococ poden desenvolupar *oftalmia neonatorum* si no s'ha instaurat tractament previ. La prevenció de la gonocòccia conjuntival en els nadons es realitza, de forma sistemàtica, aplicant un ungüent oftàlmic de nitrats de plata. Si el tractament preventiu és amb ungüent d'eritromicina, evitem les complicacions oftàlmiques del gonococ i de *C. trachomatis*.

- **INFECCIÓ PER *Chlamydia trachomatis*.** En dones embarassades amb comportament de risc per a les MTS és convenient realitzar la determinació d'antigen en una mostra genital durant el tercer trimestre de l'embaràs per tal d'evitar les complicacions neonatals o postnals, com la mort fetal intraúter, conjuntivitis o pneumònies en el nadó.
- **HEPATITIS B.** Se'n farà la prova serològica a totes les dones embarassades de risc durant el primer trimestre de gestació.

La principal via d'infecció vertical és la intranatal, i són poc freqüents els casos postnals. El 98% dels nadons infectats esdevindran portadors crònics del virus. D'aquests, el 20-25% desenvoluparan cirrosi o hepatocarcinoma, la majoria de les vegades a llarg termini, al cap de 30-40 anys.

En els nadons de mares portadores del virus de l'hepatitis B (AgHBs+) cal administrar-los gamma globulina específica i vacuna antihepatítica B, que s'aplicarà preferentment durant les 12 primeres hores de vida. La primera dosi de vacuna i la gamma

globulina es poden posar en el mateix moment, però en llocs diferents. La segona i la tercera dosi de vacuna s'administraran al cap d'un mes i al cap de sis mesos de la primera. Cal també fer l'estudi de convivents.

- **HIV.** Se'n farà la prova a totes les dones embarassades previ consentiment informat durant el primer trimestre de l'embaràs. La transmissió vertical del virus pot ser durant la gestació (a través de la placenta), per contaminació durant el part o a través de la lactància.

Estudis recents indiquen que la taxa de transmissió vertical de la malaltia pot minorar-se de forma espectacular (a la quarta part), mitjançant un tractament (AZT) iniciat durant l'embaràs, i mantingut durant el part i les sis primeres setmanes de vida. Per això, és important determinar l'estat serològic de totes les embarassades (vegeu apartat 5.3.12.1. i 5.3.12.2., Capítol I).

- **ESTREPTOCOC DEL GRUP B (*S. agalactiae*).** Se'n realitzarà el cultiu vaginal a totes les embarassades en el tercer trimestre de la gestació.

La incidència de la infecció postpart per estreptococs de grup B en les dones va patir un increment important a partir de la dècada dels 70, paral·lela a la incidència de les infeccions neonatals.

La mare transmet l'estreptococ en el pas pel canal del part o bé abans del naixement per infecció ascendent des de la vagina al final de l'embaràs (bosses trencades).

La malaltia en el nen es pot manifestar de forma precoç (set primers dies) o de forma tardana (a partir del setè dia fins als tres mesos).

La forma precoç és la forma de presentació més freqüent. Es manifesta en nens de baix pes i amb mares amb complicacions obstètriques. La forma tardana sol presentar-se en nens nascuts a terme i amb mares sense complicacions obstètriques.

Altres malalties de transmissió sexual a tenir en compte en la dona embarassada:

- **CITOMEGALOVIRUS (CMV).** Del 50 al 95% de les dones embarassades tenen anticossos contra el CMV. La transmissió intraúter pot ser

durant tot l'embaràs, però el risc de tenir un fetus malformat és més important (d'un 10% fins a un 15%) quan la infecció és durant la primera meitat de l'embaràs. La infecció per CMV pot provocar lesions neurològiques greus en el fetus.

- **CONDILOMES ACUMINATS.** Durant l'embaràs els condilomes acuminats poden créixer possiblement per supressió del sistema immunitari. Aquest augment pot produir molèsties importants (pruïja, infecció i hemorràgia) fins i tot pot ser un impediment mecànic per al part vaginal. Es considera que només en casos rars de condilomes molt voluminosos o extensos que produeixen distòcia o hemorràgia intensa està indicada la pràctica de cesària. Les mares infectades poden transmetre el papil·lomavirus als seus nadons. Els genotipus 6 i 11 poden ser causa de papil·lomatosis laríngia del nadó.

HERPES GENITAL. Les conseqüències sobre l'embaràs són possibles, ja que la contaminació fetal es pot donar al llarg de tot l'embaràs, però la majoria d'infeccions neonatals són durant el part, especialment en els episodis de primoinfecció. El virus de l'herpes genital està associat a avortaments espontanis, prematuritat i infeccions herpètiques congènites o neonatals. Les recomanacions de *Guide to clinical preventive services* respecte a l'exploració de totes les dones embarassades amb lesions d'herpes genital actiu durant el part i la realització de cesària en les que els presentin, no són ni a favor ni en contra, ja que no hi ha prou evidència en els estudis realitzats respecte a la disminució de la transmissió amb aquesta pràctica.

Per al CMV i l'herpes genital són freqüents les recurrències, per la qual cosa nivells significatius d'IgG no exclouen la pacient del grup de risc.

HEPATITIS C. Els estudis epidemiològics disponibles indiquen que la transmissió del virus de l'hepatitis C per via sexual és poc eficient. Aquesta infecció pot ser trasmesa al fetus i romandre en el nadó després del naixement. La prevalença d'infecció per l'HCV en la població de gestants de Catalunya és de l'1%. En dones amb factors de risc, especialment les UDVP, és força més alta.

El risc de transmissió per via vertical és molt baix, s'estima en un 5% per als fills de mares infectades per l'HCV sense coinfecció per l'HIV, i més alt en fills de mares amb anticossos anti-HIV.

- **MICOPLASMES.** La importància de la transmissió vertical dels micoplasmes genitals (*Mycoplasma hominis* i *Ureaplasma urealyticum*) en el moment del naixement està relacionada amb el trencament prematur de membranes.

La simple colonització per *U. urealyticum* no sembla que pugui desencadenar contraccions prematures de part. En canvi, quan hi ha augment de les colònies d'ureaplasmes hi ha una relació amb la prematuritat (part preterme amb nadons de baix pes i prematurs). També està associada la infecció per micoplasmes a la malaltia pulmonar crònica en nadons preterme. El cribratge a les dones amb antecedents de nadons prematurs pot prevenir infeccions al tracte genital superior i els parts preterme.

- **CANDIDIASI GENITAL.** Està causada per *C. albicans* o per altres espècies del gènere *Candida*. La candidiasi es considera, en la majoria dels casos, una infecció endògena desencadenada per causes diverses en els quals hi ha embaràs. S'ha inclòs com a MTS, ja que es presenta en un 20% de dones amb MTS. La candidiasi vulvovaginal és freqüent en la dona embarassada i augmenta a mesura que avança l'edat gestacional i és, doncs, més freqüent durant el tercer trimestre de l'embaràs. La incidència de la candidiasi vulvovaginal en dones sanes no embarassades és del 16%, i és del 30% en les dones embarassades.

Si la mare en el moment del part presenta una candidiasi genital, el nen pot patir lesions de muquet a la boca.

- **TRICOMONIASI.** Causada per *T. vaginalis*. La infecció perinatal per contaminació en el moment del part és la forma més freqüent. Estudis recents relacionen la tricomoniasi amb trencament prematur de membranes i part preterme.
- **VAGINOSI BACTERIANA** (infecció per *Gardnerella vaginalis*). 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*. També es pot trobar *M. hominis*, encara que es desconeix el seu paper com a patògen en la vaginosis bacteriana.

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 finalitzen l'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.

4.4.14. Control insuficient de la gestació

Definició

Es considerarà un embaràs insuficientment controlat quan s'hagin realitzat cinc o menys visites en total sempre que una d'aquestes visites hagi tingut lloc durant el primer trimestre de la gestació. També es considerarà de risc mitjà a causa de l'insuficient control quan no s'hagi realitzat alguna de les proves complementàries indicades per les setmanes de gestació en què es trobi.

També es considerarà insuficientment controlat l'embaràs quan la primera visita de control tingui lloc més tard de la setmana dotze de la gestació, i/o que el nombre de visites per trimestre sigui inferior a una.

Possibles complicacions

Un control insuficient repercuteix en els resultats perinatals (bàsicament per la dificultat d'intervenir de manera preventiva sobre el risc postnatal), ja que no s'haurà pogut fer un seguiment correcte en funció del risc de la gestació i per tant els resultats perinatals estaran poc controlats.

Especificacions

A la primera visita, independentment de l'edat gestacional en què es realitzi, es posaran al dia totes les exploracions i controls endarrerits que siguin convenients.

4.4.15. Embaràs no desitjat

Definició

Es considerarà embaràs no desitjat quan la gestant mantingui una situació clara de rebuig enfront de l'embaràs actual.

Cal distingir entre l'embaràs no planificat i l'embaràs no desitjat, ja que es pot donar la situació que una dona no hagi planificat aquest embaràs però una vegada supera aquesta situació desitgi la gestació i, per tant, no s'haurien de produir més problemes de salut.

Possibles complicacions

L'embaràs no desitjat està relacionat amb altres factors com són: control insuficient de la gestació, hàbits alimentaris inadequats, etc., els quals podrien repercutir en un augment de la morbiditat maternofetal.

Especificacions

L'embaràs no desitjat implica un rebuig de la dona a aquesta situació i crea una situació de risc en la qual es barregen diferents factors, que s'han de valorar en cada cas.

Hem de tenir en compte que aquest factor de risc es dona més en adolescents i dones joves, i que idealment l'embaràs només hauria de tenir lloc quan aquest és desitjat, però, de fet, molts embarassos es produeixen sense aquestes condicions.

4.4.16. Metrorràgies durant el primer trimestre

Definició

Presència de metrorràgia durant les primeres dotze setmanes de gestació, mitjançant la corresponent comprovació clínica.

Possibles complicacions

Augmenta el risc d'avortament espontani, així com de trencament prematur de membranes i de malformacions.

4.4.17. Cardiopatia grau 1

Definició

Gestant amb patologia cardíaca orgànica o funcional que no provoca signes d'insuficiència, encara que faci esforços, i sense altres factors de risc derivats de la cardiopatia.

Possibles complicacions

En principi no s'ha d'esperar cap complicació, cal valorar el cas concret i si és necessari es pot fer una interconsulta amb el cardiòleg.

Especificacions

Classificació de les cardiopaties

Grau de la cardiopatia	Signes d'insuficiència	Grup de risc
1	En cap cas	Mitjà
2	En cas de gran esforç	Alt
3	Davant de petits esforços	Molt alt
4	En repòs	Molt alt

Aquesta classificació de les cardiopaties es fa seguint les pautes de la *New York Heart Association* que les separa segons que donin signes d'insuficiència cardíaca. És una classificació segons l'afecció funcional i independent que la malaltia cardíaca que la provoqui pugui tenir una altra classificació de risc per la seva gravetat o altres riscos sobreafegits, per exemple d'em-bòlia, etc.

4.4.18. Increment excessiu o insuficients de pes

Definició

En general es consideraran de risc els increments de pes inferiors a 7 o superiors a 15 kg. S'ha de tenir en compte, però, el pes inicial de la dona, o millor el seu índex de massa corporal (IMC) i considerar que l'augment és excessiu quan el pes durant l'embaràs s'incrementi més d'un 20%. Així mateix, es considerarà increment insuficient quan l'embarassada estigui per sota dels increments mínims recomanats (Taula 1).

Taula 1. Increment de pes gestacional segons l'IMC inicial

Índex de massa corporal Inicial	Increment mínims (*)
Baix (IMC < 20)	12,5 Kg
Normal (IMC 20 a 26)	11,5 Kg
Alt (IMC 27 a 29)	7 Kg
Molt alt (IMC > 29)	7 Kg

FONT: Adaptat de *Nutrition during pregnancy. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington, D.C. 1990.*

(*) Increment de pes no vàlids per a gestacions múltiples.

Possibles complicacions

Mereix un comentari especial el fet que l'increment de pes és inversament proporcional a l'inicial. Els increments per sota dels recomanats són signes o de mala adaptació hormonal a l'embaràs o de consum de reserves que comporta una certa cetosi que tampoc no és desitjable, poden cursar amb el creixement intrauterí retardat (CIR). Els increments superiors al 20% tenen una freqüència més elevada de macrosomes.

4.4.19. Infecció urinària baixa o bacteriúria asimptomàtica

Definició

Es tracta d'una infecció del tracte urinari sota la forma asimptomàtica. Cal confirmar-la mitjançant la pràctica d'un urinocultiu.

Possibles complicacions

La seva presència, quan no és tractada, augmenta el risc d'infecció clínica (ex. pielonefritis), així com de baix pes en néixer, i de prematuritat.

5. Risc alt

5.1. 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, la qual cosa pot 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, que és la finalitat de l'avaluació dels graus de risc gestacional. Aquestes complicacions, de vegades, necessiten recursos sanitaris que no estan normalment disponibles en el primer nivell assistencial (atenció primària) i per tant s'hauran de derivar més sovint a un nivell assistencial hospitalari.

5.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc alt

Si coincideixen dos factors de risc de grups diferents s'ha de catalogar en el més alt. Quan coincideixen més de dos factors d'un grup s'ha de catalogar en el grup immediatament 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 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.

5.3. Recursos necessaris per atendre el risc alt

El diagnòstic i el seguiment dels embarassos catalogats de risc alt "2" 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 a la consulta d'atenció primària i en altres a l'hospital B, i l'atenció al part es realitza o bé a l'hospital de segon nivell (comarcal "B") o a un de tercer nivell (hospital d'alta tecnologia "C"), segons el factor de risc que presenti l'embarassada i, per tant, de l'equipament necessari per atendre'l adequadament.

5.4. Factors que configuren el grup de risc alt

Indicadors de risc alt

- 5.4.1. Anèmia greu
- 5.4.2. Bessons
- 5.4.3. Història obstètrica desfavorable
- 5.4.4. Cirurgia uterina prèvia
- 5.4.5. Cardiopatia 2
- 5.4.6. Endocrinopatia
- 5.4.7. Diabetis gestacional
- 5.4.8. Sospita de malformació fetal
- 5.4.9. Obesitat mòrbida
- 5.4.10. Preeclàmpsia lleu
- 5.4.11. Infecció materna

5.4.1. 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%.

Especificacions

La incidència d'anèmia durant l'embaràs augmenta per:

- El volum sanguini augmenta d'un 30 a un 50%.
- La pèrdua hemàtica durant el part.
- Les 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).
- La disminució de l'absorció gàstrica de Ferro per disminució de l'acidesa.

Tipus d'anèmia:

A. L'anèmia ferropènica és la més freqüent (Taula 1), hi trobarem:

- Volum corpuscular mitjà MVC▼ (microcítica)
- Hemoglobina corpuscular mitjana▼ (hipocromia)
- Siderèmia▼

B. L'anèmia megaloblàstica per falta de folats es pot associar a pancitopènia (disminució de leucòcits i plaquetes); hi trobarem: MVC▲ (macrocítica), M C H normal (normocromica)

C. Les anèmies hereditàries (talassèmia, anèmia de cèl·lules falciformes)

TAULA 1

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%

Recomanacions per al tractament

	Dones amb reserves normals	Dones amb reserves alterades
Ferro	Preferentment ferrós, 105 mg/30 dies 1r o 3r trimestre	160-200 mg/dia-tota la gestació
Folats Àcid levofolínic Àcid folínic Àcid fòlic	5 mg/dia 1r i 3r trimestre	7,5 mg/dia 1r i 3r trimestre

5.4.2. Bessons

Definició

L'embaràs de bessons és el que dona com a resultat dos nadons.

Possibles complicacions

Prematuritat, augment de malformacions i augment de tocúrgia.

Especificacions

S'acompanya, sovint, de baix pes i requereix atenció més específica.

5.4.3. Història obstètrica desfavorable

Definició

S'inclouran en aquest apartat tots aquells antecedents obstètrics que puguin tenir algun tipus de relació amb la morbiditat i mortalitat perinatals o maternes en la gestació actual (dos o més avortaments anteriors, parts prematurs, nadons de pes baix, parts distòcics, cesàries, etc.).

Possibles complicacions

Perill que es repeteixi el resultat desfavorable, segons l'etiologia del procés.

5.4.4. Cirurgia uterina prèvia

Definició

Existència d'antecedents de qualsevol intervenció quirúrgica realitzada sobre el cos de l'úter i que hagi arribat fins a la cavitat endometrial.

Possibles complicacions

Trencament uterí i prematuritat.

5.4.5. Cardiopatia de grau 2

Definició

És el tipus de cardiopatia que limita parcialment l'activitat física i permet realitzar qualsevol tasca que no requereixi un esforç físic.

Possibles complicacions

S'ha de valorar individualment cada cas.

Especificacions

Classificació de les cardiopaties seguint les pautes de la *New York Heart Association* (vegeu apartat 4.4.17., Capítol II).

5.4.6. Endocrinopatia

Definició

S'entendrà com a tal tota alteració d'una glàndula endocrina que comprometi la salut de la gestant, per exemple: hipòfisi (hiperprolactinèmia), tiroides (hipertiroïdisme o hipotiroïdisme), suprarenal (malaltia d'Addison), etc.

Possibles complicacions

Dependran de la patologia present, per la qual cosa s'han de valorar individualment.

5.4.7. 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 (vegeu apartat 5.3.13., Capítol I).

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, avortament espontani, així com malformacions fetals, macrosomes i/o prematurs.

Especificacions

L'inici de la diabetis gestacional és més freqüent durant el segon i el tercer trimestre de l'embaràs.

5.4.8. Sospita de malformació fetal

Definició

Presència de signes ecogràfics, bioquímics o d'antecedents familiars o personals que fonamentin la sospita.

Possibles complicacions

La gestant pot necessitar més recursos de suport fins que la sospita es confirmi o es demostri l'absència de malformació fetal.

Especificacions

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, ateses les limitacions dels sistemes actuals de diagnòstic prenatal, un determinat nombre de malformacions congènites poden escapar al seu diagnòstic prenatal, de forma que, en alguns casos, la sospita de malformació fetal no pot descartar-se definitivament fins al naixement.

5.4.9. Obesitat mòrbida

Definició

L'obesitat mòrbida o de grau III és aquella en la qual l'índex de massa corporal (IMC) és superior a 40 (IMC = pes en kg/ talla en m²) (Taula 2).

Possibles complicacions

Pot augmentar la freqüència d'aparició de dis-tòcies durant el part. Augment de tocúrgia, i aug-ment dels casos de preeclàmpsia.

Especificacions

La gestació no és el moment òptim per comen-çar dietes estrictes o molt restrictives.

TAULA 2. Tipus d'obesitat segons l'índex de massa corporal

Infrapès	IMC < 20
Normal	IMC > = 20 i < 25
Sobrepès	IMC > = 25 i < 30
Obesitat	IMC > = 30 i < = 40
Obesitat mòrbida	IMC > 40

5.4.10. Preeclàmpsia lleu

Definició

Parlem de preeclàmpsia lleu quan després de les 20 setmanes la gestant presenta una tensió arterial elevada (> 140/90 i < 160/110 mmHg), després de fer-li la medicació seguint el procediment estàndard, és a dir, com a mínim en dues ocasions, amb un interval de 6 hores, i en repòs (vegeu apartat 3.2.1., Capítol I).

Possibles complicacions

Entre d'altres, pot augmentar l'aparició de des-preniment de placenta i part prematur.

Especificacions

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 (ede-mes i albuminúria).

5.4.11. Infecció materna

Definició

Considerarem les patologies següents dintre d'aquest apartat: hepatitis B, hepatitis C, toxoplas-mosi, pielonefritis, rubèola, sífilis, citomegalovirus, estreptococ betahemolític, herpes simple genital, virus de la immunodeficiència humana (HIV), com les més freqüents en el nostre medi, encara que s'ha de considerar qualsevol altra que es pugui pre-sentar 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.

Possibles complicacions

Hepatitis B: Infecció nadó

Hepatitis C: Infecció nadó i les seves conse-
qüències

Toxoplasmosi: Malformacions congènites

Pielonefritis: Part prematur

Rubèola: Malformacions congènites

Sífilis: Malformacions congènites

CMV: Malformacions congènites

Estreptococ betahemolític: Infecció nadó

Herpes simple genital: Malformacions congè-
nites

HIV: Infecció nadó

6. Risc molt alt

6.1. Identificació de l'embaràs de risc molt alt

El que identifica aquest grup de risc, a grans trets, és que la presència d'algun dels factors de risc 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 requereixin recursos sanitaris habitualment d'alta tecnologia, que es troben en un nombre limitat d'hospitals.

6.2. Sistemàtica per a la catalogació del grup de risc molt alt

Quan coincideixen dos factors de risc de grups diferents s'han de catalogar en el més alt.

Quan coincideixen més de dos factors d'un grup s'han de catalogar en el grup immediatament superior.

6.3. 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 que hi sigui present, i de les complicacions potencials que se'n poden derivar.

En general el seguiment d'aquestes gestacions i l'atenció al part es realitza en l'hospital de tercer nivell (hospital d'alta tecnologia "C"), però s'ha de tenir en compte que això depèn del factor de risc que presenti l'embarassada i, per tant, de l'equipament necessari per atendre les complicacions que s'hi puguin presentar, tant en la mare com en el nadó.

6.4. Factors que configuren el grup de risc molt alt

Indicadors de risc molt alt

- 6.4.1. Gestació múltiple
- 6.4.2. Malformació uterina
- 6.4.3. Mort perinatal recurrent
- 6.4.4. Patologia associada greu
- 6.4.5. Drogoaddicció/alcoholisme
- 6.4.6. Isoimmunització
- 6.4.7. Cardiopatia 3 i 4
- 6.4.8. Diabetis 1 i 2
- 6.4.9. Incompetència cervical uterina
- 6.4.10. Malformació fetal confirmada
- 6.4.11. Creixement intrauterí retardat
- 6.4.12. Placenta prèvia
- 6.4.13. Preeclàmpsia greu
- 6.4.14. Amenaça de part prematur
- 6.4.15. Trencament de membranes en el preterme

6.4.1. Gestació múltiple

Definició

Gestant portadora de 3 o més fetus en l'embaràs actual.

Possibles complicacions

Prematuritat, baix pes, despreniment de placenta, transfusió fetofetal.

6.4.2. Malformació uterina

Definició

Es considera en aquest grup tota gestació que es desenvolupi en una dona portadora d'una malformació congènita de l'úter.

Possibles complicacions

Segons l'afecció concreta de què es tracti es poden produir més freqüentment avortaments, prematuritat i retard del creixement intrauterí.

Especificacions

Algunes d'aquestes malformacions s'haurien de detectar i tractar abans de la gestació.

6.4.3. Mort perinatal recurrent

Definició

Considerarem pèrdua embriofetal o neonatal recurrent quan, mitjançant l'anamnesi acurada a l'embarassada, es detectin dos o més morts fetals, perinatals o neonatals com a antecedents obstètrics previs a l'embaràs actual.

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.

6.4.4. Patologia associada greu

Definició

Afectacions sistèmiques maternes que puguin tenir repercussió perinatal.

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.

Especificacions

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 noutat.

6.4.5. Drogoaddicció/alcoholisme

6.4.5.1. Drogues il·legals

Definició

Consum abusiu d'heroïna, cocaïna, haixix o altres substàncies que puguin generar addicció.

La detecció s'ha de realitzar a partir del primer control de l'embaràs mitjançant una anamnesi acurada, tot tenint en compte les dificultats que comporta fer una enquesta sobre el tema del consum de drogues i, sobretot, quantificació del seu consum (vegeu apartat 4.3.11. i 2.1.7., Capítol I).

Possibles complicacions

Les drogues poden actuar directament sobre el fetus (efecte vasoconstrictor de la cocaïna) o a través de les penúries econòmiques i socials que el seu consum pot comportar. En aquest últim cas, es pot presentar una incidència més gran de nadons amb retard de creixement intrauterí i prematuritat, entre d'altres.

Especificacions

Actualment es disposa de proves de cribratge per a una gran quantitat de drogues (opiacis, barbitúrics, cocaïna, marihuana, etc.), però l'estudi en l'orina només pot detectar-ne el consum recent.

Un altre punt a recordar sobre l'addicció a drogues, fonamentalment per via parenteral, és la freqüent associació a infeccions com les produïdes per l'HIV o l'HCV.

6.4.5.2. Alcoholisme

Definició

Consum abusiu de begudes alcohòliques, que es detectarà ja a partir del primer control de l'embaràs mitjançant una anamnesi acurada a l'embarassada, tot tenint en compte les dificultats que comporta l'obtenció de la informació sobre el consum real (vegeu apartat 4.3.11. i 2.1.7., Capítol III).

Possibles complicacions

L'alcohol pot causar danys al fetus, especialment al seu sistema nerviós (SAF).

6.4.6. Isoimmunització

Definició

Es defineix com l'aparició d'una prova de Coombs indirecta positiva, en una mare amb factor Rh negatiu.

Possibles complicacions

Eritroblastosi fetal.

Especificacions

És cada cop més rara, però encara s'observen casos esporàdics d'isoimmunització. Aquest cas, com molts altres, necessita l'íntima col·laboració entre obstetres i neonatòlegs.

És per això que resulta imprescindible la prevenció en tota dona Rh negativa sotmesa a qualsevol

situació de perill d'isoimmunització (transfusions, avortaments, mort fetal, part prematur, etc.) (vegeu apartat anterior).

6.4.7. Cardiopatia tipus 3 i 4

Definició

Es tracta del tipus de cardiopatia en el qual es troba una limitació marcada de l'activitat física. Encara que l'embarassada estigui en repòs o realitzi una activitat inferior a l'habitual presenta símptomes o manifestacions de descompensació i un malestar evident (vegeu apartat 4.4.17., Capítol II).

Possibles complicacions

S'ha de valorar cada cas individualment.

6.4.8. Diabetis tipus 1 i 2

Definició

Presència de diabetis pregestacional. La diabetis tipus 1 i la diabetis tipus 2.

El diagnòstic habitualment es realitza ja abans de l'embaràs, dada que es troba habitualment com a antecedent patològic de la gestant en l'anamnesi en el 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, la qual haurà de ser classificada definitivament després del part, mitjançant la realització d'una corba de glicèmia en finalitzar el puerperi o la lactància.

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 intraúter, macrosomia, CIR

Sobre el nou-nat: Part distòcic (macrosomes = grans per a l'edat gestacional), asfíxia perinatal, alteracions metabòliques (hipoglicèmia, policitèmia, hipocalcèmia, hiperbilirubinèmia).

Especificacions

No totes les gestants amb diabetis tenen el mateix risc de morbiditat perinatal, 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 vasculares.

6.4.9. Incompetència cervical uterina

Definició

S'interpreta com a tal la incapacitat per mantenir-se tancat l'orifici cervical intern. Això es podrà confirmar quan existeixi un reflux cervical del contrast en una histerosalpingografia, o bé que permeti el pas d'un dilatador de Hegar del número 7 o més a través de l'orifici cervical intern, o quan ecogràficament es visualitzi en l'embaràs actual un orifici cervical intern d'11 mm o més de diàmetre.

Possibles complicacions

Avortament espontani durant el segon trimestre i prematuritat.

6.4.10. 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 (vegeu apartat 5.3.2., Capítol I i 4.1.5.2., Capítol III).

Possibles complicacions

Dependrà de factors diversos, per la qual cosa aquestes situacions necessitaran la visita prenatal de l'equip perinatològic (obstetres i neonatòleg) per avaluar l'abast i les conseqüències de la lesió diagnosticada i les opcions que té la parella davant d'aquesta situació.

Especificacions

En el cas que hi hagi una alteració cromosòmica sense traducció clínica aparent, cal explicar als pa-

res la situació, especialment si el cariotip fetal té la mateixa alteració que la d'un dels progenitors, fent èmfasi en la manca de traducció clínica actual de l'alteració detectada.

En el cas que l'alteració detectada tingui una repercussió clínica en el fill que ha de néixer, se'ls informaran convenientment, i si és possible, es recomanarà que se'ls derivi a un centre especialitzat en consell 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 informaran també sobre la possibilitat de fer algun tipus de teràpia correctora intrauterina.

6.4.11. Creixement intrauterí retardat

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 els aspectes que hi influeixen com l'alçada del nivell del mar, el sexe, la paritat, etc., fan que siguin difícilment comparables entre si diferents poblacions.

Els paràmetres en què es basa la valoració del creixement fetal i per tant el diagnòstic del CIR són:

- El pes mitjà dels nounats en el nostre àmbit
- El pes del nounat relacionat amb l'edat gestacional
- L'alçada uterina en cm en relació amb les setmanes de gestació
- L'exploració ecogràfica acurada del fetus (diàmetre biparietal, diàmetre abdominal i longitud del fèmur)

Al voltant d'un 10% dels casos es considera que són "desviacions normals" dintre del context estadístic i, per tant, no s'han de considerar de CIR. És per això que s'ha de tenir en compte que existeix un cert risc d'error de catalogar de CIR 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 del fetus durant tota la gestació.

Possibles complicacions

El retard de creixement intrauterí o fetal reflecteix una situació d'estrès fetal. Sigui quin sigui el seu 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 propi retard de creixement com pels mecanismes compensadors (poliglobúlia), el fetus corre un risc més alt de no suportar tensions durant el part que li serien fàcilment superables si no estigués sotmès a restriccions en el seu creixement.

Aquest retard s'associa a un augment de la mortalitat perinatal, sofriment fetal intrapart, i complicacions en el període neonatal immediat, i fins i tot a mitjà i llarg termini.

Especificacions

Les causes de CIR les podríem 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 infeccios) (rubèola, CMV, etc.).
- 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 vàries d'aquestes vies com en el cas de la diabetis o la toxèmia).

6.4.12. Placenta prèvia

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.

Possibles complicacions

Augment de la incidència d'hemorràgia materna, desprendiment de placenta, augment de la inci-

dència de mort fetal i prematuritat; també podria donar lloc a alguns casos d'anèmia del nadó.

Especificacions

Pot obligar a un tractament molt urgent que obliga a disposar d'una infraestructura sempre a punt.

6.4.13. 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 mmHg o TAS => 160 mmHg), aplicant la tècnica correcta (vegeu apartat 3.2.1., Capítol I), normalment acompanyada de presència d'edemes i albuminúria i altres signes com cefalees, hiperreflexia, etc.

Possibles complicacions

Pot augmentar la incidència de desprendiment de placenta, alteracions de la coagulació, insuficiència renal, i morts maternes. En el fetus pot augmentar la prematuritat, el patiment fetal i la mort intraúter.

6.4.14. Amenaça de part prematur

Definició

Desencadenament del treball de part abans de les 37 setmanes complertes de gestació.

Possibles complicacions

Segons l'edat gestacional, pot donar com a resultat un grau d'immaduresa del nadó de gravetat diversa.

6.4.15. Trencament de membranes en el preterme

Definició

Es defineix com el trencament de la bossa amniòtica, confirmada per ecografia i/o clínicament.

Possibles complicacions

Situació d'extrem risc 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.).

7. Bibliografia del capítol II

Condicions socioeconòmiques desfavorables

- Cararach Ramoneda V. Factores psicosociales y embarazo. Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal. A: *Manual de asistencia al embarazo normal*. Editor E. Fabre González 1993; 207-22.
- Hughes D, Simpson L. The role of social change in preventing low birth weight. *Future Child* 1995; 5(1): 87-102.
- McIntosh J. Models of Childbirth and social class: a Study of 80 working class primigravidae. A: Robinson S. Thomson AM: *Midwives, Research and Childbirth*. London: Chapman and Hall 1989; 189-214.
- Peacock JL, Bland JM, Anderson HR. Preterm delivery: effects of socioeconomic factors, psychological stress, smoking, alcohol, and caffeine. *BMJ* 1995; 26: 531-5.
- Rabkia JC, Balassone ML, Bell M. The role of social workers in providing a comprehensive health care to pregnant women. *Soc Work Health Care* 1995; 20(3): 83-97.
- Suárez M, Briones H, Luchsinger V, Schultz R, Pena M. Primary cytomegalovirus infection in pregnant women of different socioeconomic status. *Rev Med Chil* 1994; 122(10): 1153-7.

Embaràs en dones de menys de 17 anys

- Frase AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995; abril (27): 332.
- Lee SH, Grubbs LM. Pregnant teenagers reasons for seeking or delaying prenatal care. *Clin Nurs Res* 1995; febrer 4(1): 38-49.
- Mahfouz AA, el-Said MM, al Erian RA, Hamid AM. Teenage pregnancy are teenagers a high risk group? *Eur J Obste Gynecol Reprod biol*: març 1995; 17-20.
- Valero C *et al*. Embarazo en adolescentes en Barcelona: Distribución, antecedentes y consecuencias. *Gaceta sanitaria* 1994; 43(8): 155-61.
- Villaverde *et al*. Implicaciones clínico sociológicas en 305 gestantes adolescentes. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 1989; 32(3): 125-8.

Embaràs en dones de més de 38 anys

- Albers LL, Lydon Rochelle MT, Krulewitch CJ. Maternal age and labor complications in healthy primigravidae at term. *J Nurse Midwifery* 1995; gener-febrer 40(1): 4-12.
- Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RM, Berkowitz RL. Delayed child bearing and the outcome of pregnancy. *N Engl J Med* 1990; (322): 849-52.
- Prysak M, Lorenz Rp, Kisly A. Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstet Gynecol* 1995; gener 85(1): 65-70.

Multiparitat

- Blondel B, Kaminsky M, Breart G. Antenatal care and maternal demographic and social characteristics: evolution in France between 1972 and 1976. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1980; 34: 157-63.
- Wildschut HI. Sociodemographic Factors: Age, Parity, Social Class and Ethnicity. A: James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B (eds.). *High Risk Pregnancy Management Options*. London Saunders W Company Ltd, 1994.

Tabac

- Benowitz NL. Nicotine replacement therapy during pregnancy. *JAMA* 1991; 266: 3174-7.
- Cnattingius S, Haglund B, Meirik O. Cigarette smoking as risk factor for late fetal and early neonatal death. *Br Med J* 1988; 297: 258-61.
- Harger H, Sing AW, Tkomala RE, Gibbs RS, Mead PB, Eschenbach DA, Knox GE, Polk BE. Risk factors for PROM. *Am J Obstet Gynec* 1990; 163: 130-7.
- Kleinman JC, Pierre B, Madans J, Land GH, Schramm WF. The effects of maternal smoking on fetal and infant mortality. *Am J Epidemiol* 1988; 127: 274-82.
- McAhod D, Alpert M, Salber EJ. Infant weight and parental smoking habits. *Am J Epidemiol* 1966; 82: 247-61.
- McIntosh ID, Chir MB. Smoking and pregnancy: Attributable risk and public health implications. *Can J Public Health* 1984; 75: 141-8.

- Nierburg O, Marks JS, McLaren NM, Remington PL. The fetal tobacco syndrome. *JAMA* 1985; 253: 2998-9.
- Sinsom V. A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *Am J Obst Gynecol* 1957; 73: 808-15.
- Wainright RL. Change in observed birth weight associate with change in maternal cigarette smoking. *Am J Epidemiol* 1983; 117: 668-75.
- Wildschut HI. Sociodemographic Factors: Age, Parity, Social Class and Ethnicity. A: James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. (eds). *High Risk Pregnancy Management Options*. London 1994. Saunders W Company Ltd.
- Williams MA, Mittendorf R, Lieberman E, Monson RR. Adverses infant outcomes associated with first-trimester vaginal bleeding. *Obstet Gynecol* 1991; 78(1): 1-8.
- American College of Obstetricians and Gynecologist. Group B streptococcal infections in pregnancy. Washington DC: American College of Obstetricians and Gynecologists, *ACOG Tech Bull* 1992; 170: 1-5.
- Beasley RP, Hwang LY, Lee CC *et al*. Prevention of perinatally transmitted hepatitis B virus infection with hepatitis B immunoglobulin and hepatitis B vaccine. *Lancet* 1983; 2: 1099-102.
- Boppana SB, Miller J, Britt WJ. Transplacentally acquired antiviral antibodies and outcome in congenital human cytomegalovirus infection. *Viral Immunol* 1996; 211-8.
- Brown ZA, Selke S, Zeh J *et al*. The acquisition of herpes simplex virus during pregnancy. *N Engl J Med* 1997; 509-15.

Obesitat

- Colandra C i cols. Maternal obesity in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1981; 57: 8.
- Edwards LE i cols. Pregnancy in the massively obese: course, outcome and obesity prognosis of the infant. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131: 479.
- Peckham CH, Christianson RE. The relationship between prepregnancy weight and certain obstetric factors. *Am J Obstet Gynecol* 1971; 111: 1.
- Printen KJ i Scott D. Pregnancy following gastric bypass for the treatment of obesity. *Am Surg* 1982; 48: 363.
- Bruham RC, Holmes KK, Embree JE. Sexually transmitted diseases in pregnancy. A: Holmes KK, Mardh P-A, Sparling PF, Wiesner PJ, eds. *Sexually transmitted diseases*. Nova York: McGraw-Hill 1990; 771-801.
- Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for the prevention and management of *Chlamydia trachomatis* infections. *MMRW* 1993; 42(RR-12): 1-39.
- Centers for Disease Control and Prevention. 1988 guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. *MMRW* 1998; 47(RR-1): 1-116.

Període intergenèsic < 12 mesos

- Ferenczy A. *Clínicas Obstétricas y ginecológicas* 1989. 1: 184-8.
- Ohlin A, Rossner S. Maternal body weight development after pregnancy. *Int J Obes* 1990; 14: 159-73.
- Pritchard JA, Macdonald PC, Gant NF. *Williams Obstetricia*. Salvat Editores: 605-10.
- Davies Hd, Wang EE. Periodic health examination, 1996 update: 2. Screening for chlamydial infections. Canadian Task Force on the periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1996; 154: 1631-44.
- Fife KH, Katz BP, Roush J, Handy VD, Brown DR, Hansell R. Cancer-associated human papillomavirus types are selectively increased in the cervix of women in the first trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174(5): 1487-93.

Malalties de transmissió sexual i infecció materna

- American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for*
- Fischler B, Lindh G, Lindgren S *et al*. Vertical transmission of hepatitis C virus infection. *Scand J Infect Dis* 1996; 353-6.
- Gencay M, Koskiniemi M, Saikku P *et al*. *Chlamydia trachomatis* seropositivity during pregnancy dissociated

- with preinatal complications. *Clin Infect Dis* 1995; 21: 424-6.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Servei Català de la Salut. Pla de salut. *Criteris comuns mínims per a l'atenció de problemes de salut* (II). Quadern núm. 8. Barcelona, 1995.
 - Goldenberg RL, Andrews WW, Yuan AC, MacKay HT, St. Louis ME. Sexually transmitted diseases and adverse outcomes of pregnancy. *Clin Perinatol* 1997; 24(1): 23-41.
 - Grattard F, Soleihac B, De Barbeyrac B, *et al.* Epidemiologic and molecular investigations of genital mycoplasmas from women and neonates at delivery. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14(10): 853-8.
 - Hay PE, Morgan DJ, Ison CA, *et al.* A longitudinal study of bacterial vaginosis during pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 1048-53.
 - Hensleigh PA, Andrews WW, Brown Z *et al.* Genital herpes during pregnancy: inability to distinguish primary and recurrent infections clinically. *Obstet Gynecol* 1997; 891-5.
 - Knox CL, Cave DG, Farrell DJ, Eastment HT, Timus P. The role of *Ureaplasma urealyticum* in adverse pregnancy outcome. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1997; 37(1): 45-51.
 - Kohl S. Neonatal herpes simplex virus infection. *Clin Perinatol* 1997; 129-50.
 - Lles R, Lyon A, Ross P, McIntosh N. Infection with *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* and the development of chronic lung disease in preterm infants. *Acta Paediatr* 1996; 85(4): 482-4.
 - NG MJ, Thrusby MW, Lin JH *et al.* Studies on the maternal-infant transmission of the hepatitis B virus (HBV) infection within families. *Prog Med Virol* 1980; 27: 137-47.
 - Okada K, Kamiyama I, Inomata M *et al.* E antigen and anti-e in the serum of asymptomatic carrier mothers as indicators of positive and negative transmission of hepatitis B virus to their infants. *N Engl J Med* 1976; 294: 746-9.
 - Puranen M, Yliskoski M, Saariskoski S *et al.* Vertical transmission of human papillomavirus from infected mothers to their newborn babies and persistence of the virus in childhood. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 694-9.
 - Ratelle S, Keno D, Hardwood M, Etkind PH. Neonatal chlamydial infections in Massachusetts, 1992-1993. *Am J Prev Med* 1997; 13(3): 221-4.
 - Rosenstein IJ, Morgan DJ, Sheehan M, *et al.* Bacterial vaginosis in pregnancy: distribution of bacterial species in different gram-stain categories of the vaginal flora. *J Med Microbiol* 1996; 120-6.
 - Salleras L, Bruguera M, Vidal J, Plans P, Domínguez A, Salieras M, Navas E, Galí N. Importance of sexual transmission of Hepatitis C virus in seropositive pregnant women: a case-control study. *J Med Virol* 1997; 52: 164-7.
 - Stray Pedersen B. Is screening for genital infections in pregnancy necessary? *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1997; 164: 116-20.
 - U.S. Preventive Services Task Force. *Guide to clinical preventive services*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1996.
 - Wang EE, Ohlsson A, Kellner JD: Association of *Ureaplasma urealyticum* colonization with chronic lung disease of prematurity: results of a metaanalysis. *J Pediatr* 1995; 127(4): 640-4.

Capítol III

Educació sanitària durant l'embaràs

1. Metodologia en l'educació sanitària

1.1. Consell educatiu (*counselling*)

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 que l'embarassada interioritzi conductes favorables per al seu estat de salut i per al bon desenvolupament del seu fill. Així, el professional sanitari redefineix la seva responsabilitat i assumeix un paper preventiu i educatiu, fonamentalment.

Aquest canvi, però, cal que trobi una resposta de coresponsabilitat en la dona gestant sotmesa a la 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. Precisament, una de les tasques que inicialment ha de d'exercir el professional sanitari és traspasar el que Stokes anomena el "locus del control". Això comporta que es produeixi un viratge en la tradicional relació personal sanitari-usuària, on aquesta adopta generalment un paper passiu de receptora.

Cada cop més els experts del camp de l'activitat preventiva donen suport al fet que el consell d'educació sanitària, realitzat en la consulta, esdevé una eina de gran eficàcia a l'hora d'intentar l'adopció d'hàbits positius de salut. Davant la necessitat d'impartir 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 educatiu

- Establir una "aliança educativa"
- Universalitzar el consell
- Investigar els hàbits de la dona embarassada
- Prioritzar el que es vol modificar primer
- Dissenyar el pla educatiu
- Posar en marxa el pla educatiu
- Monitorar els progressos

Establir una "aliança educativa"

En el marc de la relació assistencial que s'estableix entre el professional sanitari i l'embarassada, cal que de bon començament el professional accepti el seu paper actiu com a educador, es marqui uns objectius educacionals sobre la gestant i compregui 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 llinar de responsabilitat en tot el procés de manteniment o restauració de la seva salut.

Aquesta aliança es pacta en les primeres visites. El paper del professional sanitari es concreta en la vehiculació d'informacions sobre quins són els hàbits de vida que cal canviar o, per contra, els que cal reforçar i, així mateix, investigar la motivació de la dona envers el canvi proposat.

El paper de la gestant es concretarà en un "compromís" de participar activament en el projecte educatiu.

Aquesta primera presa de contacte és tan important, que si alguna de les parts no subscriu "el pacte", el procés educatiu difícilment serà assumit per la gestant, la qual seguirà anant a la consulta amb una actitud passiva, més per obtenir prescripció que consell.

Universalitzar el consell

A priori cal pensar que totes les embarassades que van a la consulta són tributàries de rebre consell educatiu. De vegades es tractarà d'investigar les conductes relacionades amb la seva salut i, en cas de comprovar que són positives, reforçar-les amb missatges que en motivin el manteniment, tot expressant la nostra satisfacció per la situació. D'altres, caldrà iniciar un veritable procés d'informació, motivació i capacitació de la dona sotmesa a la intervenció educativa.

Un punt important que cal assenyalar aquí és el de la "dona gestant activa". Diferents estudis conclouen que els professionals sanitaris 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 aconsellar totes les dones embarassades que vagin a la consulta, donant resposta a les seves necessitats d'in-

formació. Moltes vegades també haurà d'estimular les seves preguntes amb qüestions com ara: "M'he explicat prou bé?", "Hi ha alguna cosa que voldria comentar-me?", "Vol que aclarim alguna cosa?".

En general cal defugir preguntes 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.

Investigar els hàbits de la dona embarassada

És necessari investigar el perfil conductual de l'embarassada i avaluar el grau de coneixements, 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 una millor avaluació dels canvis si aquests finalment es produeixen.

La investigació i quantificació dels hàbits esdevé fonamental i és un requisit previ a qualsevol intent d'aconsellament. De fet, no haurà d'intentar-se mai la modificació d'un estil o hàbit de vida concret si no s'ha fet abans el perfil complet d'aquesta dona.

La investigació dels hàbits permetrà apropar-se als diferents components de l'actitud de la dona, és a dir, la seva opinió respecte al que fa habitualment, el grau de coneixements correctes que posseeix i també què pretén aconseguir amb aquesta o aquella conducta. Així mateix permetrà explorar el grau de consonància, és a dir la perfecta concordança entre el que pensa i el que fa, i també conèixer els intents modificadors anteriors i per què no es va aconseguir la interiorització del comportament que es proposa.

En aquesta fase s'ha de fer, si és possible, una avaluació de l'ambient que envolta la gestant, a fi i efecte de detectar possibles obstacles que impedeixin l'assaig, l'adopció o la definitiva interiorització de la conducta que proposem (situació socioeconòmica, patró cultural, relacions familiars i laborals, etc.).

Prioritzar el que es vol modificar primer

Una premissa important és que no s'ha d'intentar mai de modificar tot alhora. Arribats a aquest punt és important de comptar amb les preferències i necessitats de la dona embarassada per triar

quina conducta negativa vol assajar de modificar en primer lloc.

És evident que el que hem dit abans pren aquí la seva veritable importància. Només sobre la base d'una sòlida aliança educativa i en un clima de plena confiança i empatia, la gestant podrà expressar el que per ella mateixa està disposada a fer i el que nosaltres podem oferir-li: els hàbits que considerem "comportament principal" per la seva importància respecte al problema de salut que volem prevenir, per la seva adopció potencial (accessibilitat, simplicitat, existència de recursos per al canvi i grau de controvèrsia) i el grau de modificació que tinguem (durada del comportament, grau de consonància, absència de components fisiològics, etc.).

Pel que fa a certs hàbits, la dona ja comprèn la necessitat de canviar-los i està motivada per fer-ho. Per tant, com a regla general, és aconsellable començar per aquests. Així mateix cal que tingui capacitats i habilitats per intentar-ho. Això obeeix a la premissa que només seran acceptats els comportaments que satisfan desitjos i/o necessitats en l'escala de valors de la dona i que els intents que serveixen per aconseguir èxits predisposen a assajar hàbits molt més difícils.

Un aspecte que cal tenir en compte quan es prioritza el que es vol modificar és el fet d'intentar correlacionar hàbits, com per exemple, tabac i exercici físic o exercici físic i alimentació, etc.

Dissenyar el pla educatiu

Quan ja s'ha fet una sòlida priorització d'allò que realment es vol modificar, s'ha de dissenyar el pla educatiu ajustat a les necessitats i disponibilitat 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 sanitari i tins i tot a les característiques del centre assistencial on es desenvolupa 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 persuasiu 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 hauran de contenir "instruccions d'ús" de la conducta que proposem i no es limitaran a ser simples informacions "buides", i que la repetició d'instruccions i missatges és fonamental per assegurar-ne la comprensió.

Un aspecte rellevant en el desenvolupament del pla educatiu és la motivació. L'exploració feta prèviament dels seus desitjos, actituds i hàbits, permetrà sense cap mena de dubte 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).

És interessant poder atorgar a l'embarassada "premis" en forma de beneficis de salut objectivables, o reaccions de satisfacció, quan assoleixi els objectius de salut proposats.

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 el grau d'adopció dels comportaments proposats i avaluar les dificultats que hagin anat sorgint. En les visites de control és important cercar el suport de personatges "clau" de l'entorn que poden ajudar-nos en el manteniment i supervisió de la conducta proposada (marit, mare, etc.). Recordem que la iterativitat del missatge és fonamental per assegurar el canvi d'actitud.

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 el qual 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:

Subministrament d'informació bàsica (vegeu Taula 1 de l'apartat d'educació sanitària pregestacional, i Taules 1, 2, 3 de l'apartat d'educació sanitària gestacional).

Detecció de problemes d'informació i motivació

Podem usar preguntes del tipus:

- Hi ha alguna cosa que li 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 educatiu

Quan els objectius estiguin quantificats li especificarem que això acostuma a ser una excel·lent motivació en veure les variacions (pes, tensió, etc.).

- Repetirem els missatges tantes vegades com calgui i ens n'assegurarem la comprensió. 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, plantejem-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 esperem d'ella.
- Exploreu 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 esperem d'ella segons el "pacte educatiu". 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 sem-

pre 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. Abordatge de problemes d'actitud

Si malgrat tot, els problemes d'actitud continuen dificultant l'adhesió al pla educatiu, es pot seguir l'estratègia que ara us proposem:

- Monitorem visites de seguiment més freqüents. Això normalment facilita la iterativitat 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, clíniques antitabàquiques, grups d'autoajuda, etc.), amb l'objectiu que rebí 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 sanitària 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 pedagògica del professional, sinó també amb la socialització i les aportacions de les participants, que poden ser terapèutiques per si mateixes.

El grup com a mètode educatiu aporta:

- Ajut i estímul per fomentar i mantenir conductes saludables i reforçar el comportament del canvi d'actituds.
- Intercanvi de coneixements i tècniques, informació i aprenentatge del professional i dels altres membres del grup.
- Estímul de la valoració de les pròpies possibilitats i de la utilització dels propis recursos.

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 comportar-se de forma saludable, 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. 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, remarquant 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 del nadó, etc.

1.2.3. Jocs de rol (*role playing*)

És una tècnica interpretativa mitjançant la qual es reproduïx o es representa una situació propera a la realitat.

És una tècnica que 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 diverses solucions correctes.

És un mètode dinàmic en què la gestant s'implica personalment i ajuda a desenvolupar les habili-

tats 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 ser retroprojectió de transparències, projecció de diapositives, vídeos, pósters, 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 sanitària 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 podria ser autoemplenat.
- Entrevistes directes entre el professional i la dona, que caldria 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, ha d'evitar judicis sobre les aportacions dels diferents membres, i ha d'ajudar a formular i a identificar les preguntes.

També és competència d'aquesta persona mantenir un ambient favorable a l'aprenentatge.

Existeixen algunes situacions que hauria d'evitar per poder exercir de forma adequada:

- Sentir-se l'únic responsable de l'èxit o del fracàs del grup.
- Voler tenir respostes o solucions a tot.
- 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 aconseguir que la dona estigui motivada per adquirir la informació adequada i que sigui capaç d'entendre la informació rebuda.

2. Educació sanitària pregestacional

2.1. Objectius

L'objectiu fonamental de l'educació sanitària pregestacional és 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.

El subministrament d'informació i la metodologia educativa s'haurà d'enfocar a aconseguir l'accés a l'embaràs en les millors condicions físiques, psicològiques i ambientals possibles.

És recomanable, doncs, fer una avaluació pregestacional dels riscos empírics d'aparició d'alteracions del desenvolupament, incloent-hi l'assessorament reproductiu (vegeu apartat 4.1.5., Capítol III). En alguns casos concrets, estarà indicada la promoció de terapèutiques o accions específiques, l'eficàcia de les quals hagi estat provada científicament per tal de prevenir les alteracions en la reproducció.

Hem de tenir en compte que quan la dona o la parella està interessada en la planificació de l'embaràs s'ha d'informar, en primer lloc, que és important un diagnòstic precoç de la gestació, per la qual cosa les dones en edat fèrtil i amb amenorrea hauran de fer-se un test d'embaràs després d'una setmana d'absència de la menstruació. Actualment, l'accés als tests d'embaràs és molt fàcil per a qualsevol dona.

Un cop confirmada analíticament la gestació, l'embarassada haurà d'adreçar-se a l'equip assistencial encarregat de la seva assistència. S'adonarà de la importància d'aquesta primera visita, si se la informa de la necessitat de fer-la al més aviat possible.

Se li explicarà que ens interessarem pels antecedents familiars per tal que, abans de l'entrevista, reculli informació sobre els seus familiars directes, i s'assabenti de si hi ha precedents de malalties familiars importants en ambdós components de la parella, atès que algunes poden ser hereditàries o poden repercutir en la reproducció. Li explicarem també que ens interessarem pels antecedents personals d'ambdós components de la parella i que es farà especial èmfasi en les malalties, operacions i traumatismes, així com en la importància que porti tots els informes mèdics pertinents relacionats amb malalties o ingressos hospitalaris previs.

Explicarem que és convenient conèixer l'estat immunològic de l'embarassada, per la qual cosa ens interessa saber les malalties exantemàtiques passades i les vacunes que li han estat administrades.

2.2. Àrees d'intervenció

Per tal de facilitar la tasca d'educació sanitària pregestacional, s'ha dissenyat la Taula 1, que recull la globalitat de les intervencions educatives que s'han de portar a terme al llarg de l'etapa pregestacional.

En primer lloc s'han determinat diversos intervals d'edat: de 14 a 17 anys, de 18 a 20, de 21 a 37 i ≥ 38 anys. En cada un d'aquests intervals d'edat s'han descrit quines són les àrees d'intervenció en les quals s'ha d'incidir. En cada àrea d'intervenció s'ha especificat quin missatge s'ha de donar, i, així mateix, s'ha descrit en quin àmbit s'ha de fer aquesta intervenció.

Els temes que es detallen en les àrees d'intervenció s'especificuen àmpliament en l'apartat 4 d'aquest capítol.

Taula 1. Educació sanitària pregestacional

Interval d'edat	Àrees d'intervenció	Missatge	Àmbit d'aplicació
14 a 17 anys	<p>Tabac</p> <p>Alcohol</p> <p>Drogues</p> <p>Embaràs no desitjat</p> <p>MTS/sida</p> <p>Equilibri nutricional</p> <p>Informació vacunal</p> <p>Activitat física</p>	<p>No iniciar l'hàbit o abandonar-lo</p> <p>No iniciar l'hàbit o abstenir-se'n</p> <p>No iniciar l'hàbit o deshabituar-se'n</p> <p>Mètodes anticonceptius</p> <p>Conducta sexual segura</p> <p>Consell alimentari</p> <p>Consell vacunal</p> <p>Fer activitat física adequada i controlada</p>	<p>Escola</p> <p>Centres d'atenció primària (Pediatres)</p> <p>(Metges de família)</p> <p>Espais d'atenció als joves *</p> <p>Oficines de farmàcia</p>
18 a 20 anys	<p>Tabac</p> <p>Alcohol</p> <p>Drogues</p> <p>Embaràs no desitjat</p> <p>MTS/sida</p> <p>Equilibri nutricional</p> <p>Informació vacunal</p> <p>Activitat física</p> <p>Prevenició de defectes del tub neural</p> <p>Prevenició de defectes congènits</p>	<p>No iniciar l'hàbit o abandonar-lo</p> <p>Moderar-lo</p> <p>No iniciar l'hàbit o deshabituar-se'n</p> <p>Mètodes anticonceptius</p> <p>Conducta sexual segura</p> <p>Consell alimentari</p> <p>Consell vacunal</p> <p>Fer activitat física adequada i controlada</p> <p>Informació sobre folatoteràpia i vitaminoteràpia</p> <p>Consell reproductiu</p>	<p>Centres d'atenció primària (Metges de família)</p> <p>(Ginecòlegs) *</p> <p>(Tocòlegs) *</p> <p>(Llevadores) *</p> <p>Centres de planificació *</p> <p>Oficines de farmàcia</p>
21 a 37 anys	<p>Tabac</p> <p>Alcohol</p> <p>Drogues</p> <p>Embaràs no desitjat</p> <p>MTS/sida</p> <p>Equilibri nutricional</p> <p>Informació vacunal</p> <p>Activitat física</p> <p>Prevenició de defectes del tub neural</p> <p>Prevenició de defectes congènits</p>	<p>Abandonament</p> <p>Moderació i abstinència en cas d'embaràs</p> <p>Deshabitació</p> <p>Planificació familiar, mètodes anticonceptius</p> <p>Conducta sexual segura</p> <p>Consell alimentari</p> <p>Consell vacunal</p> <p>Fer activitat física adequada</p> <p>Informació sobre folatoteràpia i vitaminoteràpia</p> <p>Consell reproductiu</p>	<p>Centres d'atenció primària (Metges de família)</p> <p>(Ginecòlegs) *</p> <p>(Tocòlegs) *</p> <p>(Llevadores) *</p> <p>Centres de planificació *</p> <p>Centres hospitalaris (Maternitats)</p> <p>Oficines de farmàcia</p>
≥ 38 anys	<p>Tabac</p> <p>Alcohol</p> <p>Drogues</p> <p>Embaràs no desitjat</p> <p>MTS/sida</p> <p>Equilibri nutricional</p> <p>Informació vacunal</p> <p>Activitat física</p> <p>Prevenició de defectes del tub neural</p> <p>Prevenició de defectes congènits</p>	<p>Abandonament</p> <p>Moderació i abstinència en cas d'embaràs</p> <p>Deshabitació</p> <p>Planificació familiar, mètodes anticonceptius</p> <p>Conducta sexual segura</p> <p>Consell alimentari</p> <p>Consell vacunal</p> <p>Fer activitat física adequada</p> <p>Informació sobre folatoteràpia i vitaminoteràpia</p> <p>Consell reproductiu</p>	<p>Centres d'atenció primària (Metges de família)</p> <p>(Ginecòlegs) *</p> <p>(Tocòlegs) *</p> <p>(Llevadores) *</p> <p>Centres de planificació *</p> <p>Centres hospitalaris (Maternitats)</p> <p>Oficines de farmàcia</p>

* Unitats d'atenció a la dona (on estiguin en funcionament)

3. Educació sanitària gestacional

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 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.

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: Taula 1, primer trimestre; Taula 2, segon trimestre; i Taula 3, 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.

Els temes que es detallen en les àrees d'intervenció s'especifiquen àmpliament a l'apartat 4, d'aquest capítol.

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.

Taula 1. Educació sanitària gestacional, primer trimestre

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge	Àmbit d'aplicació
Primer trimestre	Informació sobre mesures proposades	<ul style="list-style-type: none"> - Ús del <i>Carnet de l'embarassada</i>. Història clínica - Observança de les visites. Freqüència dels controls. Lloc - Informació sobre les exploracions i proves complementàries - Motius d'alarma durant l'embaràs - Informació sobre el diagnòstic prenatal 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicació sobre la finalitat del document - Necessitat de visitar-se regularment - Informació sobre què és l'ecografia i per què li farem les analítiques i les serologies - Informació sobre quins són i on s'ha d'acudir en cas que es presentin - Informació sobre el cribratge bioquímic i les ecografies de la 18a-20a setmana - Informació sobre la prova d'HIV - Consell assistit - Informació sobre interrupció legal de l'embaràs 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre embaràs i maternitat /paternitat	<ul style="list-style-type: none"> - Evolució de l'embaràs - Actuació davant de molèsties 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicacions sobre els canvis anatòmics, funcionals i psicològics (corresponents al primer trimestre) - Autocura davant interferències relacionades amb l'embaràs 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenció de malalties infeccioses transmissibles al fetus - Equilibri nutricional i ponderal - Hàbits d'higiene general i bucodental - Activitat sexual - Abstenció d'hàbits tòxics - Evitació de medicaments i agents teratògens 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitació de situacions de risc d'infecció (rubèola, CMV, sida, toxoplasmosi, listeriosi, etc.) - Consell alimentari - L'embaràs no comporta, en principi, cap variació. Recomanació de la dutxa diària i de l'ús de roba i calçat adequats. Consell de salut bucodental - Normalitat de l'activitat sexual. Mesures de sexe segur davant de conductes de risc - Abstenció de tabac, alcohol i drogues. Interrogatori i consell antitabàquic, consum d'alcohol i drogodependències - Informació sobre l'ús de medicaments durant l'embaràs i evitació de l'automedicació, així com de l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)

* Unitats d'atenció a la dona (on estiguin en funcionament)

Taula 2. Educació sanitària gestacional, segon trimestre

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge	Àmbit d'aplicació
Segon trimestre	Informació sobre mesures proposades	- Motius d'alarma durant l'embaràs	- Informació sobre quins són i on ha d'acudir en cas que es presentin	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre embaràs i maternitat /paternitat	- Evolució de l'embaràs - Actuació davant de molèsties - Adhesió al programa d'educació materna	- Com va evolucionant el creixement del fetus - Autocura davant interferències relacionades amb l'embaràs - Què és el programa i quin és l'objectiu	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	- Equilibri nutricional i ponderal - Hàbits d'higiene general i bucodental - Activitat física i treball - Viatges - Activitat sexual - Abstenció d'hàbits tòxics - Evitació de medicaments i agents teratògens	- Consell alimentari - L'embaràs no comporta, en principi, cap variació Recomanació de la dutxa diària i de l'ús de roba i calçat adequats. Consell de salut bucodental - Repòs. Conèixer els beneficis de l'activitat física regular i adequada. Ergonomia - Cinturó de seguretat durant l'embaràs - Normalitat de l'activitat sexual. Caldrà adoptar les postures més adequades. Mesures de sexe segur davant de conductes de risc - Consell anti-tabac, consum d'alcohol i drogues il·legals - Informació sobre l'ús de medicaments durant l'embaràs i evitació de l'automedicació, així com de l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)

* Unitats d'atenció a la dona (on estiguin en funcionament)

Taula 3. Educació sanitària gestacional, tercer trimestre

Període de gestació	Àrees d'intervenció		Missatge	Àmbit d'aplicació
Tercer trimestre	Informació sobre mesures proposades	<ul style="list-style-type: none"> - Ús del <i>Carnet de l'embarassada</i> - Informació sobre les exploracions i les proves complementàries del 3r trimestre - Motiu d'alarma - Preparació per al part 	<ul style="list-style-type: none"> - Portar-lo en el moment del part - Explicacions pertinents sobre l'ecografia del 3r trimestre, sobre l'antigen HBsAg, i sobre altres proves de laboratori i de benestar fetal - Informació sobre quins són i on ha d'acudir en cas que es presentin - Explicació sobre on ha d'anar en el moment del part. Telèfon de contacte, descripció esquemàtica sobre el procés a seguir en entrar al centre i persones que l'atendiran 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre embaràs i maternitat /paternitat	<ul style="list-style-type: none"> - Evolució de l'embaràs - Actuació davant de molèsties - Adhesió al programa d'educació materna - Promoció de la lactància natural - Panereta 	<ul style="list-style-type: none"> - Evolució i creixement del fetus - Autocura davant interferències relacionades amb l'embaràs - Informació sobre el part i el puerperi, importància de la preparació psicofísica - Beneficis de l'alletament matern i necessitat de mantenir-lo el temps oportú - Roba i complements necessaris per a la mare i el nadó, que s'han de portar en el moment del part 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)
	Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibri nutricional i ponderal - Hàbits d'higiene general i bucodental - Activitat física i treball - Viatges - Activitat sexual - Abstinència d'hàbits tòxics - Evitació de medicaments i agents teratògens 	<ul style="list-style-type: none"> - Consell alimentari - L'embaràs no comporta, en principi, cap variació. Recomanació de la dutxa diària i de l'ús de roba i calçat adequats. Consell de salut bucodental - Repòs. Conèixer els beneficis de l'activitat física regular i adequada. Ergonomia - Cinturó de seguretat durant l'embaràs - Característiques de les relacions sexuals durant l'últim trimestre. Postures recomanades. - Mesures de sexe segur davant conductes de risc - Consell antitabàquic, consum d'alcohol i altres drogadoaddiccions - Informació sobre l'ús de medicaments durant l'embaràs i evitació de l'automedicació, així com de l'exposició a radiacions o a tòxics laborals o ambientals 	Centres d'atenció primària (Obstetres*) (Llevadores*)

* Unitats d'atenció a la dona (on estiguin en funcionament)

4. Desenvolupament de les àrees d'intervenció en educació sanitària pregestacional i gestacional

Les àrees d'intervenció sobre educació sanitària s'han agrupat en tres apartats:

- 4.1. Informació sobre mesures proposades
- 4.2. Assessorament sobre embaràs i maternitat/paternitat
- 4.3. Assessorament sobre promoció d'hàbits saludables

4.1. Informació sobre mesures proposades

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 centres sociosanitaris que té al seu abast.

4.1.1. Història 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.

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*, 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.

4.1.2. Freqüència de visites i proves complementàries

S'ha d'informar la dona sobre la necessitat de la programació i la freqüència de les visites. La primera visita s'ha de realitzar abans de les 12 setmanes de gestació, i a partir d'aquí és convenient una visita cada 4-6 setmanes fins a les 36 setmanes de l'embaràs.

Entre les 37 i 41 setmanes es farà una visita cada 2-3 setmanes, segons les necessitats. A partir de les 41 setmanes de gestació les visites seran cada 2 dies. Si l'últim dia de la setmana 42 el part no ha començat espontàniament, se la ingressarà a l'hospital previst per a la inducció del part o bé s'efectuarà una vigilància intensiva.

Així mateix, a les 34-36 setmanes de gestació se li farà una visita a l'hospital de referència per tal que es familiaritzi amb aquest entorn i també per completar la seva història clínica hospitalària. Dins d'aquesta programació s'informarà que, a partir de les 39-40 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 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 es realitzaran 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 de l'HIV 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.

S'ha d'explicar a la gestant que, d'entrada, presenta un embaràs normal que els controls i exploracions que se li practicaran 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.

4.1.3. 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 flux vaginal (color, olor o quantitat anormal)
- Diarrea intensa
- Absència de la percepció de moviments fetals, a partir del cinquè mes
- Contraccions uterines doloroses

4.1.4. Centres sociosanitaris 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 tocoginecòleg i de la llevadora 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 en quin centre se li farà el control i seguiment de l'embaràs, així com el lloc on se li faran les ecografies del primer, segon i tercer trimestre.

Altres informacions importants i necessàries que ha de tenir la dona són:

- On, quan i en quins horaris podrà fer l'educació materna.
- 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 (en els llocs on estigui en funcionament aquest servei).
- L'existència de grups de dones de suport a l'alletament matern, en el seu àmbit.

4.1.5. Assessorament sobre el cribratge de defectes congènits

Concepte de defecte congènit

Segons l'OMS, un defecte congènit és "tota anomalia del desenvolupament morfològic, estructural o molecular, present en el moment de néixer (encara que es pugui manifestar més tard), externa o interna, hereditària o esporàdica, única o múltiple".

Aquests defectes poden aparèixer en diferents moments de la gestació (cromosomopaties, defectes del tub neural, anomalies morfològiques i funcionals) i alguns són diagnosticables a l'etapa prenatal, mentre que d'altres només es poden diagnosticar després del naixement.

Alguns dels defectes congènits són patologies greus que no es poden curar, i només una petita part d'aquestes tenen possibilitat de ser tractades.

Etiologia de les anomalies congènites

Molts d'aquests desordres no tenen una etiologia coneguda, però, a grans trets, poden presentar-se dos grans grups de causes, les d'origen genètic i les d'origen ambiental o multifactorial (Taula 1).

Taula 1. Etiologia de les anomalies congènites

Etiologia	Anomalles cromosòmiques
Origen genètic	Malalties mendelianes: <ul style="list-style-type: none"> - Autosòmiques recessives - Autosòmiques dominants - Lligades al cromosoma X
Origen ambiental o multifactorial	Microbianes: <ul style="list-style-type: none"> - Virus de la rubèola, de la varicel·la, de l'herpes simple i citomegalovirus - <i>Toxoplasma gondii</i> - <i>Treponema pallidum</i>
	Fàrmacs: <ul style="list-style-type: none"> - Alguns anticonvulsius, antibiòtics, quimioteràpics, etc.
	Tòxics: <ul style="list-style-type: none"> - Alcohol - Metalls pesants, dissolvents

Anomalies d'origen genètic

Les anomalies cromosòmiques constitueixen entre el 6 i el 7% del total de les anomalies congènites; tenen com a causa una mutació en el DNA cel·lular que pot afectar el nombre o l'estructura d'algun dels 46 cromosomes organitzats en 22 parells de cromosomes autosòmics i 1 parell de cromosomes sexuals (X i Y). El grau d'afectació fetal dependrà de la quantitat de DNA implicat.

Malalties mendelianes

Els desordres genètics causats per un defecte en un sol gen i que segueixen els patrons d'herència descrits per Mendel el segle XIX constitueixen ac-

tualment un grup nombrós de més de 4.000 desordres descrits, però la seva incidència poblacional és baixa, concretament entre el 7 i el 8% de totes les anomalies congènites.

El diagnòstic prenatal d'aquestes malalties només es realitzarà si es té constància d'un cas índex familiar documentat. Aquest diagnòstic pot efectuar-se bàsicament amb l'estudi bioquímic de productes de síntesi o degradació de molècules en líquid amniòtic o en vellositats corials o bé amb estudis del DNA fetal.

Anomalies d'origen ambiental o multifactorial

El contacte amb certs agents ambientals com alguns microbis, o substàncies tòxiques, així com

amb fàrmacs i l'alcohol, sobretot durant el primer trimestre de la gestació, pot provocar l'aparició d'alguna anomalia congènita en el fetus. La gravetat d'aquests trastorns en el fetus depèn en gran mesura del grau d'exposició a l'agent i de si aquest ha travessat o no la barrera placentària.

4.1.5.1. Etapa pregestacional

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

4.1.5.2. Etapa gestacional

El professional sanitari hauria d'explicar a la gestant, utilitzant una terminologia apropiada, el concepte d'anomalia congènita (apartat 4.1.5., Capítol III) i que en el nostre medi, a Catalunya, aquestes anomalies només afecten un petit percentatge de fetus (entre un 3 i un 4%).

No obstant això, s'ha de tranquil·litzar l'embarassada amb l'explicació que durant el seu embaràs se li oferirà sistemàticament la possibilitat de sotmetre's a diferents proves i exploracions: serologies, càlcul de l'índex de risc per a alguns desordres cromosòmics -per exemple, la síndrome de Down (SO) i els defectes de tancament del tub neural (OTN)-, i ecografies per tal de detectar i diagnosticar en una etapa precoç de la gestació la presència de certes anomalies en l'embrió o en el fetus. En aquest punt cal mencionar que amb el desenvolupament tecnològic actual no podem garantir el diagnòstic de la totalitat d'anomalies que es poden

presentar, encara que les que són objecte de cribratge són les més prevalents en el nostre medi.

També li explicarem de manera objectiva i entenedora les característiques i limitacions diagnòstiques de cada prova i/o exploració per tal que pugui decidir lliurement si vol accedir al diagnòstic prenatal d'anomalies congènites fetals.

El professional sanitari haurà d'insistir en el fet que, malgrat l'existència de tècniques diagnòstiques d'aquestes malalties, és millor prevenir-ne l'aparició avaluant el risc a partir dels antecedents personals i familiars, i adoptant conductes saludables que evitin certs factors descrits a la literatura científica com a causa d'anomalies en el fetus. Tota aquesta informació bàsica sobre el consell genètic i les característiques de les diferents proves i exploracions és aconsellable que sigui subministrada amb un suport gràfic adequat.

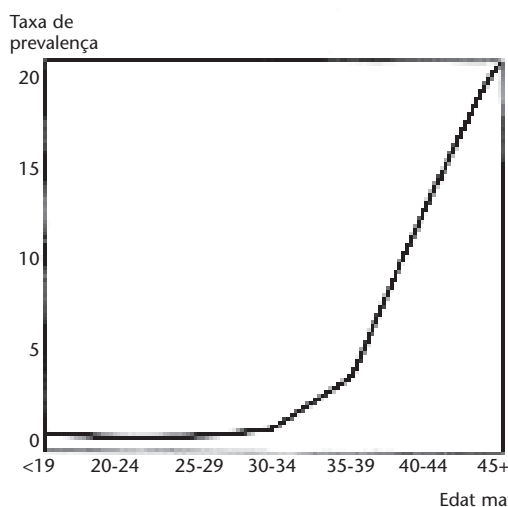
Comentarem a la dona que de vegades haurà de consultar especialistes que no estan ubicats en el centre assistencial on es visita habitualment.

Prevenió de les anomalies congènites

Parlarem a la dona només dels factors que cal evitar i de les conductes més saludables per tal de prevenir l'aparició d'aquestes anomalies en la mesura que sigui possible (prevenió primària).

Dins les anomalies cromosòmiques, en nombrosos treballs s'ha descrit la relació entre edat materna i més incidència de síndrome de Down (SO) o trisomia 21 (Figura 1).

Figura 1. Freqüència d'aparició de síndrome de Down en funció de l'edat de la mare (x 1.000 malformacions)



Font: Martínez-Frias (ECEMEC)

En aquest moment serà bo recordar els consells de l'OMS per a una bona salut reproductiva:

1. Tots els fills han de ser desitjats
2. L'interval òptim de temps entre els embarassos és de 2 anys
3. L'edat reproductiva materna on apareixen menys problemes (menor taxa d'anomalies congènites) es troba entre els 20 i els 35 anys

Les mesures per a la prevenció de les malalties mendelianes que cal aplicar 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. La consanguinitat pot incrementar el risc de patir aquests trastorns.

Per tal de prevenir les anomalies congènites d'origen multifactorial, explicarem a la dona que l'actuació més eficaç és no entrar en contacte amb els diferents agents teratògens dels quals es coneix l'efecte sobre el fetus, i així mateix li explicarem la forma d'evitar el contacte.

Fins ara hem parlat de les mesures de prevenció primària que eviten l'aparició d'aquests problemes. Les activitats de prevenció secundària (diagnòstic i tractament precoç) s'orienten a disminuir l'impacte de les anomalies congènites presents en el fetus. Exemples d'aquestes activitats són el diagnòstic prenatal; el tractament intrauterí en els casos en què és possible; la interrupció voluntària de l'embaràs, i la vigilància i control de l'embaràs d'acord amb el seu nivell de risc.

Mètodes de cribratge i de diagnòstic d'anomalies congènites a l'etapa prenatal

Com ja hem dit anteriorment, no totes les anomalies congènites són diagnosticables abans del naixement. Malgrat l'avenç tecnològic actual moltes anomalies passaran inadvertides durant tota la gestació i només es detectaran un cop hagi tingut lloc el naixement, i fins i tot durant els primers anys de la vida del nen. No obstant això, algunes d'aquestes patologies són objecte de cribratge en tota la població de gestants (Taula 2).

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 de diagnòstic per confirmar la malaltia.

La Taula 2 explica els riscos i limitacions dels diferents mètodes de cribratge i de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites que s'apliquen en el nostre medi.

Taula 2. Riscos i limitacions diagnòstiques dels mètodes de diagnòstic prenatal

Tipus de prova	Cribatge de síndrome de Down i DTN oberts	Estudi del cariotip/ amniocentesi/ anàlisi DNA	Estudi del cariotip/ biòpsia corial/ anàlisi DNA	Estudi del cariotip /funiculocentesi/ serologia/ anàlisi DNA	Serologia Rubèola	Serologia de la toxoplasmosi/ algunes MTS	Ecografia 18-20 setmanes de gestació
Població diana	Cribatge bioquímic	Diagnòstica	Diagnòstica	Diagnòstica	Cribatge	Cribatge	Cribatge/ diagnòstic
	Gestants < 38 anys sense factors de risc de cromosomopaties	- Gestants < 38 anys amb factors de risc de cromosomopaties - Gestants ≥ 38 anys - Gestants < 38 anys amb càlcul de risc ≥ 1/270 - Gestants amb risc de malalties hereditàries	- Gestants < 38 anys amb factors de risc de cromosomopaties - Gestants ≥ 38 anys - Gestants amb risc de malalties hereditàries	- Gestants < 38 anys amb factors de risc de cromosomopaties - Gestants ≥ 38 anys - Gestants amb risc de malalties hereditàries - Gestants amb seroconversions - Gestants amb risc de malalties hereditàries	Gestants no vacunades	Totes les gestants	Totes les gestants
Riscos	Cap	Fins a un 1% de pèrdues fetals associades a la tècnica	Fins a un 2% de pèrdues fetals associades a la tècnica	Fins a un 3% de pèrdues fetals associades a la tècnica	Cap	Cap	Cap
Limitacions diagnòstiques	Falsos positius = 5-8% Falsos negatius = 0,02% Taxa de detecció = 60-80%	Taxa de detecció de pràcticament el 100%	Taxa de detecció de pràcticament el 100%	Taxa de detecció de pràcticament el 100%	Taxa de detecció de pràcticament el 100%	Taxa de detecció de pràcticament el 100%	Taxa de detecció variable en funció de l'anomalia present

Cribratge bioquímic d'anomalies cromosòmiques i defectes del tub neural (DTN)

Aquest cribratge es basa en el càlcul del risc de tenir un fetus afectat per algun desordre cromosòmic i/o DTN, i s'ha d'oferir entre les setmanes 14 i 17 de la gestació a totes les embarassades d'edat inferior als 38 anys que no presentin cap altre factor de risc de cromosomopatia (vegeu apartat 5.3.2.1, Capítol I). S'ha de realitzar amb el consentiment de la gestant després d'una informació adequada.

Per això, per obtenir el consentiment de la dona per a la realització del cribratge bioquímic, se l'ha d'informar clarament sobre les diferents situacions en què es pot trobar si accedeix a la realització d'aquesta prova, i assegurar-li que en qualsevol cas se li garantirà la confidencialitat.

Condicions del consentiment informat

L'assessorament a la dona/parella s'ha de realitzar en condicions que garanteixin a les persones ateses:

- La confidencialitat
- La privacitat
- La facilitat d'accés
- El respecte a les creences i opinions de la dona/parella

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 legal).

La realització d'aquest cribratge ha d'estar recolzada en la voluntarietat i en la decisió autònoma de la parella/dona gestant. Si alguna de les dones embarassades a les quals s'ofereix aquest cribratge en refusa la realització, es deixarà constància a la seva història clínica, de la mateixa manera que s'hi fa constar l'acceptació.

S'ha d'informar la gestant que aquest cribratge no detecta el 100% dels casos, i també que dels casos en què resulta un risc elevat, n'hi ha un percentatge en què el risc no es confirma posteriorment, és a dir que són falsos positius.

La taxa de resultats positius d'aquest cribratge s'incrementa amb l'edat de la mare i és de pràcticament el 100% als 45 anys, però el percentatge de resultats falsos positius (FP) també pateix aquest increment i pot arribar al 80% en dones més grans de 45 anys. Aquesta relació s'ha de tenir en compte a l'hora d'informar la gestant sobre el límit d'edat recomanat per realitzar aquest cribratge bioquímic, fixat en els 38 anys.

S'informarà la gestant que aquest cribratge no donarà el diagnòstic, sinó únicament la sospita, la qual s'haurà de confirmar posteriorment, en el cas que el resultat del càlcul de risc sigui $\geq 1/270$. En aquest cas se li oferirà la possibilitat de realitzar una prova invasiva per tal de fer l'estudi del cariotip fetal i confirmar o descartar la sospita d'anomalia cromosòmica i/o DTN en el fetus.

Un cop obtingut el resultat del cribratge s'informarà la gestant de forma clara i confidencial (vegeu apartat 5.3.2.1, Capítol I).

Cribratge d'anticossos contra la rubèola

La gravetat que presenten els nadons afectats per la síndrome de la rubèola congènita fa necessària la determinació de l'estat immunitari de l'embarassada respecte al virus de la rubèola. Es demanarà aquest cribratge a totes les gestants que no presentin algun document que acrediti el seu estat vacunal (vegeu apartat 5.3.9, Capítol I).

Si el resultat obtingut ens indica que la gestant està protegida contra el virus de la rubèola, podem assegurar, en general, que no hi ha perill d'afectació fetal per aquesta causa. Si el resultat obtingut ens indica que l'embarassada no està protegida contra el virus de la rubèola es realitzaran determinacions posteriors al sèrum matern. Si es manté la serologia negativa es recomanarà la vacunació un cop finalitzada la gestació.

Si es demostra que hi ha hagut contagi durant la gestació, s'hauria de confirmar l'afectació fetal per aquest virus analitzant el nivell d'anticossos a la sang del cordó mitjançant funiculocentesi. Si el fetus es troba afectat, s'informarà la dona i/o parella suficientment de forma confidencial per tal que pugui prendre lliurement la decisió més oportuna.

Cribratge d'anticossos contra la toxoplasmosi

Toxoplasma gondii és un paràsit que la dona embarassada infectada pot transmetre al fetus, el qual pot patir seqüeles neurològiques greus. És per aquesta raó que pot ser útil la realització de la seva determinació serològica durant l'embaràs (vegeu apartat 5.3.1.3, Capítol I).

Si el resultat és negatiu (la qual cosa indica susceptibilitat per patir la malaltia si hi ha contacte amb el paràsit), es portarà a terme un seguiment analític durant el segon i el tercer trimestre de la gestació i s'informarà la dona sobre les mesures preventives que ha de tenir en compte:

- No ingerir carn crua ni poc feta
- Rentar-se les mans després d'haver tocat carn crua
- Rentar amb cura la fruita, la verdura i els llegums
- Utilitzar guants quan es manipulen plantes
- Evitar el contacte amb animals domèstics, especialment els gats
- Evitar tocar objectes que hagin estat en contacte amb femta de gat

Si el resultat és positiu ens podem trobar davant d'una exposició antiga o recent i, en qualsevol cas, s'haurà de fer un seguiment posterior per tal de valorar la prescripció d'un tractament quimioprolàctic que pugui prevenir les seqüeles que pot produir aquest paràsit en el fetus, o bé altres mesures adequades a la situació.

Ecografia

L'ecografia que es realitza entre les 18 i les 20-21 setmanes de gestació és una exploració que té com a objectiu diagnosticar les anomalies del fetus

que tenen expressió morfològica (vegeu apartat 4.2.2, Capítol I).

Estudi del cariotip fetal

Les tècniques invasives com l'amniocentesi i la biòpsia de vellositats corials fan possible l'estudi del cariotip de cèl·lules fetals per tal de detectar la majoria de les cromosomopaties que es poden presentar.

Les tècniques abans esmentades no estan exemptes de riscos per al fetus. És per aquest motiu que des de fa uns anys s'ha desenvolupat el mètode del cribratge bioquímic, basat en tècniques analítiques a la sang materna que són absolutament innòcues, i que és aplicable a totes les dones d'edat inferior a 38 anys. Les tècniques invasives es reserven per aplicar-les directament només a les embarassades d'edat igual o superior als 38 anys, o bé a les que en el cribratge bioquímic hagin mostrat un càlcul de risc elevat, i també quan existeixi algun altre factor de risc (vegeu apartat 5.3.2.2, Capítol I).

4.2. 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.

4.2.1. 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 molèsties més o menys duradores.

És convenient explicar a la gestant quines són aquestes modificacions i com, quan, i per què es produeixen, a fi que no li causin cap tipus de preocupació.

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 pèlvic Insensibilitat i parestèsies als braços Pressió abdominal Cefalees Contraccions uterines fisiològiques

Tan important és que la dona conegui quins són els canvis i modificacions 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 i explicar com es poden millorar.

Tots els canvis, modificacions, signes i símptomes, etc., que es produeixen durant l'embaràs, els hem anomenat interferències, ja que considerem que interfereixen durant aquest període sobre determinats sistemes funcionals.

Per tal de facilitar l'activitat informativa/educativa s'han elaborat unes taules en les quals hem agrupat les interferències per sistemes. De cada una d'aquestes interferències 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 (Taula 1)
- el sistema cardiovascular (Taula 2)
- el sistema dèrmic (Taula 3)

- el sistema urogenital (Taula 4)
- l'activitat (Taula 5)
- el sistema respiratori (Taula 6)
- el sistema musculoesquelètic (Taula 7)
- el sistema neurològic (Taula 8)

Taula 1. Interferències en el sistema digestiu

Interferències	Causes	Com es poden millorar
Nàusees i vòmits	<ul style="list-style-type: none"> • Hormonals i emocionals • Disminució de la motilitat gàstrica 	<ul style="list-style-type: none"> • Prenent algun aliment abans de llevar-se i estant estirada fins que desaparegui la sensació de nàusees • 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 • Si persisteixen els vòmits i impedeixen la hidratació i l'alimentació oral, caldrà hospitalització
Gingivitis	<ul style="list-style-type: none"> • Canvi del pH salival, turgència de la geniva, que produeix sagnats • Augment dels estrògens • Malaltia dental persistent 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenint una bona higiene dental i utilitzant raspalls suaus • Evitant traumatismes i infeccions • Seguint una dieta equilibrada amb quantitats adequades de vegetals i de fruita fresca
Pirosi	<ul style="list-style-type: none"> • Disminució de la motilitat gàstrica 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Hormonals: augment de la reabsorció de l'aigua i del sodi per la mucosa del còlon • Compensació del sigmoide i del recte per l'úter • Ingesta de ferro i calci 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguint una dieta rica en fibra: cereals, fruita i vegetals frescos • Augmentant la ingesta d'aigua i prenent un got d'aigua en dejú • Fent exercici moderat • Mantenint un horari regular d'evacuació intestinal
Mareig i síncope	<ul style="list-style-type: none"> • Hormonals: hipotensió postural • Estasi venosa a les extremitats inferiors 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Taula 2. Interferències en el sistema cardiovascular

Interferències	Causes	Com es poden millorar
Varius	<ul style="list-style-type: none"> • Pressió de l'úter, que dificulta la circulació de retorn • Predisposició familiar • Embarassos gemel·lars i fetus grans • Treball en bipedestació 	<ul style="list-style-type: none"> • Descansant en decúbit lateral esquerre • Descansant amb les cames aixecades • Fent activitat física: exercici 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
Hemorroides	<ul style="list-style-type: none"> • Compresió del drenatge venós per l'úter • Restrenyiment, que n'afavoreix l'aparició 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 antihemorroidal (adorar Al·là), per reduir la pressió en les venes del recte • Efectuar higiene local, bany amb aigua freda i estant asseguda en seients tous • Aplicant pomades locals amb antiinflamatoris i anestèsics
Edemes mal·leolars	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultat del retorn venós a causa de compresió per l'úter • Retenció de líquids • És normal sempre que no s'acompanyi de proteinúria i TA augmentada 	<ul style="list-style-type: none"> • Descansant en decúbit lateral esquerre • Descansant amb les cames aixecades • Evitant la bipedestació i estant asseguda durant estones llargues • Evitant la compresió de les extremitats • Avaluant si hi ha edema facial o de mans
Eritema palmar	<ul style="list-style-type: none"> • Predisposició familiar • Augment d'estrògens 	<ul style="list-style-type: none"> • No existeixen mesures preventives • Desapareixen espontàniament després del part
Hipotensió supina	<ul style="list-style-type: none"> • Compresió de la vena cava per l'úter en posició de decúbit supí 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitant el decúbit supí i adoptant posició de decúbit lateral esquerre amb les cames lleugerament flexionades
Hipotensió postural	<ul style="list-style-type: none"> • Vasodilatació perifèrica de l'embaràs 	<ul style="list-style-type: none"> • Aixecant-se lentament • Evitant ambients amb aglomeracions • Evitant la bipedestació durant molta estona
Palpitacions	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptació cardíaca a l'augment del volum circulant • Poden aparèixer en canviar de posició al llit i quan es practica exercici físic 	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquil·litzant la dona tot explicant-li que és un procés normal • Recomanant-li moviments suaus • Remetent la dona al cardíolog si existeixen símptomes de descompensació cardíaca

Taula 3. Interferències en el sistema dèrmic

Interferències	Causas	Com es poden millorar
Canvis mamaris	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiològiques • Augment del volum de les mames • Augment de la sensibilitat en els mugrons • Enfosquiment del mugró • Aparició de calostre 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitzant teixits suaus • Utilitzant sostenidors adequats
Caiguda del cabell	<ul style="list-style-type: none"> • Desconegudes 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Mecàniques: Augment del volum de l'abdomen i de les mames • Hormonals 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicant cremes antiestries/hidratants
Pigmentació (cloasma gravídic)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimulació dels melanòcits per l'hormona melanocitostimulant -MSH- 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitzant cremes de protecció solar • Informant que desapareixen després del part

Taula 4. Interferències en el sistema urogenital

Interferències	Causas	Com es poden millorar
Pol·laciúria	<ul style="list-style-type: none"> • Compensació de la bufeta urinària per l'augment de volum de l'úter 	<ul style="list-style-type: none"> • Informant que es tracta d'un estat de normalitat en l'embaràs • Descartant infecció, si es considera oportú
Leucorrea	<ul style="list-style-type: none"> • Augment del nivell d'estrògens • Augment de la vascularització 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuant higiene diària • Utilitzant roba íntima de cotó, no protectors íntims (<i>salva slips</i>) sintètics • Dormint sense roba interior • No fent dutxes vaginals ni utilitzant tampons • Fent un cultiu del flux si apareix pruija o canvis d'olor o color

Taula 5. Interferències en l'activitat

Interferències	Causes	Com es poden millorar
Fatiga, somnolència, i astènia	<ul style="list-style-type: none"> • Augment del requeriment metabòlic 	<ul style="list-style-type: none"> • Informant que no es tracta d'un estat de malaltia • Aconsellant que es disminueixi i l'activitat física • Reposant després dels àpats i fent estones de descans durant la jornada • Prenent una alimentació adequada
Insomni	<ul style="list-style-type: none"> • Ansietat, moviments fetals, pol·laciúria i rampes musculars 	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquil·litzant la gestant • Fent exercicis de relaxació • Prenent un got de llet calenta abans d'anar a dormir
Pressió abdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Augment de la pressió de l'úter de la gestant en bipedestació o deambulant 	<ul style="list-style-type: none"> • Fent repòs, relaxació i adoptant una bona postura corporal • Aixecant-se lentament • Fent pressió amb els braços en el fons uterí

Taula 6. Interferències en el sistema respiratori

Interferències	Causes	Com es poden millorar
Congestió nasal	<ul style="list-style-type: none"> • Congestió vascular de la mucosa nasal 	<ul style="list-style-type: none"> • No hi ha mesures preventives • Fent irrigacions nasals amb sèrum fisiològic • No utilitzant antihistamínics/descongestius
Dispnea	<ul style="list-style-type: none"> • Compensió del fetus vers els pulmons 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 tabac

Taula 7. Interferències en el sistema musculoesquelètic

Interferències	Causas	Com es poden millorar
Rampes	<ul style="list-style-type: none"> • Augment del fosfor a la sang i nivell baix de calci difusible al sèrum • Insuficiència de la circulació perifèrica • Compressió dels nervis de les extremitats inferiors per l'úter • Fatiga i/o falta d'exercici 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduint la ingesta de fosfat (llet i suplementes de fosfat càlcic) i augmentant la de calci (suplementes de calci sense fòsfor) • Fent un estirament immediat suau i passiu del membre afectat • Evitant sabates de taló alt
Dolor lumbar i pèlvic	<ul style="list-style-type: none"> • Canvis en la incurvació de la columna vertebral (lordosi lumbar) per compensar el pes i mantenir l'equilibri • Relaxació de les articulacions pèlviques 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Taula 8. Interferències en el sistema neurològic

Interferències	Causas	Com es poden millorar
Cefalees	<ul style="list-style-type: none"> • Molt diverses: tensió emocional, problemes visuals, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaluant per establir el diagnòstic etiològic
Insensibilitat i parestèsies als braços	<ul style="list-style-type: none"> • Tracció del plexe braquial a causa de la caiguda de les espatlles 	<ul style="list-style-type: none"> • Fent exercicis per enfortir els músculs de les espatlles • Utilitzant uns sostenidors adequats

4.2.2. Canvis psicoemocionals de la dona durant l'embaràs

Es comentarà la tendència de les embarassades a patir petits canvis emocionals i petites alteracions del comportament i de la relació, fets que també és interessant que coneguin les persones més properes a la gestant.

Els canvis psicològics durant l'embaràs són una conseqüència directa del creixement del nen dins la dona, dels canvis fisiològics que l'embaràs provoca i de la responsabilitat que suposa la perspectiva del nou membre de la família. La dona experimenta canvis de personalitat amb sentiments d'ambivalència, símptomes d'angoixa, hipersensibilitat, acceptació de la gestació i por a perdre el fill.

La informació dirigida per l'equip sanitari pot actuar com a psicoteràpia per tal de disminuir l'angoixa. En aquest cas el curs d'educació materna actua com a teràpia de grup.

Situació psicològica de la dona embarassada

La situació psicològica de la dona durant l'embaràs depèn bàsicament de dos factors:

- L'estructura de la seva personalitat abans de l'embaràs, el qual hi incidirà molt directament quan la dona sigui excessivament fràgil, i pot desequilibrar-la, donant lloc a l'aparició de quadres patològics.
- L'evolució física de l'embaràs, ja que quan evoluciona amb qualsevol incidència o dificultat que repercuteix sobre el fetus o sobre la mateixa dona l'obliga a una sobrecàrrega emocional que pot afectar el seu equilibri psíquic.

Canvis psicològics normals en la dona embarassada

La necessitat d'adaptació als canvis físics en el seu cos, d'una banda, i la preparació emocional per al proper naixement del seu fill, de l'altra, obliguen la dona a fer un gran treball emocional durant la gestació. Això comporta diversos canvis transitoris de personalitat:

- Més fragilitat emocional que fa que tingui menys capacitat de resposta davant les dificultats externes o internes generadores d'ansietat.

- Estats d'humor canviants que poden anar des de moments depressius (de sentir-se poc capaç, de por davant el futur) a moments d'eufòria (sensació de poder amb tot). Això és, en part, reflex de l'ambivalència que pot sentir respecte al naixement proper: dubtes respecte a la seva capacitat com a mare, por davant l'experiència del part i davant la possibilitat de tenir un fill amb alguna mena de tara, però alhora, desig del fill, satisfacció i esperança que tot anirà bé. Tot plegat augmenta la sensibilitat, especialment davant qualsevol notícia que tingui a veure amb bebès, embarassos, parts, nens, etc.
- Més dependència de les persones importants per ella afectivament, especialment de la parella, la mare, l'obstetre/a i la llevadora (qualsevol comentari per part d'algun d'aquests professionals pot ser valorat com un senyal que alguna cosa no evoluciona prou bé i provocar una gran preocupació); necessitat de ser reafirmada en la seva qualitat de persona i també de futura mare; i, en menor grau, dependència també d'amigues i familiars que ja siguin mares, i que li poden transmetre les seves experiències.
- Menys interès per tot allò que passa al seu voltant. Si no té relació directa amb el seu estat, la dona es mostra abstreta, replegada en ella mateixa.

Durant l'embaràs la percepció del fetus com a ésser real canvia i es fa més present a partir del moment en què la dona nota els seus moviments. Per això, al llarg de la gestació la dona anirà sentint cada cop més l'embaràs com a cert i real, fet que aguditzarà i accelerarà els mecanismes psicològics d'adaptació.

D'altra banda, la situació social de la dona: la parella, la relació amb la seva família (mare) i la situació econòmica li faran més fàcil l'adaptació a l'embaràs o a l'inrevés.

De la mateixa manera, les tècniques de control de la gestació (amniocentesi i ecografies i altres proves), per una banda, la tranquil·litzen, ja que li donen la seguretat de descartar possibles patologies, però, per l'altra, carreguen la dona d'ansietat pel fet que puguin perjudicar el fetus d'alguna forma. Així mateix, el temps d'espera dels resultats, en el cas de l'amniocentesi, és un període de molta ansietat i sofriment. Per tot això i a causa de la situació ja comentada de més sensibilitat i dependència emocional, la

forma com el professional explica el que observa a l'ecografia té molta importància, ja que és la primera imatge que la futura mare veu del seu fill, i qualsevol comentari sobre ell pot influir en les fantasies de la mare i pot interferir en les relacions futures.

4.2.3. Educació materna. 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.

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 materna 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

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 com-

plementar l'activitat a casa i la implicació de la parella en tot el procés

- Emplenament de la fitxa d'educació materna

Fisiologia reproductiva i desenvolupament del fetus

- Cicle genital
- Fecundació
- Desenvolupament del fetus (fase ovular, període embrionari i període fetal)

Embaràs

- Diagnòstic d'embaràs; signes i símptomes: amenorrea, canvis mamaris, nàusees matinals, micció freqüent, cansament, prova positiva de l'embaràs i ecografia
- Canvis físics, psíquics i socials en l'embaràs
- Higiene en l'embaràs
- Alimentació i embaràs
- Sexualitat i embaràs
- Molèsties habituals en l'embaràs
- Contraccions uterines i moviments fetals
- Signes de perill

Part

- Anatomia del canal del part: perineu, sòl pelvià, pelvis òssia
- Treball de part i part: prepart, dilatació, expulsió i deslliurament
- Tipus de part (opcions)
- Tipus d'analgèsia i anestèsia
- Reconeixement d'una contracció
- Diferència entre contracció/dolor/patiment
- Anada a l'hospital: requisits d'ingrés
- Factors d'ajuda que podem utilitzar segons les sensacions
- Paper del pare

Puerperi

- Puerperi immediat, precoç i tardà: aspectes físics i psicològics
- Atenció al nadó: característiques del nadó, primeres atencions a l'hospital, cures generals del nadó, aspectes a tenir en compte al domicili, atencions higièniques: bany, canvi de bolquers, roba, etc.
- Alletament del nadó: tipus
- Promoció de l'alletament matern
- Conducta del nadó (plor, tipus de son, etc.)

Planificació familiar *

- Educació sexual
- Higiene
- Activitats preventives
- Mètodes anticonceptius: naturals, barrera, DIU, hormonal i definitius

* Tema optatiu, que dependrà de si aquesta informació es pot donar o no després del part, ja que la gestant durant l'embaràs està més motivada per conèixer tot el que es refereix a l'embaràs i el part.

SEGONA PART. Entrenament psicofísic

Preparació física (a cada sessió)

- Treballs corporals específics per compensar les modificacions que l'embaràs produeix en el cos de la dona:
 - Circulatoris (milloren la circulació de retorn)
 - Kegel per a reforçar el sòl pelvià
 - Columna vertebral (per mantenir una estàtica corporal correcta dins les activitats quotidianes)
 - Mobilització de l'articulació coxofemoral
 - Pectorals
- Preparar determinats grups musculars per al part i per a l'alletament
- Exercicis: circulatoris, desbloqueig de l'articulació coxofemoral, pectorals, perineu, Kegel, columna vertebral, correcció estàtica postural i abdominals

Entrenament respiratori (a cada sessió)

- Respiració toràcica
- Respiració abdominal
- Aprenentatge de les respiracions més adequades per al part: lentes i superficials
- Aprenentatge de la tècnica dels espoderaments

Tècniques de relaxació (a cada sessió)

- Aprenentatge de les tècniques de relaxació adequades per a l'embaràs: viure les sensacions de relaxació, relacionar la respiració amb la relaxació i aprendre una tècnica per millorar l'estat físic i emocional

- Aprenentatge de la tècnica de relaxació per a les contraccions en el període de dilatació. Coordinació de la respiració

Caldrà també informar la gestant sobre la pauta d'assistència al curs d'educació materna, que consisteix en la realització de 10-12 sessions en total, de 2 hores de durada cada una d'elles, un cop a la setmana. Aquest programa s'inicia a partir del 5è-6è mes de gestació.

4.2.4. 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 del fill.

L'alletament matern suposa indubtables avantatges per al nounat:

- Les característiques de la llet materna (composició en proteïnes, greixos, sals minerals) són les idònies per a l'alimentació del nounat.
- La llet materna proporciona al nadó defenses contra les infeccions.
- El nounat pren l'aliment que necessita (ni massa ni insuficient).
- L'alletament matern suposa un intercanvi psicològic i un enriquiment de la mare i del nounat.

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. 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'ha de preguntar a la dona si ha reflexionat sobre el tema i cal reforçar els avantatges de l'alletament matern.

S'han d'esbrinar experiències anteriors, per exemple fracàs de la lactància en un fill anterior: per clivelles, problemes laborals, etc.

Pot ser important fer una valoració general dels pits, sobretot 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. 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

Fisiologia de la lactància

Els professionals donaran informació sobre aquesta qüestió tenint en compte els apartats següents:

- Influència hormonal
- Modificació de les mames
- Secreció làctia: reflex d'ejecció i reflex de succió; composició de la llet i manteniment de la lactància

Inici de l'alletament

Consell i suport en la primera presa

Estan prou documentats els beneficis de la lactància i del contacte precoç en la primera hora de vida del nadó.

Si la primera presa és satisfactòria, això influirà de forma molt positiva al llarg de tota la lactància, afavorint el vincle afectiu entre la mare i el fill, tan

important per al futur d'aquesta relació i, en definitiva, per a la salut del nadó.

Per tant, és molt important explicar a la mare:

- Que pot trigar diverses hores a tenir la pujada de la llet, però que això no és cap inconvenient perquè vagi posant-se el nadó al pit.
- La composició del calostre i de la llet madura que permeten que el nadó estigui ben alimentat, sempre que tingui un accés il·limitat al pit, i que serà el mateix nadó qui anirà espaiant les preses en dies successius.
- La importància d'una postura correcta per alletar, perquè d'això dependrà que no apareguin clivelles en el mugró i que el nadó faci una presa suficient. També caldrà explicar-li el mecanisme d'extracció de la llet i el ritme de succió del nadó, que haurà d'estimular contínuament, perquè farà pauses durant la mamada.
- La composició de la llet que rebrà el nadó durant la mamada, i el canvi gradual des de la llet inicial a la llet final més abundant en greixos. Això l'ajudarà a comprendre que no ha de restringir la durada de les preses i que no importa que sols en prengui d'un pit en cada presa.
- Que, al voltant de les 2-6 setmanes i als 3 mesos de vida, hi ha períodes en què el nadó pot incrementar la freqüència de les preses durant 2 o 3 dies per adequar el subministrament de llet a les seves necessitats i que després la situació s'estabilitza una altra vegada.

Durada i freqüència de les mamades

Alletament a demanda

Les evidències acumulades demostren que els nadons que regulen les preses per si mateixos guanyen més pes ràpidament.

La lactància a demanda resulta més fisiològica i profitosa i consisteix a alimentar el nadó sempre que ho desitgi i durant el temps que ell vulgui. Aquesta lactància serà beneficiosa tant per al nadó, que reduirà la incidència d'icterícia i millorarà el ritme d'increment de pes, com per a la mare, que establirà una lactància satisfactòria, perquè no haurà d'esperar un temps determinat entre les preses i també perquè podrà prevenir la ingurgitació del pit.

Posició correcta per alletar

Actualment sabem que l'èxit de la lactància materna depèn en gran mesura d'una bona tècnica per a l'alletament.

Posició de la mare

La mare pot optar per diverses posicions. Les més usuals són:

- Asseguda en posició de bressol (Figura 1)
- Asseguda en posició de rugbi (Figura 2)
- Jaguda, col·locats ambdós en la mateixa direcció (Figures 3 i 4)
- Jaguda, col·locats ambdós en direcció contrària (Figura 5)
- Asseguda o jaguda amb el nadó recolzat sobre coixins

La mare ha de provar diferents posicions ja que al llarg de la lactància li poden ser útils, en funció del seu estat físic.

Posició del nadó

Per aconseguir una bona posició tot el cos del nadó ha d'estar en contacte amb el de la mare i el seu nas ha d'estar al mateix nivell que el mugró. Això ho aconseguirem posant el nadó en posició totalment horitzontal respecte als pits de la mare (Figures 6 i 7).

Prevenió de les possibles complicacions de les mames en el període postnatal

Clivelles al mugró

No s'han de rentar els pits abans de cada mamada, ja que això provoca un augment de la incidència de clivelles en els mugrons. Tampoc no s'han d'utilitzar cremes ni unguents per prevenir l'aparició de clivelles en els mugrons. L'únic mitjà per intentar evitar les clivelles és assegurar-se que el nadó està correctament col·locat quan mama.

Ingurgitació mamària

Alimentar el nadó a la nit prevé la ingurgitació del pit de la mare. Actualment està demostrat que la descàrrega de prolactina, en resposta a les preses nocturnes, és més gran que durant el dia; d'a-

quí la seva importància per al manteniment de la lactància.

En cas que s'iniciï una ingurgitació mamària, caldrà realitzar buidament mamari, aplicació de calor local, administració d'analgèsics i subjecció correcta de les mames.

Mastitis puerperal

És una complicació poc freqüent del puerperi. Tanmateix, la lactància no s'ha d'interrompre, llevat que la mastitis evolucioni cap a un abscess, tant si és bilateral com si té una gran extensió. És molt important buidar el pit. Les mesures locals que cal prendre són: aplicació de fred o calor local seca (estoreta elèctrica), i medicació amb antiinflamatori i antibiòtics, si es considera necessari.

Fàrmacs i lactància

S'ha de tenir consciència de la importància i dels beneficis de la llet materna a l'hora d'indicar un tractament farmacològic a les mares, i seria bo tenir presents tres objectius:

- Tractar la patologia materna que motiva l'ús de fàrmacs
- Reduir al mínim l'exposició del nadó al fàrmac
- No suspendre l'alletament matern

Els consells que cal seguir a fi de limitar el consum de fàrmacs són:

- Qüestionar-se la necessitat del tractament.
- Postposar el tractament sempre que sigui possible.
- Considerar fàrmacs alternatius.
- Escollir una via d'administració alternativa: aplicació local, inhalacions, etc.
- Evitar l'alletament en els moments de concentració màxima dels fàrmacs, o alletar i després prendre la medicació.
- Utilitzar fàrmacs que habitualment es puguin administrar al nadó.

Anticoncepció i lactància

La lactància materna constitueix per ella mateixa un mètode anticonceptiu, basat en la supressió de l'evolució dels canvis hormonals provocats per la succió del mugró. L'eficàcia de la lactància materna com a mitjà anticonceptiu s'ha estimat en

un 98% durant els 6 primers mesos, sempre que la dona segueixi amb amenorrea i el nadó es nodreixi tan sols de llet materna. Cal considerar, però, que a partir dels 3 mesos i en plena lactància entre un 40 i un 75% de dones tenen la menstruació, i que aquesta pot anar precedida d'una ovulació. La gran variabilitat individual respecte a l'ovulació fa que considerem la lactància com un mètode poc eficaç a partir del tercer mes del postpart, per la qual cosa és convenient indicar mètodes anticonceptius més fiables.

Els mètodes de barrera, per la seva innocuïtat i facilitat d'ús, són els més indicats durant la lactància.

Els dispositius intrauterins poden utilitzar-se amb les mateixes indicacions i contraindicacions que en la població general, aproximadament a partir de

la sisena setmana d'un postpart sense problemes; en alguns casos especials es poden col·locar abans però les taxes d'expulsió són més altes.

Els anticonceptius orals de dosi baixa i els gestàgens de tercera generació, segons l'Acadèmia Americana de Pediatria, són compatibles amb la lactància materna, ja que no impedeixen ni modifiquen la producció de llet. Cal considerar, però, que si s'utilitzen abans de la sisena setmana del postpart poden afavorir la retirada o la disminució del volum de la llet en algunes dones amb dificultats per a la lactància. Per aquest motiu, s'aconseja iniciar la contracepció oral quan la lactància materna està ben instaurada. Els preparats de progesterona sola (minipíndola, injectables o implants) no tenen una influència notable sobre la lactància.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

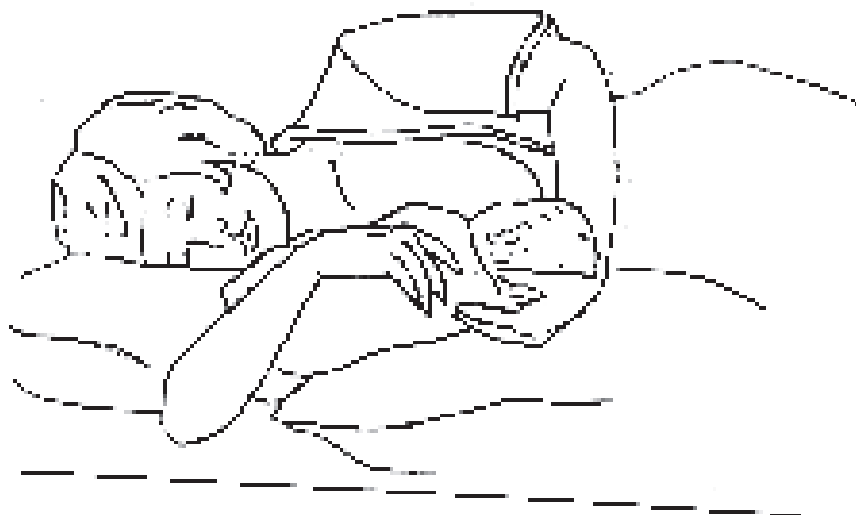


Figura 5



Figura 6. Posició i tècnica d'alletament incorrecta

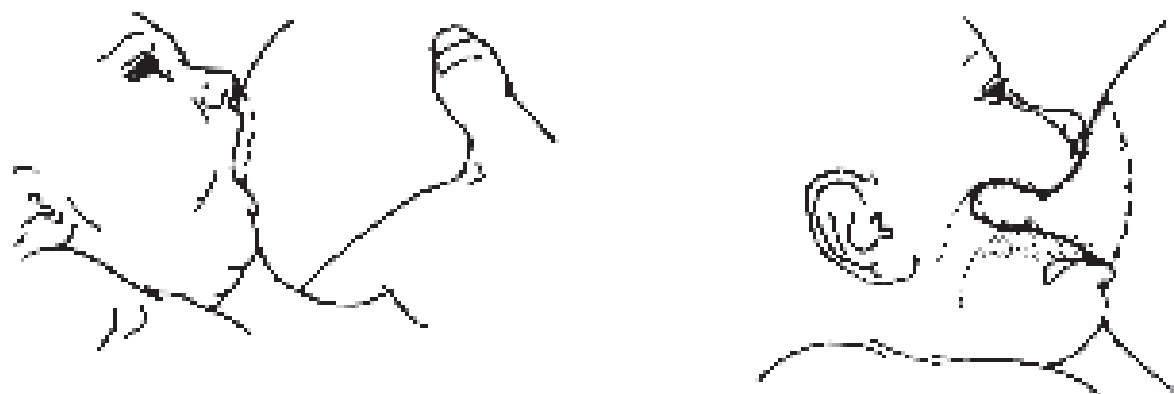


Figura 7. Posició i tècnica d'alletament correcta

FONT: Inch S. Postnatal care relating to breastfeeding. A: Alexander J, Levy V, Roch S. Postnatal Care: A research bases approach. Londres: Macmillan, 1990: 18-44.

4.2.5. Dol davant la mort fetal o neonatal

L'embaràs, en la majoria de casos, té una evolució sense complicacions. Cal, però, no oblidar que pot acabar brusquement amb un avortament o bé amb la mort fetal. Així mateix, s'ha de tenir present la possibilitat de la mort del nadó en el moment del naixement o poc després.

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 fa 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.

Aquesta situació es pot veure agreujada per l'actitud dels professionals sanitaris que atenen les persones afectades, quan aquests professionals reaccionen amb sentiments de fracàs i obvien l'atenció necessària al dol. El desconeixement de la importància d'acompanyar en el dol porta a una morbilitat posterior més gran en la família afectada.

Així mateix, s'observen diferències segons el moment i el motiu de la pèrdua. El problema no és igual en situacions previsible que en situacions inesperades, malgrat que en tots els casos el dol i les seves reaccions existeixen.

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

La disminució de la mortalitat perinatal ha estat notable en els darrers anys. Ara bé, aquesta disminució, positiva en si mateixa, fa que no estiguem acostumats a la vivència freqüent d'aquest fet. Al mateix temps la disminució del nombre de fills per parella fa que l'embaràs no sigui tampoc un fet habitual i freqüent i, per tant, que estigui envoltat d'expectatives altes de tenir fills sans.

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. Alguns segueixen el model de Kübler-Ross davant de la mort (negació, ira, pacte, depressió i acceptació) i d'altres opten per les fases de Bowlby, un dels màxims estudiosos del tema. Les fases de Bowlby són:

- 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:

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-i, 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.

Tristesia: 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.

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 concretar 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:

Com comunicar les males notícies

Aquest és un pas que no sempre es fa, sia perquè el professional no ha intervingut en el moment de la pèrdua o sia perquè es tracta d'una IVE. Però quan es fa, cal tenir en compte els següents punts:

- Ser clars, però adaptant la informació a un nivell que sigui comprensible per als pares.
- 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 expressin els seus sentiments.
- 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.
- 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 nostres conviccions. 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:

- 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.

Els professionals sanitaris han de fer també un seguiment que permeti detectar possibles dols patològics.

Com organitzar l'atenció al dol

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.

Els aspectes que cal considerar són:

- Els organitzatius per facilitar l'expressió del dol, incloent-hi els espais adequats per fer-ho.
- Els interns per donar suport als professionals, que poden també tenir una reacció de dol.

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.

4.3. 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.

4.3.1. Vacunes

4.3.1.1. Etapa pregestacional

Vacunacions sistemàtiques

El calendari de vacunacions sistemàtiques durant la infància (Taula 1) inclou tres vacunes que tenen una gran transcendència en l'etapa pregestacional (rubèola, hepatitis B i tètanus) en el sentit que cal garantir que la immunització produïda per l'administració de les esmentades vacunes encara sigui eficaç en aquesta etapa. La finalitat és assegurar la protecció de la dona davant la possibilitat d'infecció pels agents causants de la rubèola, l'hepatitis B o el tètanus durant un futur embaràs, prevenint així les possibles repercussions sobre el fetus.

Taula 1. Calendari de vacunacions sistemàtiques

EDATS	VACUNES					
	DPT Diftèria Tètanus Tos ferina	Td* Tètanus Toxoide diftèric, tipus adult	Triple vírica Xarampió Rubèola Parotiditis	DT Diftèria Tètanus	Poliomielitis oral trivalent	Hepatitis B**
3 mesos	X				X	
5 mesos	X				X	
7 mesos	X				X	
15 mesos			X			
18 mesos	X				X	
4-6 anys				X	X	
11 anys			X			
12 anys						X
14-16 anys (i cada 10 anys)		X				

* En cas de no disposar de vacuna Td cal utilitzar la T

** Aquesta vacuna s'ha d'administrar en tres dosis: la segona dosi 1 mes després de la primera, i la tercera dosi 6 mesos després de la primera

Atès que aquestes vacunes, avui en dia, tenen una eficàcia molt alta, serà molt convenient que durant l'edat fèrtil de la dona es facin actuacions sanitàries rutinàries adreçades a comprovar i confirmar els seus antecedents vacunals.

La importància d'aquestes actuacions durant l'etapa pregestacional, ve donada per les implicacions patològiques que pot tenir sobre el desenvolupament de l'embrió/el fetus, i/o la patologia que els pot afectar en cas que la dona embarassada s'infecti durant el transcurs de l'embaràs.

En primer lloc cal que comprovem l'existència d'aquests antecedents vacunals plasmats en document escrit (carnet de salut infantil, carnet vacunal, certificat, etc.). Si la dona presenta documentació escrita que acrediti una vacunació correcta l'hem de considerar com a vacunada i immunitàriament protegida contra la infecció en qüestió.

Si la dona no presenta la justificació de la vacunació, per escrit, l'opció ideal seria realitzar la serologia corresponent per tal de comprovar el seu estat immunitari davant la rubèola, l'hepatitis B o el tètanus; en el seu defecte, caldrà procedir a la vacunació o a l'administració de dosis de record.

A més a més cal recordar la importància de la vacuna antidiftèrica, per a adults de recent incorporació a Catalunya.

4.3.1.2. Etapa gestacional. Immunització activa i passiva

Li explicarem a l'embarassada que la prevenció d'una infecció mitjançant la inducció d'una resposta immunitària eficaç, és preferible al tractament d'una infecció completament establerta.

La prevenció de les malalties transmissibles es realitza mitjançant la immunització, que consisteix a induir un estat d'immunitat equivalent al que es trobaria en l'hoste després d'una infecció natural (a excepció de la infecció tetànica), però sense els perills potencials que suposaria per al fetus la transmissió de la infecció materna.

Aquesta immunització es pot fer de manera activa (administració de vacunes) o passiva (administració d'immunoglobulines).

Normes a tenir en compte per a la vacunació durant l'embaràs

L'embaràs és un estat fisiològic que cal tenir en compte a l'hora d'administrar una vacuna, ja que hi ha un risc potencial de produir teratogènia en el fetus, sobretot si la vacuna utilitzada és de microorganismes vius. Malgrat tot, fins avui dia, aquest risc és teòric perquè no hi ha evidències de malforma-

cions congènites fetals amb posterioritat a l'administració d'una vacuna, però per raons medicolegals i ètiques s'aconsella adoptar criteris de vacunació més restrictius durant l'embaràs.

En primer lloc es recomana no vacunar durant el primer trimestre de la gestació, i en edats gestacionals més avançades cal considerar aquelles circumstàncies on el risc teòric de la vacuna està minimitzat en comparar-lo amb el que suposaria una exposició intensa a un agent infecciós que pogués comprometre la salut de la mare o del fetus.

Vacunes segures durant l'embaràs

En cas de viatges vegeu l'apartat corresponent.

Toxoide tetànic

És l'única vacuna recomanada en l'actualitat per l'Associació Americana d'Obstetrícia i Ginecologia, que aconsella l'administració simultània de toxoide tetànic i diftèric indicada en:

- Dones que no han rebut la vacuna antitetànica o l'estat immunitari de les quals és desconegut.
- Quan la dona immunitzada amb anterioritat no ha rebut dosis de record en els últims 10 anys (5 anys en el cas de ferides de risc elevat).
- Si la gestant ha rebut una dosi de record en els últims cinc anys, no convé repetir-la ja que dosis excessives de toxoide tetànic poden ocasionar una reacció d'Arthus i altres efectes immunitaris adversos.

Probablement l'experiència més àmplia de la vacunació en embarassades sigui amb la vacuna antitetànica perquè el tètanus neonatal va suposar a Europa un problema sanitari de suficient magnitud com perquè ja es recomanés la vacunació sistemàtica a totes les dones embarassades des del començament de l'ús de la vacuna a nivell poblacional.

Un cop demostrada la seva innocuïtat, l'OMS aconsella l'administració sistemàtica d'aquesta vacuna a tota dona embarassada susceptible de patir el tètanus perquè els anticossos que produirà després de la vacunació seran transmesos al fetus i aquest naixerà amb anticossos específics, el títol dels quals, encara que variables en funció dels que posseïa la seva mare, serà suficient per prevenir la malaltia.

Al mateix temps la mare es protegeix de l'improbable però possible tètanus quirúrgic.

Així doncs tota dona embarassada susceptible ha d'administrar-se la vacuna del tètanus ja sigui com una dosi de record o bé per iniciar, continuar o finalitzar una primovacunació. Si el part sobrevingués abans de finalitzar aquesta primovacunació, les dosis que falten s'administraran amb posterioritat.

Toxoide diftèric

No hi ha evidència que el toxoide diftèric (Td) sigui teratogen raó per la qual la vacuna combinada tètanus-diftèria de l'adult, pot també administrar-se en la dona embarassada.

Malgrat tot, sempre és recomanable esperar fins al segon trimestre per a l'administració de la Td.

Antirubèola

En el cas de la rubèola, la vacuna es prepara a partir de virus vius i per tant no pot administrar-se a les dones embarassades ni a les que poden quedar-s'hi durant els tres mesos després de rebre la vacunació.

No obstant això els centres de control de malalties transmissibles dels EUA van estudiar 200 dones que van rebre la vacuna 3 mesos abans o després de quedar-se embarassades i van tenir nens completament normals. Per tant la vacunació de la rubèola durant l'embaràs no hauria de ser ordinàriament una raó per recomanar la interrupció de l'embaràs, encara que si una dona embarassada és vacunada o es queda embarassada dins els tres mesos posteriors de la vacunació, ha de ser informada del teòric risc d'afectació fetal (rubèola congènita), i de la legislació sobre l'avortament legal.

Vacunacions recomanades durant l'embaràs de risc

Antihepatítica tipus B (HB)

És una vacuna recombinant que s'obté a partir de soques *Saccharomyces cerevisiae* que porten incorporat un gen responsable de sintetitzar una proteïna del virus de l'hepatitis B responsable de produir la immunitat. La seva utilització està indicada en:

- Dones amb risc de contraure la malaltia i que no estiguin infectades pel virus de l'hepatitis B.

Fins al moment actual, no es disposa de dades sobre la seguretat de la vacuna de l'HB sobre el

fetus, però és probable que sigui molt elevada ja que l'antigen vacunal no és un agent infecciós. És per aquest motiu que aquesta vacuna no està contraindicada en l'embarassada. Si a més es considera el pronòstic que pot suposar una hepatitis en la mare i el risc tan alt de produir una hepatitis crònica en el fill, aquesta vacuna ha de ser indicada si una dona durant l'embaràs està sotmesa al risc d'adquirir la infecció.

Antigripal

La vacuna antigripal està indicada en la dona embarassada quan el patiment d'aquesta infecció suposi l'aparició de complicacions que puguin afectar la seva salut i la del seu fill, per exemple el cas que l'embarassada tingui a més alteracions cardiovasculars i pulmonars cròniques inclosa la diabetis *mellitus*, disfuncions renals, anèmies, immunosupressió, asma, etc., i especialment les que cursen de forma més severa i han requerit revisions mèdiques o hospitalització durant l'any anterior.

És convenient administrar la vacuna després del primer trimestre per minimitzar qualsevol risc de teratogenicitat. De totes maneres, demorar la vacunació de les dones embarassades que tenen un risc elevat i que encara estiguin en el 1r trimestre de l'embaràs quan comença la temporada epidèmica, no és desitjable.

Les dones amb un alt risc d'adquirir la malaltia, han de ser vacunades preferentment abans de l'embaràs.

Antipneumocòccica

La seguretat dels polisacàrids components d'aquesta vacuna en dones embarassades no ha estat avaluada. Actualment aquesta vacuna no es recomana de forma rutinària a l'embarassada perquè els efectes que pugui tenir en el fetus no estan suficientment estudiats. Les dones amb un alt risc d'adquirir la malaltia han de ser vacunades preferentment abans de l'embaràs.

Vacunes per a viatges internacionals que estan contraindicades durant la gestació

La gestant que s'hagi de vacunar ha de tenir en compte que és millor evitar la vacunació durant els 3 primers mesos d'embaràs, atès l'increment del risc d'avortament en patir processos febrils en aquesta fase. En general, podem dir que les vacunes amb gèrmens vius o atenuats no es recomanen durant l'embaràs. Aquestes vacunes són:

Virus

Antifebre groga, antigripal, antixarampió, antiparotiditis, pòlio oral, antirubèola, antivaricel·la.

Bacteris

Antitifoïdal, antituberculós.

Si el risc de febre groga és alt (dona que viatja per treballar a la selva amazònica o en zones d'Àfrica Occidental), la vacuna es podria aplicar després del primer trimestre i abans de l'últim mes d'embaràs, coneixent el risc que, en cas d'un part prematur, podria provocar-se una infecció en el nadó.

Una excepció la constitueix l'administració del virus de la poliomièlitis com a reforç a una vacunació prèvia en la infància. Cal recordar que el risc de patir poliomièlitis paralítica en el nadó, la mare del qual s'ha infectat de poliomièlitis prepart, és 1.000 vegades més elevat que adquirir una poliomièlitis paralítica durant el primer any de vida.

La resta de les vacunes preparades amb virus vius i bacteris vius atenuats és millor no administrar-les, tenint en compte els riscos que poden originar i la poca eficàcia que presenten.

Les vacunes amb virus inactivats (ràbia, pòlio injectable) poden administrar-se sempre, encara que en el cas de la ràbia és millor esperar al final de l'embaràs, excepte si s'ha produït una mossegada sospitosa de poder transmetre la malaltia, cas en què s'ha de seguir la pauta de vacunació postexposició.

L'antitosferina no s'administra als adults.

L'anticolèrica, atesa la seva poca eficàcia i l'escàs risc de la malaltia, si se segueixen unes correctes mesures higièniques, tampoc no es donarà als adults, per la qual cosa, malgrat els perills que suposa el còlera en la dona embarassada, no s'ha d'administrar.

La vacuna antitifoïdal inactivada és millor no administrar-la, però, en cas de risc elevat, es pot donar de forma intraepidèrmica per disminuir els efectes secundaris.

Paludisme o malària. En l'embarassada, els mètodes per evitar una infecció palúdica s'han de basar en mesures antimosquits, tant físiques (roba de colors clars que cobreixi el màxim de superfície corporal, ús de mosquiteres) com químiques (evitar els perfums i colònies, ús de repel·lents corporals i ambientals).

L'ús de medicaments per a la profilaxi antipalúdica es limita (en cas d'embaràs) a la *cloroquina*, les dosis són similars a les utilitzades en altres adults que escullin aquesta opció, i es determinen en funció del pes de l'embarassada; han d'anar ajustant-se a les variacions que aquest paràmetre observa al llarg de l'embaràs.

No s'han d'usar: *mefloquines*, *tetraciclins*, *primaquines* ni *sulfamides + pirimetamines*, pels efectes que puguin tenir sobre el fetus i/o la interrupció de l'embaràs, i els efectes secundaris d'alguns d'aquests medicaments.

Les vacunes amb bacteris inactivats sí que es poden administrar.

Les vacunes amb toxoides (tètanus, diftèria), igual que les vacunes amb polisacàrids inactivats (pneumococ, meningococ, hepatitis B) sí que es poden administrar a l'embarassada.

4.3.2. Consell alimentari i nutricional

4.3.2.1. Etapa pregestacional

Importància del consell alimentari en aquest període

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.

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 assoleixi un pes adequat, supprimeixi el consum de tabac i begudes alcohòliques i estableixi una alimentació variada i equilibrada, tal com s'aconsella a la resta de la població adulta.

Per què cal fer el consell alimentari?

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 aparentment sa. No obstant això, cal tenir present que algunes dones es beneficiaran especialment de consells alimentaris i nutricionals durant aquest període.

Quines són les característiques d'aquestes dones?

Les que tenen antecedents de trastorns nutricionals (anèmies, determinades carències), les consumidores habituals de vitamines i minerals, les que prenen de forma crònica alguns medicaments que poden interferir l'absorció de determinats nutrients essencials (anticonvulsius, etc.), les que tenen problemes per mantenir un pes estable adequat (índex de massa corporal fora del rang de normalitat), les dones que tenen hàbits alimentaris atípics (vegetarianes estrictes, alimentacions dissociades, tendències macrobiòtiques, etc.), les consumidores habituals de substàncies addictives perilloses per a la salut de la dona i del fill (tabac, alcohol i altres drogues) i les dones amb diabetis.

Fórmula per al calcul de l'índex de massa corporal

$$\text{Pes en kg} / (\text{talla en m})^2 = \text{IMC} (*)$$

(*) També es pot calcular mitjançant el nomograma per al càlcul de l'índex de massa corporal.

Valoració de l'índex de massa corporal

Constitució de la dona	índex de massa corporal (IMC)
Pes insuficient	< 18,5
Pes normal	18,5 - 24,9
Sobrepès grau I	25 - 26,9
Sobrepès grau II (Preobesitat)	27 - 29,9
Obesitat de tipus I	30 - 34,9
Obesitat de tipus II	35 - 39,9
Obesitat de tipus III (mòrbida)	40 - 49,9
Obesitat de tipus IV (extrema)	> 50

FONT: *Sociedad Española para el estudio de la obesidad.*

El consell alimentari i nutricional previ a la concepció serà de molta utilitat per prevenir trastorns que sovint no tenen un tractament satisfactori durant l'embaràs.

Quin és el consell alimentari i nutricional adequat?

A les dones en l'etapa pregestacional, bàsicament, se'ls oferiran les recomanacions i consells que es refereixen a una alimentació variada i equilibrada. Aquesta alimentació assegurarà l'aportació necessària d'energia, nutrients i fibra. Els consells fonamentals poden resumir-se en:

Recomanacions qualitatives:

- Fer un bon repartiment dels àpats al llarg del dia (de 3 a 5 àpats, aproximadament), intentant evitar les ingestes molt copioses.
- Fer un esmorzar complet, abans de sortir de casa.
- Utilitzar aliments força variats, dins de cada grup.
- Fer servir diverses tècniques culinàries (al forn, a la planxa, guisats, bullits, fregits, etc.).
- Procurar una aportació de verdura crua, en forma d'amanida, cada dia, per tal de garantir una adequada ingesta de vitamines, minerals i fibra.
- Utilitzar preferentment l'oli d'oliva, tant per cuinar com per amanir.
- Menjar asseguda a taula i amb tranquil·litat, procurant que l'àpat no es converteixi en un moment de tensió.
- Intentar menjar a les mateixes hores sense saltar-se els àpats.
- Beure força aigua al llarg del dia.
- És convenient moderar el consum de greixos d'origen animal.

Recomanacions quantitatives:

Quantitats aproximades d'aliments bàsics diaris;

- 2 racions de làctics
- 2 racions de carn, aviram, peix, ous i substituïts
- 3-6 racions de cereals i tubercles
- 2-3 racions de verdures i hortalisses
- 2-3 racions de fruita
- 3-6 racions d'oli, fruita seca (nous, ametlles, etc.)

Considerem una ració la quantitat habitual d'aquest aliment que se sol consumir en un plat. Tenint en compte que no totes les persones mengen la mateixa quantitat, es pren com a referència un valor mitjà que ve determinat pels costums socials i les enquestes alimentàries realitzades. Malgrat això, les quantitats de cada ració són flexibles i adaptables a les necessitats energètiques de

cada persona. La coordinació de les diferents racions alimentàries recomanades configura una alimentació equilibrada.

Diferents grups d'aliments i contingut de les racions

Exemples de racions

Làctics

250 cc (un tassó) de llet
2 unitats de iogurt
40-50 g de formatge (bola, manxego, etc.)
125 g de mató

Carn, aviram, peix, ous i substituïts

De 80 a 100 g de carn, peix, fetge, un cop cuit
1/4 de pollastre o conill
Un plat de pèsols, mongetes, llenties o cigrons cuïts (80 g en cru)
2 ous

Pa i fècules

60 g de pa
Un plat d'arròs, de macarrons, de fideus, de vetes (60 a 80 g en cru)
Una patata mitjana (180-200 g)

Verdura i hortalisses

1 plat d'amanida o de verdura fresca, congelada o en conserva (aprox. 250-300 g)
2 pastanagues grans (aprox. 200-250 g)
1 tomàquet gran (aprox. 200-250 g)

Fruita

Una peça mitjana de: poma, plàtan, taronja, préssec, pera, etc.
2 o 3 mandarines
3 o 4 albercocs
1/2 tassa de maduixes
1/2 tassa de cireres

Olis vegetals i fruita seca

30-60 ml d'oli (3-6 cullerades soperes)
20-25 g de fruita seca (nous, ametlles, avellanes)

Recomanacions per millorar els hàbits alimentaris de la població adulta a Catalunya

Els hàbits alimentaris de la població catalana presenten el perfil de l'alimentació característica dels països mediterranis. Malgrat això, és convenient fer algunes recomanacions:

- Cal mantenir i augmentar el consum de verdura, hortalisses i fruita, aspecte molt positiu de l'alimentació dels catalans, que cal fomentar particularment en els més joves.
- Seria convenient disminuir el consum de carn greixosa, i també d'embotits, així com mantenir i augmentar el consum de peix.
- Convé disminuir també el consum de greix procedent de la llet i dels seus derivats, fomentant el consum de làctics descremats en adults i ancians.
- S'ha de continuar utilitzant l'oli d'oliva com a greix d'elecció, tant en cru com per cuinar.
- Cal moderar el consum de brioixeria, productes de pastisseria, llaminadures i begudes refrescants, sobretot en la població més jove.

Per dur a terme una alimentació sana i equilibrada, no és necessari prendre suplementes de vitamines i minerals (excepte en situacions especials i sota recomanació i control mèdic), ni tampoc productes "especials".

La millor mesura és gaudir d'una alimentació ben variada, rica en fruita i verdura, llegums i altres farinacis, moderada en el consum de greixos d'origen animal, amb l'oli d'oliva per amanir i cuinar i una bona ingesta d'aigua. És també important utilitzar una gran varietat de tècniques culinàries: guisats, vapor, fregits, forns, bullits, planxa, etc., i mantenir els trets tradicionals de l'alimentació mediterrània, recuperant plats, receptes i costums.

Potenciar l'exercici físic regular també ajudarà a mantenir un pes adequat.

En el cas que la dona necessiti modificar el seu pes, caldrà aconsellar una estratègia d'augment o reducció ponderal, de forma gradual. Alguns medicaments i suplementes vitamínics i/o minerals poden

representar un risc per al futur embaràs i solament haurien d'incloure's sota prescripció mèdica.

En el cas de les dones amb antecedents d'anèmies, caldrà avaluar les seves reserves de ferro. Les dones amb antecedents familiars o personals de malformacions del tub neural, així com les usuàries de medicaments que puguin interferir el metabolisme de l'àcid fòlic (anticonvulsius, alguns antibiòtics i anticonceptius orals), es beneficiaran d'un suplement amb aquesta vitamina des de tres mesos abans de la concepció i durant el primer trimestre de l'embaràs.

Una aportació insuficient de folats s'associa a un increment del risc de defectes del tub neural en el nounat. Caldrà, doncs, avaluar la ingesta aproximada de folats que realitza la dona que té intenció de quedar embarassada, ja que es constata que l'adequat estat dels dipòsits d'aquesta vitamina abans de la gestació té un efecte protector.

S'han de considerar, molt especialment, possibles dèficits de pautes alimentàries allunyades de l'equilibri nutricional: vegetarianes estrictes, règims macrobiòtics, dietes hipocalòriques autoadministrades, embarassades adolescents, gestació múltiple, etc.

Requeriments

Els requeriments diaris de folats d'una dona embarassada són de 400 µg/dia, el doble de les necessitats diàries establertes per a una dona jove no embarassada.

Per tant cal:

- 1) Incrementar la quantitat d'aliments rics en aquesta vitamina.
- 2) En la dona sense antecedents, indicar-ne un suplement, amb el benentès que per aconseguir una adequada prevenció cal iniciar-la durant l'etapa pregestacional (almenys 4 setmanes abans de la concepció), des del moment en què la dona vol quedar embarassada, i prosseguir l'administració de folats durant tot el primer trimestre de l'embaràs.

Pauta d'àcid fòlic en dones sense antecedents
0,4 mg/dia

- 3) En la dona amb antecedents de nadons o fetus amb DTN o en familiars de primer grau, prescriure-li'n un suplement, també pregestacional, amb una dosi 10 vegades superior:

Pauta d'àcid fòlic en dones
amb antecedents
4 mg/dia

Aquesta quantitat ha de ser administrada a partir de preparats que continguin només folats, ja que obtenir aquests 4 mg/dia mitjançant polivitamínics pot suposar ingerir dosis excessives de vitamines liposolubles com la vitamina A.

- 4) Les dones amb una diabetis insulínodendent presenten un risc superior al de la població general. En aquest cas, alguns estudis aconsellen donar-los-en un suplement amb una dosi d'1 mg/dia des del moment en què volen quedar embarassades fins al final de les 12 primeres setmanes de gestació.

No hi ha evidències d'efectes indesitjables durant l'embaràs a conseqüència de l'administració suplementària de folats, la qual cosa no exclou la necessitat de considerar mètodes de diagnòstic prenatal, ja que no elimina totalment el risc de DTN.

Advertiment: Aportació/alimentària/interaccions

Malgrat que els folats són molt abundants en els aliments d'origen vegetal, 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 abans esmentats.

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.

4.3.2.2. Etapa gestacional

Importància del consell alimentari i nutricional en aquest període. Per què cal fer el consell?

En primer lloc s'haurà de preguntar a l'embarassada respecte als consells que sobre el tema de l'alimentació ha rebut durant el període pregestacional i, si fa al cas, suggerir les recomanacions que s'han exposat (vegeu apartat anterior).

Per tractar el tema de l'alimentació durant l'embaràs, hem de tenir en compte que la dona rep informacions de molt diverses fonts 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 li facilitin la informació correcta en el moment adequat. També és molt important que es doni a l'embarassada l'oportunitat d'expressar els seus dubtes i pors respecte a l'alimentació. Al final de l'embaràs és possible que mostri inquietud per problemes relacionats amb l'alimentació del nadó (al·lactament matern, horaris de les preses d'aliments, quantitats, suplement, etc.), que caldrà abordar. És important que ens avancem a aquesta inquietud de l'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 (vegeu apartats 4.2.3. i 4.2.4., Capítol III).

En les successives visites de control de l'embaràs s'han d'anar introduint 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 correcta evolució de l'augment de pes i sobre les estratègies per augmentar l'absorció intestinal de ferro).

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 suplement amb vitamines i/o minerals, així com fer participar l'embarassada en el control de l'augment de pes, fixant amb ella l'objectiu de guany de pes total i per períodes. Amb aquesta estratègia s'obindrà un millor compliment de les prescripcions i indicacions preventives i terapèutiques.

Els consells que es proposen a continuació es justifiquen per la necessitat de tenir en compte els requeriments nutricionals per al desenvolupament del fetus, i que al mateix temps es mantinguin adequadament els dipòsits de nutrients de la dona

embarassada. Aquestes necessitats augmentades es cobreixen amb un augment espontani de la ingesta d'aliments i, si cal, amb un suplement nutricional. Els únics nutrients que amb molta freqüència són insuficients a les dietes habituals de les dones embarassades del nostre medi són **el ferro i els folats**, encara que a vegades també s'observen ingestes inferiors a les recomanades de **calci, zinc i piridoxina**. L'augment de pes durant l'embaràs és relativament constant (fetus, placenta, líquid amniòtic, úter i mames). En canvi, s'observa més variabilitat en els dipòsits del líquid intersticial.

L'augment de pes de la dona durant l'embaràs és un factor estretament lligat al pes del nadó en néixer i a la morbiditat i mortalitat perinatal. L'augment de pes òptim varia en funció, entre d'altres, de l'estat nutricional de la dona abans de la concepció. El control d'aquesta progressió del pes és una activitat que centra en gran mesura la relació entre l'equip sanitari i l'embarassada. Sovint, per evitar un augment de pes excessiu en les darreres setmanes de gestació, es fan indicacions del control de la ingesta que no tenen una justificació i creen una angoixa innecessària.

Requeriments nutricionals de la dona embarassada

	1r trimestre	2n i 3r trimestre
Kcal	2.300*	2.550*
Kj	9.623	10.669
Proteïna (g)	41	56
Ca (mg)	800	1.400
Fe (mg)	18	18 ⁽¹⁾
Iode (µg)	110 ⁽²⁾	135 ⁽²⁾
Mg (mg)	330	450
Zn (mg)	15	20
Tiamina (mg)	0,9	1
Riboflavina (mg)	1,4	1,6
Eq. Niacina (mg)	15	17
Vit. 86 (mg)	1,6	3,6
Ac. Fòlic (µg)	200	400
Vit. B12 (µg)	2	2,2
Vit. C (mg)	60	80

FONT: Departamento de Nutrición. Universidad Complutense de Madrid. 1994

* L'aportació calòrica és modificable segons les característiques individuals

(1) Les RDA (1989) estableixen, per a aquest període, 30 mg/dia. Els requeriments depenen molt de l'estat de les reserves en el moment de la concepció.

(2) L'OMS recomana 200 micrograms/dia i les RDA 220 micrograms/dia.

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 4.3.2.1, Capítol III).

Quin és el consell alimentari i nutricional adequat?

Amb certa freqüència l'embarassada refereix canvis en les seves preferències alimentàries que s'han relacionat amb variacions de la sensibilitat gustativa. L'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 la possibilitat de realitzar una alimentació equilibrada i sana.

En canvi, caldrà intervenir si les apetències es dirigeixen vers productes no alimentaris ja que, a vegades, la seva ingesta pot ser inadequada.

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 mes (al voltant de 350 Kcal sobre la ingesta habitual), la dona mengi menys a causa del malestar produït pel mateix embaràs.

Durant el dia, en el cas que els aliments sòlids no siguin ben tolerats s'hauria de procurar una bona ingesta de suc de fruita o begudes ensucrades sense gas.

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.

A continuació es faciliten un seguit de recomanacions dietètiques per tal d'evitar o alleugerir alguns dels trastorns produïts pel mateix embaràs:

Vòmits i nàusees

- Serà convenient fer àpats lleugers, freqüents i poc abundants així com respectar els horaris i les preses.

- Tenir a mà, a la tauleta de nit, unes galetes, torrades o cereals per tal de menjar alguna cosa abans de llevar-se del llit.
- Evitar beure aigua en dejú així com suc's gaire àcids.
- Evitar beure cafè i te.
- Beure especialment entre els àpats.
- Intentar evitar les olors de guisats i preparacions culinàries que produeixin malestar.
- Disminuir aliments i preparacions rics en greixos i espècies.
- Evitar aquells aliments que puguin ser menys o pitjor tolerats.

Acidesa o pirosi

- És recomanable menjar poca quantitat d'aliments, poc greixosos, i, sobretot, menjar a poc a poc.
- Com a extra d'aportació energètica es poden prendre aliments tantes vegades com faci falta però en petites quantitats. Aliments com torrades, pa, fruita, en general, menjars poc greixosos.
- Beure principalment entre els àpats.
- No és convenient anar a dormir o estirar-se just després dels àpats. Cal deixar passar entre una i dues hores després de la ingesta.
- És recomanable portar roba que no estrenyi, ben còmoda.
- Elevar el capçal del llit (15-20 cm).

Restrenyiment

- Prendre força líquid. Les begudes tèbies o calentes són especialment recomanables just en llevar-se.
- Menjar aliments rics en fibra: llegum, verdura, fruita, cereals, etc.
- Augmentar l'activitat física mitjançant exercicis suaus com caminar, nedar, etc.
- En el cas d'haver controlat la ingesta energètica, no és convenient restringir totalment el consum d'oli.
- Evitar prendre laxants, excepte per indicació del metge.

Aportacions de vitamines i minerals

Ferro

És pràcticament impossible obtenir, únicament mitjançant modificacions dietètiques, les aporta-

cions de ferro necessàries. **Les dones que no tenen uns dipòsits de ferro adequats** a l'inici de l'embaràs hauran de recórrer a l'administració d'un suplement per evitar els problemes lligats a l'anèmia ferropènica. Per prevenir l'anèmia ferropènica en aquestes dones es recomana, a més de potenciar la biodisponibilitat de ferro de la dieta, **administrar 30 mg/dia de ferro elemental durant el segon i tercer trimestres d'embaràs.**

En aquest sentit, i per tal d'augmentar la ingesta i biodisponibilitat de ferro, podem fer alguns suggeriments:

- Incloure en l'alimentació diària un parell de racions del grup de la carn. Són especialment rics en ferro els aliments següents: carn vermella, fetge, gambes, llagostins, ous, llegums, ametlles i pistatxos.
- És important, per tal d'augmentar l'absorció del ferro ingerit, fer coincidir en el mateix àpat una bona quantitat de vitamina C. Els aliments més rics en vitamina C són: taronges, mandarines, llimones, maduixes, kiwis, pebrot verd i vermell, tomàquets i, en general, verdura i fruita fresca.
- Cal recordar que el cafè i el te disminueixen l'absorció del ferro ingerit.

Calci

Els requeriments de calci també es veuen augmentats durant aquest període. Per aquest motiu, es recomana una ingesta aproximada de 3 a 4 racions de llet o productes làctics al dia (iogurt, formatges, etc.). Si es creu convenient, també s'haurà d'administrar un suplement d'aquesta sal mineral.

Folats

Es beneficiaran d'un suplement pregestacional i gestacional (vegeu apartat 4.3.2.1, Capítol III). L'administració d'aquest suplement en dones amb reserves normals després del primer trimestre no té efectes positius demostrats.

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. En situacions de dèficit lleu, s'han descrit alteracions del llindar auditiu i disminucions del coeficient d'intel·ligència de fins a 13 punts. 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 maduració cerebral del fetus, especialment durant el primer trimestre de la gestació, quan la tiroide fetal encara no és madura. El dèficit de iode, encara que sigui lleu, pot afectar la síntesi materna de tiroxina. Concentracions d'aquesta hormona per sota del percentil 10 ja suposen un risc, malgrat que la mare no presenti cap clínica d'hipotiroïdisme.

És per això que cal garantir una adequada aportació de iode durant la gestació.

Requeriments

El iode es troba en molts aliments, però en quantitats variables i en general molt petites, fonamentalment, es troba en el peix, en la sal iodada, i també en els lactis. Els requeriments en la població general adulta són de 150 µg al dia. Amb el consum habitual de peix, no s'arriba a aquesta quantitat motiu pel qual es recomana que la població utilitzi la sal iodada. Aquesta recomanació és d'especial interès entre les dones en edat fèrtil.

Durant la gestació els requeriments diaris de iode estan per sobre dels 200 µg (OMS 200 µg i les RDA 220 µg). En aquest període es recomana el consum habitual de sal iodada (si no està contraindicada la sal), peix i llet, encara que no sempre és suficient per assolir les recomanacions. Així, quan no hi hagi certesa d'una adequada aportació de iode, es recomana prescriure preparats que en continguin, ja des de l'inici de la gestació. (En general acostumen a aportar uns 150 µg de iode per píndola. El risc de sobredosificació és molt remot. Les RDA assumeixen com una aportació màxima tolerable en una dona embarassada, la quantitat de 1.100 µg/dia).

Control del pes durant la gestació

Els objectius d'augment de pes es fixaran en funció de la constitució pregestacional. Els augments màxims acceptables i compatibles amb embarassos i parts normals són molt variables. 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.

L'augment de pes durant l'embaràs, tenint en compte la constitució de la dona, és el que s'especifica tot seguit.

Incrementos de pes recomanats durant la gestació

IMC	Augment de pes recomanable*
< 20	12,5 - 18
> 20 - < 27	11,5 - 16
> 27	7 - 11,5

FONT: *Food and Nutrition Board*. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington, D.C., 1990.

* Aquests augments no són aplicables a adolescents ni a gestacions múltiples.

4.3.3. Higiene bucodental

4.3.3.1. Etapa pregestacional

És convenient que totes les dones tinguin bona cura del seu estat de salut bucodental. En general es recomana no abusar dels aliments dolços, mantenir una bona higiene oral mitjançant el raspallat dental amb una pasta dentifrícia fluorada després dels àpats i, com a mínim, una visita anual al seu odontòleg.

Per aquesta raó cal recomanar la visita a l'odontòleg (en els centres d'atenció primària es disposa d'aquest professional), per tal de realitzar un control i revisió de l'estat de salut bucodental i tractar qualsevol patologia abans de la gestació.

4.3.3.2. Etapa gestacional

L'embaràs és una època d'alt risc per a les malalties bucodentals (càries i malaltia periodontal) a causa, tant dels hàbits dietètics en aquest període (abús de menjars entre hores), com als canvis fisiològics que es produeixen (canvis en la irrigació sanguínia de les mucoses, augment de determinades hormones, etc.).

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. Aquest últim fet és totalment evitable mitjançant una higiene dental personal correcta.

Cal emprar un parell de minuts per tal d'eliminar la placa bacteriana i aconseguir una neteja correcta de totes les superfícies dentàries. Utilitzant

una pasta dentifrícia amb fluor, i addicionalment col·lutoris fluorats, augmentarem la resistència de les dents davant la càries.

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.).

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.

En cas que siguin necessaris altres tractaments dentals, l'època més segura per a la seva realització és el segon trimestre de l'embaràs. Cal recordar a les embarassades que informin del seu estat l'odontòleg per tal d'evitar exploracions radiològiques i tractaments farmacològics que no siguin imprescindibles.

Cal recordar que encara no hi ha cap evidència científica que demostrï 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.

4.3.4. Higiene personal, roba i calçat

Dutxa o bany

Ha de ser diari, amb sabons neutres, sense abusar-ne, per eliminar totes les secrecions i per la seva acció tònica, sedant i relaxant. La higiene ha de ser més acurada per l'augment de diaforesi.

L'elecció de bany o dutxa dependrà dels costums de la dona. El bany no s'aconsella quan hi ha metrorràgies, el coll uterí permeable o en cas de

trencament de les membranes (bossa d'aigües). En qualsevol cas la temperatura de l'aigua no ha de ser massa calenta.

Higiene íntima

S'ha d'efectuar acuradament (regió genital i anus) un parell de vegades al dia amb sabons neutres líquids i no irritants, però sense utilitzar "dutxes per dintre" ni irrigacions vaginals.

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. S'informarà igualment dels canvis pigmentaris que tenen lloc en la pell de l'abdomen i de les mames, així com l'aparició freqüent de taques a la cara i la hiperpigmentació de la línia alba, del mugró i de l'arèola mamària.

Mugrons i arèoles mamàries

En condicions normals serà suficient el rentat amb aigua i sabó. Es recomana fer exposició solar moderada per a profilaxi de les clivelles.

Si a la punta del mugró s'observen petites crostes s'hauran de treure amb molta cura en rentar el pit, i evitar així la predisposició a la formació de clivelles.

Estries

Poden aparèixer estries en l'abdomen, els malucs i les mames, a causa de l'augment del volum d'aquestes zones i també per causes hormonals. Depenent de l'elasticitat de la pell i de si aquest augment és considerable, la prevenció serà més o menys efectiva. Es recomanarà hidratar la pell d'aquestes regions amb cremes antiestries, locions o gels hidratants, per tal de prevenir-les o alleugerir-les si ja han aparegut.

Neteja de boca

Ha de ser regular, dos o tres cops al dia i després dels àpats per evitar la formació de càries (vegeu apartat 4.3.3.2., Capítol III).

Roba i calçat

Vestits

Cal utilitzar peces de vestir còmodes, suaus i àmplies que no oprimeixin el cos, especialment en el nivell dels pits, cintura i abdomen.

La roba ha de descansar a les espatlles, evitant així que el pes recaigui a la cintura.

Sostenidors

El seu ús és molt necessari per mantenir els pits en posició normal, impeding així la seva deformació i evitant els freqüents mals d'esquena originats per l'augment del volum mamari. S'aconsella que el teixit sigui de fibres naturals.

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 (embaràs de bessonada, gestació amb fetus molt gran), en aquelles dones amb diàstasi dels rectes i en alguns casos de lumbar i pèlvics.

Mitges i mitjons

Si es fan servir, s'han d'evitar compressions que facilitin l'aparició de varius.

Les mitges s'han de col·locar molt altes, sense cenyir-les a les cuixes. Es recomana la utilització de mitges fins la cintura. En cas 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.

Sabates

Han de ser còmodes, de material flexible i que no oprimeixin els peus. Els talons no seran ni massa alts (com a màxim 5 cm), ni fins, sinó sòlids i de base una mica ampla perquè, a causa de l'augment de pes i de la relaxació de les articulacions, hi ha més risc d'ensopegades i caigudes.

Les sabates totalment planes tampoc són recomanables, perquè afavoreixen l'aixafament de l'arc plantar i com a conseqüència poden apareixer lumbàlgies.

4.3.5. Activitat física i esports

Efectes de l'exercici físic

L'organisme de les dones sanes embarassades que practiquen exercici físic s'adapta perfectament 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'exercici físic augmenta la temperatura corporal central, també augmenta l'eficiència a dissipar la calor durant l'embaràs, 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; i una disminució de l'adrenalina i la noradrenalina en resposta a l'exercici físic des de la meitat fins al final de l'embaràs limita l'efecte estimulants que l'augment de catecolamines tindria sobre l'úter.

Ni la durada ni el curs de l'embaràs es veuen afectats negativament en dones sanes que continuen practicant exercici físic en comparar-les amb dones sedentàries, pel que fa a les variables següents: augment de pes matern, creixement fetal, durada de la gestació, durada del part i test d'Apgar.

Entre els beneficis de l'exercici físic durant el període gestacional s'inclouen: sensació de benestar físic i mental, facilitació del treball del part i de la recuperació física postpart, així com una disminució d'intervencions obstètriques.

Actualment moltes dones tenen una forma física saludable i gaudeixen activament del temps de lleure. Quan aquestes dones estan embarassades, i en absència de complicacions mèdiques o obstètriques, poden seguir fent una activitat física d'intensitat moderada que els permeti mantenir la forma cardiorespiratòria i muscular. Malgrat això, els canvis fisiològics típics de l'embaràs poden interferir amb la capacitat de realitzar, sense riscos, algun tipus d'activitat física.

Recomanacions sobre l'exercici físic i els esports

- Durant l'embaràs, es pot continuar fent exercici d'intensitat lleugera o moderada i obtenint-ne beneficis, especialment si es practica de manera regular (com a mínim 3 cops per setmana).
- És important que la gestant conegui els canvis que es produeixen en la columna vertebral durant l'embaràs i la seva correcció. Per tant, informarem sobre les postures correctes que cal adoptar, tant a l'hora de realitzar les seves activitats quotidianes (aixecar-se del llit, ajupir-se, agafar pesos, posar la rentadora, estendre la roba, planxar, etc.) com a l'hora de fer alguna activitat física i esportiva.
- S'hauria d'evitar l'exercici en decúbit supí després del primer trimestre. Aquesta posició s'associa amb una disminució del volum cardíac en la majoria d'embarassades. Durant tot l'embaràs s'ha d'evitar l'exercici intens perquè a altes intensitats d'exercici, la resta de volum cardíac es distribueix bàsicament fora de l'àrea esplàncnica. També s'han d'evitar els períodes prolongats dempeus.
- Les dones embarassades que volen continuar fent exercici físic han de modificar la intensitat de l'exercici d'acord amb l'autopercepció de la intensitat de l'esforç. Cal parar de fer exercici quan apareix fatiga, sense arribar a l'esgotament. Encara que en alguns casos es poden continuar practicant exercicis en càrrega a intensitats similars a les d'abans de l'embaràs, les activitats en descàrrega, com ara natació o bicicleta, redueixen els riscos de lesió i faciliten l'adhesió al programa d'exercici durant tot l'embaràs.
- Els canvis morfològics que apareixen amb l'embaràs són una contraindicació relativa per a la pràctica d'alguns tipus d'exercici que s'associen amb pèrdua d'equilibri, la qual suposa un perill per al benestar tant de la mare com del fetus, especialment en el tercer trimestre. A més, s'ha d'evitar la pràctica de qualsevol tipus d'exercici que suposi un risc de traumatisme abdominal, ni que sigui mínim (com per exemple esports de combat, esquí alpí de descens, esquí nàutic, etc.).
- Les dones que practiquen exercici físic han de consumir una dieta adequada a les seves necessitats.
- Durant el primer trimestre d'embaràs han de fer l'exercici físic en condicions climàtiques òptimes, mantenint una hidratació adequada i vestint roba que afavoreixi la dissipació de calor.
- Els exercicis a l'aigua i la natació són activitats recomanables per a la gestant, ja que ajuden el retorn venós i milloren la temperatura corporal. Cal, però, evitar sempre les situacions extremes, ja que el xoc per immersió brusca en aigua freda es pot presentar també en l'embarassada.
- L'esport d'immersió és una pràctica que no s'aconsella realitzar durant l'embaràs, tot i que en cas de fer-se, la immersió s'ha de limitar a poca profunditat (menys de 18 m) i durant curts períodes de temps (inferiors a mitja hora), deixant un major temps de recuperació fins a la superfície per disminuir el risc d'accident de descompressió, no només de la mare sinó també del fetus, que té una major sensibilitat.
- La pràctica del *trekking* en alta muntanya no s'hauria de realitzar durant l'embaràs, per l'esforç físic extenuant que això pot representar i també per l'altitud.
- En la pràctica d'esport en general, s'ha de procurar no fer sobreesforços ja que l'aparició de taquicàrdia a vegades ha causat anòxia fetal demostrada per l'aparició de bradicàrdia en el fetus. D'altra banda, la cursa o el *jogging* no són recomanables (excepte que sigui una gestant que ja en feia anteriorment, que tot i així

haurà de reduir la intensitat), a causa de l'augment de la temperatura corporal que produeixen.

- L'any 1985 l'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) va publicar unes recomanacions segons les quals la freqüència cardíaca a assolir durant l'exercici físic no havia de superar els 140 batecs per minut ni la sessió d'exercici podia durar més de 15 minuts seguits. L'any 1994, aquest mateix col·legi les va actualitzar i flexibilitzar.

La majoria d'aquestes recomanacions referents a les dones que practiquen exercici físic també són aplicables durant l'embaràs. Les dones que no tenen factors de risc que comprometin el pronòstic fetal o matern, poden seguir les recomanacions abans esmentades.

Contraindicacions de l'exercici físic

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

A més, les dones que presenten altres factors de risc o altres patologies cròniques, com ara hipertensió essencial, malalties tiroïdals, cardíques, vasculars, pulmonars, etc. o patologies obstètriques, s'han d'avaluar acuradament per tal de determinar si el programa d'exercici és l'adequat o no.

Consideracions finals

Les dones que tenen una bona forma física prèvia poden mantenir-la durant l'embaràs i el puerperi. En absència de complicacions la pràctica moderada d'exercici físic no és perniciosa per a la mare

ni per al fetus. De fet, una activitat física regular com ara passejar/caminar, nedar, i els exercicis que es realitzen en l'educació materna pot reduir la incidència d'avortament espontani i part prematur. Per tant, s'ha de procurar que les dones embarassades mantinguin una forma física adequada durant tot l'embaràs, per la qual cosa cal també insistir en la necessitat que tota embarassada dormi un mínim de 8 hores diàries. Cal individualitzar la recomanació de l'exercici físic i adaptar-se als canvis fisiològics típics d'aquest període.

De forma general, caldrà recomanar la realització moderada d'aquells esports que no comportin un risc per a l'embaràs, i desaconsellar totalment aquells que poden ser perjudicials, tals com: esports de combat, esquí alpí, submarinisme, surf, etc. L'equitació podria practicar-se amb moderació, així com la gimnàstica esportiva, la cursa, l'esquí de fons, el tennis i el golf, si ja es practicaven abans de la gestació. De tota manera, qualsevol d'aquestes activitats s'haurà d'anar moderant a mesura que avanci l'embaràs, evitant sempre els canvis de moviment bruscos i ràpids.

Molts dels canvis fisiològics i morfològics que van apareixent durant l'embaràs persisteixen durant les primeres 4-6 setmanes del postpart. Per tant, els programes d'exercici físic previs a l'embaràs s'han d'anar reprenent després del part gradualment segons la capacitat física de la dona.

4.3.6. Viatges

La informació ha de posar de manifest que l'embaràs és un estat fisiològic de la dona que està esperant un fill i, per tant, existeixen poques limitacions en aquest camp pel fet d'estar embarassada.

Cal, però, recordar-li que s'ha d'informar de les condicions epidemiològiques del país de destí a fi de valorar la necessitat de preveure mesures prèvies al viatge (vacunacions), o durant el viatge.

Durant l'embaràs es produeixen canvis anatòmics i funcionals, que és important que la dona conegui, per comprendre millor les modificacions que poden tenir lloc durant el viatge i que poden ser causa de molèsties (vegeu apartat 4.2.1., Capítol III).

Com planificar el viatge

Hi ha diversos factors que cal tenir en compte a l'hora de planificar un viatge durant l'embaràs, depenent de:

- Situació d'embaràs
- Mitjans de transport
- Climatologia, activitats i condicions sanitàries en el lloc de destí
- Altres factors relacionats amb els viatges

Situació d'embaràs

Com ja hem indicat anteriorment, la dona embarassada presenta unes característiques fisiològiques que cal tenir en compte a l'hora de viatjar. No és recomanable viatjar si existeix alguna malaltia prèvia que, sumada a l'embaràs, pugui provocar patologia. La història prèvia d'alteracions cardíaques, diabetis, anèmia o insuficiència renal en una dona que hagi quedat embarassada, converteixen un embaràs normal en un "embaràs de risc".

Altres tipus de riscos durant l'embaràs són els relacionats amb causes obstètriques, que vénen determinats, en primer lloc, per la història ginecològica prèvia: avortaments, morts fetals, embarassos ectòpics i parts prematurs.

També hi ha altres causes de risc, que són les relacionades amb l'embaràs actual, és a dir: primer embaràs en edats límit (<16 i >35) i algunes condicions patològiques, com el retard del creixement intrauterí, amenaces d'avortament, embaràs múltiple, i complicacions de l'embaràs, com són la diabetis gestacional i la toxèmia. En aquests casos es recomana no emprendre el viatge.

El mes de l'embaràs en què es realitza el viatge també és un factor important a tenir en compte; els viatges són menys recomanables en el primer trimestre i en les últimes setmanes de la gestació, per tant, si és possible, seria convenient programar-los per al període intermedi de l'embaràs.

Mitjans de transport

Depenent del mitjà de transport que s'utilitzi i a causa dels canvis fisiològics que presenta l'embarassada, es poden millorar o agreujar les molèsties que un viatge pot produir. L'augment de volum de la gestant, la facilitat de vomitar, de presentar nàusees i marejos causats pel moviment del vehicle, i la

necessitat de moure's periòdicament, fan del tren el mitjà de transport més còmode durant l'embaràs.

En general, estar asseguda durant molt temps afavoreix l'estasi venosa. S'aconsella que cada hora del viatge es compensi amb un passeig durant 15 minuts. En el tren, els problemes d'espai no existeixen, a l'igual que en el vaixell, tot i que en aquest mitjà els vòmits poden veure's augmentats i poden convertir en una experiència desagradable un viatge de plaer. Quant a l'avió, els passejos no han de limitar-se solament a un recorregut fins al lavabo, sinó que s'ha d'intentar prolongar-los.

Si es viatja en automòbil, és convenient aturar-se cada hora. En aquest mitjà de transport cal tenir en compte la col·locació del cinturó de seguretat, que tot i que en algun moment pot donar la sensació de pressió a la gestant, si es fixa en la part baixa de l'abdomen, sobre el pubis, evita un gran nombre de lesions en cas d'accident. No s'ha descrit cap cas de lesió uterina, com ruptures o prolapses, ni de lesions fetals causades pel cinturó de seguretat.

El passeig recomanat cada hora, a més de disminuir l'estasi venosa de les cames, permet que la dona embarassada es relaxi tant de l'estrès de la conducció del vehicle (en el cas que ho faci ella), com de l'estrès de la fatiga. L'estrès és responsable d'un bon nombre d'avortaments.

Aquests passejos milloren també el risc de rampes a les cames, freqüents si s'està durant molt de temps en posició asseguda. L'estirament dels músculs que es produeix en caminar evita aquestes rampes.

Pel que fa als problemes obstètrics que es poden presentar, quan el mitjà de transport és per terra, en general es considera que les distàncies recorregudes i els temps usats permetran l'assistència ràpida d'aquests problemes en els centres de salut més propers. Quant a l'avió, 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 àeries no permeten viatges de llarga durada a gestants de més de 35 setmanes, i exigeixen un certificat mèdic respecte a la situació del seu embaràs.

El viatge per avió, per la seva rapidesa i característiques, és molt utilitzat. En aquest tipus de des-

plaçaments, 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.

En el cas de despressurització ràpida de la cabina de l'avió, cosa poc freqüent, però possible (per la qual cosa es donen instruccions en tots els vols sobre com usar les màscares d'oxigen), la gestant controlarà els moviments fetals i, en cas d'apreciar-ne una disminució, haurà de realitzar una consulta obstètrica al més aviat possible.

Els seients en la zona de fumadors augmenten els nivells de carboxihemoglobina en la sang, la qual cosa podria agreujar situacions de manca d'oxigen.

Un altre factor que han de tenir en compte totes les gestants que viatgen en avió és el problema de l'augment de volum abdominal per l'expansió dels gasos intraabdominals que, juntament amb l'augment que ja té l'embarassada, pot dur a una situació que dificulti la respiració. En aquests casos, és recomanable evitar àpats i begudes flatulentes abans i durant el viatge, així com fer àpats petits i freqüents.

Es desaconsellen els viatges llargs amb bicicletes, ciclomotors i motocicletes.

Climatologia, activitats i condicions sanitàries en el lloc de destí

La gestant, atesa la seva condició física, presenta una menor resistència corporal, la qual cosa la fa més vulnerable a tots els canvis climàtics i ambientals que es poden produir durant un viatge. Per aquest motiu, és convenient tenir en compte la climatologia del lloc de destí i els diferents factors que hi poden intervenir.

Les hores i la intensitat de la radiació solar motiven que en els tròpics les temperatures siguin altes. Aquestes radiacions solars poden afectar pells sensibles com la de la dona embarassada, sobretot si l'exposició es realitza d'una forma brusca. A part de les cremades que es poden produir de primer, segon i tercer grau, l'excés de sol pot provocar l'a-

parició de taques fosques que posteriorment no desapareixeran.

La utilització de filtres solars en el primer moment, amb factors de protecció del núm. 15, i un increment progressiu de les hores d'exposició al sol permeten una adaptació adequada de la pell sense aquests problemes.

Els efectes del sol al cap en zones de gran exposició poden provocar la insolació, que s'evitaria utilitzant barrets o gorres de roba. El cop de calor és una altra situació que es dona amb l'excés d'exercici en llocs amb una temperatura i un grau d'humitat elevats i amb escassa ventilació. Això va associat, moltes vegades, amb la insolació. Els símptomes que produeixen són febre i hipotensió, i es pot arribar al col·lapse circulatori. Per combatre tant el cop de calor com la insolació és necessari mantenir una bona ingestió hídrica.

Un altre efecte nociu del sol i de la calor és l'empitjorament dels símptomes que poden produir-se en persones afectades de varius.

A l'igual que es recomana fer de forma habitual durant l'embaràs, en els viatges caldrà utilitzar robes de fibra natural, còmodes i que no estrenyin la cintura, per evitar problemes d'al·lèrgies i per no dificultar el retorn venós. Es recomana, també, l'ús de sostenidors i de sabates còmodes i amples.

L'ascens a altituds pot crear problemes en la dona embarassada, similars als ja descrits en el viatge en avió. Les gestants de risc haurien de prendre precaucions a l'hora de viatjar en àrees de gran altitud, ja que en estar sotmeses a hipòxia contínua, es pot incrementar el risc de malformacions, així com una disminució del creixement fetal. Això no passa en la dona que s'ha adaptat a l'alçada amb anterioritat a l'embaràs. El mal d'altura és més freqüent en les embarassades que van a una zona de més de 2.500 m d'altitud.

La pràctica d'exercici físic en el lloc de destí, relacionada amb diferents esports, com poden ser *trekking* en alta muntanya, nedar, la immersió en aigües profundes, i amb l'esport en general, caldrà adequar-la a la situació de l'embaràs, tenint en compte les recomanacions que es fan a l'apartat 4.3.5., d'aquest mateix Capítol.

Altres factors relacionats amb els viatges

El viatge és una situació que implica una sèrie de canvis emocionals que poden fer oblidar en algun moment la situació particular que té la gestant.

Pot succeir que davant de situacions que es considerarien d'alarma en el lloc de residència habitual, durant el viatge no se'ls presti l'atenció deguda (petites pèrdues hemàtiques, augment del flux) i que no es realitzin les mesures de control habituals, per la qual cosa podria ser recomanable portar a la farmaciola tires reactives perquè la gestant es faci la detecció de sucre i proteïnes en orina.

El cansament que ocasiona el viatge podria afectar les dones no preparades físicament. El *jet-lag* afecta el ritme son/vigília. S'han proposat exercicis d'aclimatació per a les embarassades amb la finalitat que s'adaptin als nous horaris. L'ús de sedants seus no està contraindicat en l'embaràs i ajuda a ajustar el ritme son/vigília a l'horari del país.

Per altra banda, cal tenir en compte que les diarrees són una afecció freqüent en els viatgers. La desinfecció amb iode de l'aigua per beure és una mesura profilàctica que no s'ha d'emprar durant l'embaràs. En cas d'aparició de diarrees, les mesures de rehidratació que s'han d'aplicar són les mateixes que en la resta dels viatgers. En les gestants és convenient no administrar derivats de l'atropina ni antiperistàtics, com la loperamida. Hi ha també altres medicaments que s'utilitzen amb freqüència en el tractament de les diarrees i que no s'han d'administrar a les embarassades, pels perills que aquests fàrmacs representen, com les sulfamides, les tetraciclins, les quinolones i el mebendazole.

4.3.7. Treball

Durant l'embaràs, la dona, en condicions normals, pot desenvolupar el treball habitual sempre que això no comporti postures incorrectes, grans esforços o cap altre tipus de risc (manipulació de productes tòxics o exposició a radiacions, etc.) (vegeu apartat 4.4.12., Capítol II).

És interessant donar algun tipus d'informació sobre la legislació laboral vigent en relació amb l'embaràs i la maternitat, concretament es pot fer

esment del contingut d'algunes normatives relacionades amb l'embaràs i la lactància, com:

- La Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95, BOE 10/1/95)
 - Obliga l'empresari a crear serveis de prevenció independents d'ell, on s'integren metges del treball que, entre altres funcions, han de conèixer els riscos de cada lloc de treball, i als quals es poden adreçar les treballadores embarassades que necessitin anar a la consulta.
- El Reial decret legislatiu 1/1994, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de la Seguretat Social
- La Llei 4/1995, de 23 de març, de regulació del permís parental i per maternitat
 - Període de llicència per maternitat amb percepció de subsidi.
 - Distribució d'aquest període abans i després del part.
 - Dret del pare a gaudir d'aquest període de baixa.
 - Període de llicència maternal en el cas d'adopció.

L'avaluació de l'efecte del treball durant la gestació és una tasca difícil, ja que hi ha una multitud de factors que influeixen sobre els resultats (Taula 1). Poden atribuir-se al treball efectes que són deguts a altres circumstàncies, com ara:

- La dificultat de quantificar el treball que realitza la dona, i per tant que el professional sanitari pugui valorar l'esforç que realitza durant la gestació sobre bases rigoroses i no sobre prejudicis, atès el doble vessant del treball domèstic i laboral pròpiament dit.
- Entre els factors que poden modificar el resultat perinatal, hi ha els tipus de feina, riscos o perills professionals (malalties i accidents laborals), edat, història obstètrica, classe social, accessibilitat al sistema sanitari, etc.

Taula 1. Orientacions per a l'avaluació de l'efecte del treball sobre la gestació

<p>Tipus i lloc de treball:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Càrrega laboral - Empleat - Sindicat - Supervisor - Treball - Assistència sanitària 	<p>Permet identificar la gestant i les persones que poden ser entrevistades més tard, per obtenir major informació. L'objectiu és augmentar les dades habituals sobre l'àmbit laboral.</p> <p>És aconsellable obtenir informació sobre la parella, per si és un portador de substàncies tòxiques o infeccions.</p>
<p>Esquema de treball:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dies i hores de treball - Canvis en l'horari - Freqüència i quantitat d'hores extres - Regulació del ritme del treball 	<p>L'objectiu és conèixer la durada i regularitat del treball, l'existència de períodes de descans, si estan dins l'horari i es prenen quan es necessiten.</p> <p>Amb freqüència és possible evitar efectes adversos, alterant l'horari de treball o canviant la relació treball/repòs. La flexibilitat del ritme de feina és important. La dona pot seleccionar el seu ritme de treball o aquest ve determinat per una cadena de producció? Hi ha moments ràpids i lents, o el ritme és estable?</p>
<p>Comoditats:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavabos - Àrees de descans - Aliments i begudes 	<p>L'objectiu és conèixer la disponibilitat i accessibilitat de les comoditats que poden tenir especial importància per a la dona embarassada: Pot anar al lavabo totes les vegades que ho requereixi? Hi ha algun lloc on descansar? Pot combinar-s'ho per descansar i prendre menjars addicionals, segons se li aconselli?</p>
<p>Treball físic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipus de treball - Temps dempeus i/o assegut - Activitat física addicional <ul style="list-style-type: none"> · Caminar · Flexió corporal · Pujar escales <p>Pes manejat per l'embarassada</p> <p>Característiques del treball, incloent el balanç i la coordinació requerida, els riscos de fallar, la complexitat de la tasca, l'agilitat requerida per moure maquinària o objectes, començaments i detencions brusques, utilització de cinturons i arnesos.</p>	<p>Permet conèixer la durada de l'activitat continuada en hores i minuts, i la freqüència per cada període en el qual es realitzen aquestes activitats. El fet d'estar contínuament asseguda pot afectar la columna lumbar i el retorn venós. El tipus de cadira i l'existència de banquetes són importants. Es poden usar tamborets tipus "barra de bar" per alleujar la treballadora que s'ha de quedar dempeus.</p> <p>Permet conèixer la força requerida, la forma i les dimensions dels objectes que cal carregar, i aconsellar com cal carregar-los o empènyer-los.</p> <p>Permet obtenir informació sobre el risc de caigudes, bé per problemes de l'equilibri, marejos, ús d'escales, o ubicacions en llocs perillosos. Cal valorar el risc de cops o que l'abdomen quedi empresonat entre la columna vertebral i un objecte extern.</p>
<p>Característiques ambientals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura - Pressió baromètrica - Sorolls i vibracions - Radiació - Agents biològics - Pols, fum i vapors de l'aire - Compostos químics - Característiques especials 	<p>Permet obtenir informació sobre l'exposició a factors tòxics.</p> <p>Valorar l'existència de característiques especials del treball que poden reduir o augmentar l'exposició: roba que oprimeix, ventilació, habitacions tancades, aïllament, equip o transport d'urgència, estrès emocional.</p>

The American College of Obstetricians and Gynecologists: *Guidelines on Pregnancy and Work*. Chicago, and States Department of Health, Education and Welfare, 1977.

La decisió sobre si una dona embarassada pot realitzar o no una determinada activitat laboral, cal fer-la de forma individualitzada, en funció de:

- 1) Tipus de tasques que realitza
- 2) Estat físic i de salut de la dona embarassada
- 3) Setmana de gestació en què es trobi

La incapacitat per desenvolupar una activitat laboral durant l'embaràs pot ser provocada per tres causes:

- 1) Incapacitat a causa de l'embaràs pròpiament dit (part i període puerperal).
- 2) Incapacitat relacionada amb l'existència de complicacions pròpies de l'embaràs o malalties prèvies.
- 3) Incapacitat relacionada amb l'exposició ocupacional (a valorar per l'equip d'obstetrícia o pels equips mèdics dels serveis de prevenció de l'empresa on treballa l'embarassada (vegeu apartat 4.4.12., Capítol II).

L'avaluació dels riscos de l'activitat laboral ha d'iniciar-se en la primera consulta prenatal, i continuar en les visites de seguiment durant tot l'embaràs. S'aconsella intentar reduir al mínim els riscos potencials, tenint en compte:

- Els aspectes fisiològics de l'embaràs
- Els aspectes psicològics de la dona embarassada treballadora
- Els riscos específics del treball que desenvolupa

Aspectes fisiològics de l'embaràs

Els efectes adversos del treball, durant l'embaràs, s'han atribuït a una disminució de la circulació sanguínia placentària. Les observacions realitzades en animals d'experimentació aporten dades en aquest sentit:

- Que l'activitat física intensa disminueix la circulació sanguínia uteroplacentària; tot i així, l'aportació d'oxigen a l'úter de la gestant no disminueix significativament.
- Que la reducció de l'aportació de sang es produeix fonamentalment pel descens de la circulació placentària.
- Que, en augmentar l'esforç físic, es produeix un augment de les catecolamines maternes i una disminució de l'oxigenació fetal.

En relació amb l'embaràs, es disposa de les observacions següents:

- Quan la mare és sotmesa a esforços moderats i de curta durada, no s'observen modificacions de velocitat de circulació a l'aorta descendent.
- El volum plasmàtic i el cabal cardíac maternes són menors en bipedestació que en decúbit, la qual cosa suggereix una menor circulació uteroplacentària en bipedestació; aquest fet explica que les mares amb activitat laboral en bipedestació prolongada tenen una major incidència de nascuts de baix pes.

En general, el treball implicaria:

- Contraccions musculars, amb un augment de l'activitat simpàtica vasomotora dels teixits que treballen sobre els que no ho fan.

- Un augment del cabal cardíac durant l'exercici muscular, incrementant la circulació cap als músculs en acció i disminuint-la en altres vísceres, com la placenta, que no posseeix sistema d'autoregulació, amb descens de la circulació uteroplacentària.

- Durant l'esforç físic, l'augment de catecolamines implica una vasoconstricció arteriolar, la temperatura corporal augmenta, i la sudoració consegüent pot produir una disminució del volum plasmàtic que pot agreujar la disminució de la circulació uteroplacentària. En general, la capacitat de reserva placentària és suficient per no alterar l'homeòstasi fetal davant aquests ajustaments maternes.

Cal esmentar especialment les activitats en què hi ha una alteració freqüent dels ritmes circadians (canvis en el torn horari de treball), atès que aquests canvis indueixen alteracions en el ritme son/vigília, patologia gastrointestinal i un augment del risc cardiovascular. En les dones amb canvis habituals en els horaris d'activitat laboral, s'ha observat un augment en la incidència d'avortament i menor pes en els nadons, amb un increment del creixement intrauterí endarrerit, però sense canvis en la taxa de nascuts preterme, tot i que altres observacions no coincideixen amb aquest últim fet.

Aspectes psicològics de l'embaràs

Actualment es considera la gestació com un estat fisiològic, i això ha originat que tant el nombre de dones gestants com el període de temps durant l'embaràs amb activitat laboral normal siguin cada cop més grans. Aquest fet obliga a considerar aspectes relacionats amb el benestar maternofetal, tant físic com psíquic. Històricament es tenia la idea que qualsevol tipus de feina comprometia la capacitat de la dona per tenir un fill normal i sa, la qual cosa propiciava la dificultat de l'embarassada per accedir al món laboral; actualment, les coses han canviat, encara que aquesta discriminació pot tenir repercussions psíquiques. L'estrès psicosocial que pateix la dona és diferent en cada grup de població, i pot ser quantificat usant les variables demanda i control; les feines amb baixa demanda i alt control s'associen amb un risc menor. Les dones amb una activitat laboral més estressant poden tenir una incidència més gran de cesàries, naixements preterme, malalties hipertensi-

ves de l'embaràs i nascuts amb baix pes. A més, altres factors com l'estat civil i la posició socioeconòmica condicionen, en la gestació, més o menys estrès. Així, s'ha comprovat que les dones casades i amb bona posició social viuen una situació menys estressant durant l'embaràs.

Aquesta situació fa que la dona activa professionalment endarrereixi l'edat de la seva reproducció. Actualment, el concepte de primípara d'edat avançada s'estableix a partir dels 38 anys, i s'observa un augment percentual en el grup d'edat de les dones que tenen el seu primer fill per sobre d'aquesta edat.

Riscs específics del treball

Els riscos ambientals i ocupacionals del lloc de treball tenen una significació específica quan es considera el cas de la dona embarassada.

És fonamental individualitzar la valoració de cada gestant, atès que el risc específic depèn del tipus de lloc de treball i de la susceptibilitat de l'embarassada, tal com hem fet esment a l'apartat 4.4.12., Capítol II.

4.3.8. Relacions sexuals

L'embaràs, com altres situacions que envolten la vida, pot modificar les relacions sexuals. 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.

Moltes parelles agraeixen que se'ls informi que els canvis de comportament que poden haver observat, i que aniran observant, estan dins de la normalitat. Se'ls informara també que no hi ha cap raó científica que avaluï el canvi de l'activitat sexual 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.

Al llarg de les visites de control i seguiment de l'embaràs, és important que el professional escolti la gestant i li transmeti confiança i seguretat per tal que pugui plantejar obertament els seus dubtes. El 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.

Primer trimestre

En alguns casos, les nàusees i els vòmits durant els tres primers mesos de gestació poden actuar disminuint l'apetència sexual. A més, els canvis precoços en algunes parts del cos, com per exemple els pits, poden inhibir també les relacions sexuals durant les primeres setmanes, sobretot per la sensació de dolor. Si aquesta situació es produeix, és fàcil que la dona no consideri els pits com a objectes eròtics. L'estimulació dels mugrons per part de la parella ha de ser suau i la dona ha de manifestar si les sensacions són agradables.

També es pot produir durant aquest període una preocupació en la parella sobre la possibilitat d'un avortament. Aquesta situació exerceix un marcat efecte sobre l'expressió física de les sensacions sexuals, fins i tot sobre la capacitat de sentir-se excitats, tant la dona com la seva parella. L'home, en aquest cas, pot estar nerviós i incòmode en aquesta situació i sentir-se com una amenaça directa per al seu fill.

En aquests casos, hi ha una situació d'ansietat i interacció negativa, cosa que motiva a vegades que la parella deixi d'acariciar-se o abraçar-se per por a excitar-se sexualment. En aquest aspecte, el professional ha d'ajudar a aconseguir que en la parella vagin desapareixent aquestes pors, i que s'entengui que és necessari continuar manifestant afecte a través de les carícies, la tendresa i la comunicació.

El cansament que experimenta la dona en el primer trimestre de gestació també pot modificar el ritme de les relacions sexuals.

No obstant això, algunes dones gaudeixen més de les relacions quan saben que estan embarassades, ja que no requereixen cap mètode anticonceptiu. Però això sol ser més freqüent després de les deu o dotze setmanes de gestació, una vegada la dona ha superat les nàusees i els vòmits, la por a un avortament, o el cansament.

S'ha de tenir en compte que l'expressió de la sexualitat també està íntimament relacionada amb el desig d'aquest embaràs. És molt probable que la parella que no accepta l'embaràs no gaudeixi de les

seves relacions sexuals inicialment. Cal parlar sobre aquests aspectes també en la consulta.

Segon trimestre

Els canvis que es produeixen durant el segon trimestre (major congestió dels teixits que envolten la vagina, etc.) fan que en algunes dones hi hagi una major excitació sexual. Aquesta sensació fa que a vegades no es correspongui amb la de la seva parella, que pot continuar tenint por de fer alguna cosa perjudicial per al seu fill.

La parella ha de saber que les relacions sexuals amb o sense penetració en les quals hi ha orgasme poden produir alguna contracció, cosa que està considerada com a normal.

Probablement la parella, a mesura que va avançant l'embaràs, té la necessitat d'adaptar les seves tècniques o postures sexuals.

És important informar dels canvis relacionats amb la sexualitat que es poden produir, com per exemple augment de la lubricació, canvis en les zones erògenes o de la libido. Cal continuar insistint en la comunicació amb la parella.

Determinades proves que es poden realitzar durant l'embaràs, com per exemple l'amniocentesi, requereixen que la parella sigui informada sobre les relacions sexuals. Els professionals han d'informar de la necessitat de no tenir relacions sexuals després de la realització de la prova.

Tercer trimestre

Durant aquest trimestre l'abdomen de la dona experimenta el creixement més gran. En aquesta situació, el coit utilitzant la postura clàssica pot resultar incòmode; si és així, es poden plantejar altres alternatives a l'activitat coital, informar de la possibilitat d'adoptar diferents canvis posturals, i recomanar d'incrementar els estímuls tàctils, com a forma de gaudir de la sexualitat.

La relació sexual amorosa pot contribuir de forma efectiva al benestar durant l'embaràs, ja que la parella intercanvia afectivitat i tendresa.

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 o trencament de la bossa de les aigües, o davant de determinades proves com l'amniocentesi. Però s'ha de fomentar en aquestes situacions les carícies 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 sexuals amb coit 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 iniciar de nou les relacions amb coit, atès que, si no es fa així, hi ha algunes parelles que no solament continuen evitant el coit, sinó també, amb freqüència, qualsevol altra forma de mantenir relacions sexuals 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 (vegeu apartat 4.3.9., a continuació).

4.3.9. Consells per a la prevenció i el control de les malalties de transmissió sexual i de la sida

Les malalties de transmissió sexual (MTS) són aquelles malalties de naturalesa infecciosa per a les quals la transmissió sexual té importància epidemiològica, tot i que en algunes d'elles aquest mecanisme no és el més important.

Aquest concepte d'MTS engloba les clàssiques malalties venèries (sífilis, gonocòccia, xancre tou, limfogranuloma veneri i granuloma inguinal) i altres malalties que es transmeten o poden transmetre's per les relacions sexuals, com les infeccions genitals per clamídies (serotips D-K) o micoplasmes, l'herpes genital, els condilomes acuminats, l'hepatitis B, etc. La incorporació més recent ha estat el virus de la immunodeficiència humana (HIV), que és l'MTS més greu, ja que encara no es disposa de tractament ni vacunes eficaces per curar-lo.

A la Taula 1 es mostren els principals agents infecciosos implicats, així com la malaltia o síndrome que ocasionen.

Les infeccions per *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* o *M. hominis* poden ocasionar, en la dona, la malaltia inflamatòria pèlvica (MIP), que pot ser causa d'embarassos ectòpics i infertilitat. Determinats genotips de papil·lomavirus humà estan relacionats amb el carcinoma espinocel·lular de l'aparell genital. També cal tenir en compte el sinergisme entre la infecció per l'HIV i altres malalties de transmissió sexual.

Taula 1. Agents infecciosos implicats, amb la corresponent malaltia o síndrome

AGENT	MALALTIA O SÍNDROME MÉS FREQUENT
Bacteris <i>Treponema pallidum</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Haemophilus ducreyi</i> <i>Calymmatobacterium granulomatis</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> (L1 L2 L3) <i>Chlamydia trachomatis</i> (D-K) <i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Mycoplasma hominis</i> <i>Streptococcus grup B</i> <i>Gardnerella vaginalis</i>	Sífilis Gonocòccia Xancres tou Granuloma inguinal Limfogranuloma inguinal Uretritis i cervicitis Uretritis i cervicitis Uretritis i vaginitis Febre postpart Vaginosis bacteriana
Virus Virus de l'herpes simple Papil·lomavirus humà Virus de l'hepatitis B Virus de la immunodeficiència humana Virus del <i>Molluscum contagiosum</i> Citomegalovirus	Herpes genital Condilomes acuminats Hepatitis B Sida <i>Molluscum contagiosum</i> Patologia perinatal
Protozous <i>Trichomonas vaginalis</i>	Vaginitis i uretritis
Fongs Diverses espècies del gènere <i>Candida</i>	Vulvovaginitis i balanopostitis
Artròpodes <i>Phthirus pubis</i> <i>Sarcoptes scabiei</i>	Pediculosis púbica Escabiosi

Des del punt de vista de la morbiditat i mortalitat maternofiliar, aquestes infeccions s'associen a una incidència més gran d'embaràs ectòpic, avortaments de repetició, conjuntivitis o pneumònies.

Una característica de les MTS, especialment en les dones, són les formes asimptomàtiques (no s'evidencien ni signes ni símptomes de la malaltia). Les infeccions per *C. trachomatis* i *N. gonorrhoeae* solen presentar-se de forma asimptomàtica, solament d'un 10 a un 30% presenten simptomatologia (cervicitis mucopurulenta o salpingitis). Per això és convenient investigar la presència de certs microorganismes, com *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis* i l'existència de serologia compatible amb sífilis en les dones que mantenen conductes de risc o que han tingut relacions sexuals amb persones infectades, encara que no tinguin símptomes, per tal d'aplicar el tractament correcte i evitar possibles complicacions i/o seqüeles.

Magnitud del problema

Les MTS constitueixen la segona causa de malalties declarades segons els registres de morbiditat europeus, només precedida per les infeccions del tracte respiratori.

A Catalunya, igual que a la majoria de països desenvolupats, les malalties que estan tenint un increment més gran entre les MTS són les uretritis i/o cervicitis no gonocòcciques (UNG) i les malalties víriques (especialment condilomes acuminats, infecció pel virus de la immunodeficiència humana i herpes genital). Ben al contrari, la incidència de sífilis i gonocòccia ha disminuït en els darrers anys, com mostren les dades del sistema de notificació obligatòria (MDO). El registre dels pacients atesos en els centres de prevenció i control de les MTS també confirma això.

Quant a la sida, la via de transmissió més freqüent per a la infecció del virus de la immunodeficiència humana (HIV) a partir dels casos de sida, tant en homes com en dones, és la d'usuaris de drogues per via parenteral (UDVP). Pel que fa a la transmissió sexual de l'HIV, s'ha donat com a probable via de contagi com a mínim en el 35% d'aquests casos diagnosticats durant l'any 1996. S'ha observat una tendència a l'augment de casos en els pacients heterosexuales i a l'estabilització en els pacients homosexuals, durant els darrers cinc anys.

4.3.9.1. Recomanacions generals

Els consells per a la prevenció i el control de les MTS i la sida, 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, prostitutes, 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, tot i tenint present que són les mateixes recomanacions que es donen en altres àmbits i a tota la població en general.

Les adolescents estan en procés d'adquirir coneixements, i és el moment d'informar-les i educar-les sobre els perills que comporten les MTS i la manera com s'han de prevenir aquestes malalties.

Tot i que els joves no escolaritzats, comparats amb els seus companys escolaritzats, practiquen més freqüentment conductes de risc, no s'ha de caure en l'error de creure que hi ha un sol prototipus d'adolescent de risc (masculí, no escolaritzat i de nivell socioeconòmic baix). Així, la majoria de persones que han tingut relacions sexuals desprotegides durant l'adolescència són individus sans des d'un punt de vista psicològic, tenen pares que els ajuden, i acaben els estudis amb èxit. No oblidem que l'adolescència és un període d'experimentació en què l'individu sovint se sent invulnerable i no sempre té la maduresa o les habilitats suficients per evitar situacions d'alt risc. Diversos estudis duts a terme en l'àmbit català en adolescents escolaritzats d'una mitjana d'edat de 16 anys indiquen que prop d'un 15% han tingut relacions sexuals de penetració i només la meitat afirma utilitzar sempre el preservatiu. Al voltant d'un 14% dels sexualment actius declara haver tingut relacions sexuals amb parelles desconegudes en l'últim any. Aquestes conductes de risc, paradoxalment, no s'associen amb pitjors coneixements sobre la sida.

D'altra banda, els adolescents són individus poc freqüentadors dels serveis sanitaris i una gran majoria declaren que no tenen prou confiança en el seu metge per tractar qualsevol tema. A un 70%, però, els agradaria rebre informació sobre aquestes patologies per part dels professionals sanitaris.

És convenient, doncs, aprofitar l'estada de la dona que per qualsevol motiu acudeixi als serveis mèdics per preguntar-li sobre les seves pràctiques

sexuals i/o els antecedents relacionats amb el consum de qualsevol tipus de drogues i, si s'escau, donar els consells per a la prevenció d'aquestes malalties. Cal remarcar que el fet de canviar de conducta de risc per una altra de més segura disminueix el risc d'emmalaltir.

Per tal que l'adopció del consell proposat sigui al més eficaç possible, la dona ha d'estar disposada a compartir la informació dels seus comportaments i opinions i ha d'estar oberta a les opcions proposades pel sanitari. El pas de conèixer com prevenir les MTS a modificar la seva conducta sexual per una altra de més saludable és difícil i, a més, aquest canvi no es pot basar en la por a patir aquestes malalties, sinó en la modificació d'aquells elements de les seves pràctiques sexuals que fan que siguin de risc. Les modificacions no s'han de realitzar totes alhora. Perquè una modificació de la conducta sigui duradora s'ha de prioritzar segons el risc i la dificultat que li suposa a l'individu, i s'ha d'intentar aconseguir-la amb petits canvis.

Els consells per a la prevenció de les MTS han de ser generals per a totes elles, ja que, malgrat que algunes MTS es poden evitar aplicant mesures que per a altres resulten ineficaces, són les mateixes conductes de risc les que condicionen l'aparició d'una (o diverses) MTS en un moment determinat i que, posteriorment, facilitaran l'aparició d'altres malalties.

La incorporació de la sida com a MTS és un fet que reforça que la millor estratègia que es pot realitzar és la prevenció primària, és a dir, la que pretén evitar que apareguin nous casos de malaltia.

4.3.9.2. Recomanacions específiques per a la prevenció primària

La prevenció primària de les MTS i la sida es basa en l'adopció personal de conductes 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.

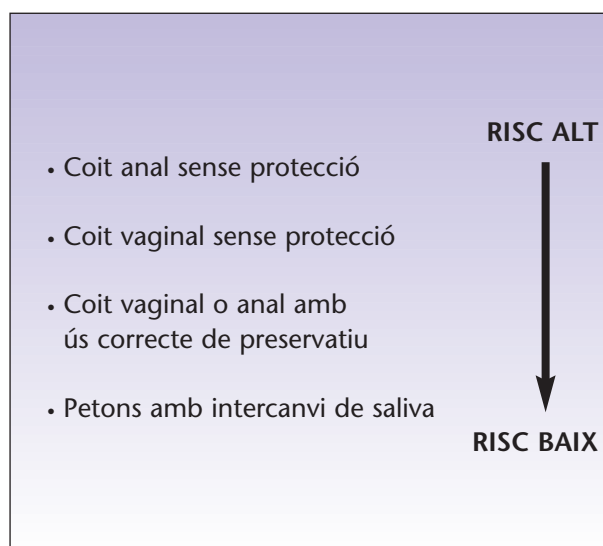
Aquestes mesures es poden recomanar i les practicaràn determinats individus de la comunitat, però

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.
- Extremer les mesures de protecció en les relacions sexuals amb persones que tenen un risc elevat de patir una infecció per l'HIV o per altres agents d'MTS.
- 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 per l'HIV com de qualsevol altra MTS. La Taula 2 mostra el gradient de més alt a més baix risc que tenen les diferents pràctiques sexuals per transmetre l'HIV.
- 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.

Taula 2. Gradient de risc de transmissió que comporten les diferents pràctiques sexuals amb persones infectades per l'HIV



Preservatiu masculí

És una funda de làtex que recobreix el penis, protegint del contacte amb el semen i les secrecions i les lesions genitals.

En models experimentals, el preservatiu ha demostrat ser eficaç enfront del virus de l'herpes simple, *Chlamydia trachomatis*, citomegalovirus, HIV i virus de l'hepatitis B (HBV).

En estudis epidemiològics, el preservatiu ha resultat eficaç enfront de la infecció per l'HIV i de la malaltia inflamatòria pèlvica.

El preservatiu és entre els diferents mètodes anti-conceptius el més eficaç. S'estima que la seva eficàcia és del 85-90%, si s'utilitza correctament. Quan el preservatiu s'utilitza acompanyat d'espermicides (nonoxynol-9) la seva eficàcia augmenta.

El preservatiu s'ha de posar abans del contacte genital quan el penis està erecte, s'ha de mantenir intacte durant la relació sexual i s'ha de retirar immediatament després de l'ejaculació, abans que desaparegui l'erecció.

És convenient recomanar la utilització de preservatius lubricats tant per a la penetració vaginal com anal. Si es desitja més lubricació, s'ha de fer ús de cremes hidrosolubles com la glicerina, mai cremes que continguin olis com la vaselina, lanolina, etc., ja que aquest tipus de productes disminueixen la resistència del preservatiu i faciliten la seva ruptura.

La Taula 3 recull les principals recomanacions a fer per a una correcta utilització del preservatiu.

Taula 3. Instruccions per a la correcta utilització del preservatiu masculí

- S'han d'utilitzar preservatius de làtex perquè són els que ofereixen una millor protecció.
- 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 genital.
- 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 lubricants, aquests han de tenir excipients aquosos. Els lubricants 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 esquerdatos o enganxosos no s'han d'utilitzar.
- 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.

Preservatiu femení

És una funda lubricada de poliuretà amb una anella adaptable a cada extrem, que recobreix les parets de la vagina i el coll de l'úter. Aquest preservatiu forma una barrera impermeable a les secrecions i lesions genitals. Les normes d'utilització es recullen en la Taula 4.

Taula 4. Instruccions per a la correcta utilització del preservatiu femení

- És una funda suau i flexible de poliuretà, 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 lubricat, 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.

Les vacunes

Actualment, només es disposa de la vacuna anti-hepatítica B. A Catalunya, tots els escolars de 6è d'EGB (11 a 12 anys) són vacunats enfront del virus de l'hepatitis B. I també es vacunen els nadons fills de mare portadora (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).

És convenient que les persones que tenen múltiples parelles sexuals es vacunin contra aquesta malaltia. A Catalunya hi ha un programa de vacunes que inclou aquest grup de risc.

Per vacunar correctament cal administrar tres dosis de vacuna (als 0, 1 i 6 mesos).

La 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 de l'HIV.

Els missatges per a la prevenció d'aquestes malalties per via parenteral han de ser:

- a) 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 (Taules 5 i 6).

- Promoure el canvi de la via d'administració (d'endovenosa a nasal).

- b) Evitar el contacte amb material mèdic no esterilitzat (agulles, bisturís, etc.).

- c) No utilitzar estris d'una altra persona (raspalls de dents, maquetes 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.

Taula 5. Tècniques de reducció de risc d'infecció per l'HIV per via parenteral

1. Rentar-se les mans i la pell amb sabó abans de la venopunció.
2. Per dissoldre la droga, obrir l'aixeta de l'aigua i deixar-ne córrer una mica. És molt millor bullir-la primer. És una bona alternativa fer servir aigua mineral sense gas. No s'ha d'utilitzar mai cap altra mena d'aigua. És preferible no utilitzar suc de llimona natural, pot estar contaminat. És suficient una mica de vitamina C. Massa quantitat torna àcida la droga.
3. No usar mai la cullera de ningú. Disposar de cullera pròpia. Desinfectar la cullera cada vegada.
4. No dividir mai la droga injectant una part directament dins d'una altra xeringa, a través de l'agulla d'aquesta segona xeringa. Cal fer primer les parts, preparar-les per separat i carregar les xeringues per separat.
5. Utilitzar agulla i xeringa estèrils. Cal tenir sempre una xeringa neta al damunt. Si no és així, aconseguir-la abans de consumir o, si encara no es disposa de la dosi, abans d'aconseguir la dosi. En cas d'emergència i de no disposar d'una xeringa neta, pot utilitzar-se la vella després de bullir-la o de rentar-la amb lleixiu (Taula 6).
6. Desinfectar la pell del lloc d'injecció amb alcohol. No utilitzar cotó fluix usat.
7. No acceptar mai la xeringa d'un altre i no deixar mai la pròpia a ningú.
8. No injectar-se mai al coll, als músculs o sota la pell. Injectar-se cada vegada en un lloc diferent.
9. En cas d'infecció, consultar-ho al metge immediatament.
10. Si es vol tornar a usar l'equip d'injecció, desinfectar-lo i posar-lo en alcohol fins a la propera vegada. No deixar les agulles usades en qualsevol lloc. Posar-les en un cartró de la llet o similar (*Tetrabrik*) abans de llençar-les.

Taula 6. Com usar el lleixiu

1. Posar lleixiu no diluït en un got.
2. Omplir la xeringa, amb l'agulla posada; fins al màxim de capacitat. Buidar la xeringa. Repetir l'operació.
3. Posar aigua de l'aixeta en un got.
4. Omplir la xeringa, amb l'agulla posada, fins al màxim de capacitat. Buidar la xeringa. Repetir l'operació.

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:

- Hepatitis B: en dones embarassades amb pràctiques de risc per a les MTS és convenient realitzar la investigació durant el primer trimestre de l'embaràs per tal d'evitar les complicacions neonatals (vegeu apartat 4.4.13., Capítol II).
- Sífilis: en el primer trimestre de l'embaràs. Si la pacient és d'alt risc per a les MTS, convé repetir-lo al tercer trimestre.

- Infecció per *Neisseria gonorrhoeae*: en dones embarassades amb pràctiques de risc per a les MTS és convenient realitzar la investigació durant el primer trimestre de l'embaràs per tal d'evitar les complicacions neonatals.

- Infecció per *Chlamydia trachomatis*: en dones embarassades amb pràctiques de risc per a les MTS és convenient realitzar la investigació durant el tercer trimestre de l'embaràs per tal d'evitar les complicacions neonatals.

- HIV: s'oferirà la realització del cribratge serològic a totes les dones durant el primer trimestre de l'embaràs, previ consentiment informat (vegeu apartat 5.3.12., Capítol I).

4.3.9.3. 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 MTS 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:
 - Abstenir-se de qualsevol relació sexual fins que s'hagi comprovat la curació.
 - Abstenir-se 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 dóna 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.

4.3.9.4. Recomanacions específiques per a les dones HIV positives

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 (freqüència i tipus de controls) i psicològic adequat.
- 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 de l'HIV.

- 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.

- Evitar l'embaràs (utilització adequada dels serveis de planificació familiar).

En el 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. Si decideix continuar l'embaràs, se li ha d'oferir el tractament amb Zidovudina. Aquest tractament redueix el risc de transmissió al nadó (del 25% al 8%) si s'administra a la dona durant l'embaràs, durant el part i al nen durant els primers sis mesos de vida.

Les dones que pateixen una seroconversió 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.

Encara que els consells sobre la infecció per l'HIV comparteixen els mateixos principis que totes les altres MTS, aquesta malaltia requereix una major dosi de tacte i sensibilitat per part dels professionals sanitaris.

No es pot perdre de vista que el futur de la sida a la comunitat dependrà en gran manera de com s'estructurin i de com es realitzin les activitats d'informació i d'educació sanitària tant entre la població no infectada com entre la població que ho està, especialment en col·lectius com adolescents i dones en edat fèrtil, que en el nostre medi suposen el major nombre d'infeccions evitables.

4.3.10. Tabac

El fet de fumar durant l'embaràs es considera un factor de risc. La nicotina és un tòxic vascular amb efecte vasoconstrictor, redueix la circulació placentària i dificulta l'aportació de nutrients al fetus. 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 un major risc de part preterme, baix pes en néixer, avortaments espontanis i síndrome de la mort sobtada del lactant. El tabaquisme de la dona, a més de produir malalties respiratòries, cardiovasculars i tumorals, disminueix la fertilitat i avança la menopausa. L'exposició postpart al tabaquisme passiu dels pares, i especialment al de la mare, afavoreix l'aparició d'infeccions respiratòries i d'asma en els nens. Per això cal aconseguir que cap embarassada fumi; i que es mantingui sense fumar després del part. Per abandonar aquest hàbit, l'educació sanitària i el suport psicològic són fonamentals.

Els efectes del tabac en la salut de l'embarassada, els fetus i els nens són especialment rellevants en un moment en què la prevalença de l'hàbit tabàquic femení és elevada i, tal com s'ha analitzat recentment a Catalunya, serà difícil aconseguir reduccions significatives en les taxes globals de prevalença durant els propers anys, especialment perquè es parteix de taxes molt més altes en les cohorts de les dones més joves. Aquesta situació explica per què actualment al nostre país 1 de cada 3 dones són fumadores al saber que estan embarassades, posant de manifest que el tabaquisme és un problema prevalent en aquest col·lectiu.

És important, també, tenir en compte si la gestant és una fumadora passiva, tant a casa com a la feina, ja que el fum que sorgeix de la combustió del cigarret conté una concentració més alta de substàncies tòxiques que el fum aspirat pel fumador actiu. Per això és important vetllar des de la nostra responsabilitat perquè l'ambient que envolta l'embarassada estigui lliure de fum.

Cal tenir en compte que l'embaràs és un moment durant el qual les dones que fumen esperen que se les interrogui sobre el seu hàbit tabàquic i moltes d'elles estan particularment receptives a la idea de deixar de fumar. De fet, al nostre entorn, al voltant del 20% de les gestants fumadores abando-

nen el tabaquisme espontàniament abans de qual-sevol contacte amb els serveis sanitaris. És doncs molt important que els professionals sanitaris incrementin aquesta taxa de cessació i la mantinguin posteriorment al part.

Podem distingir tres principis generals, per ajudar les dones embarassades a deixar de fumar, que hauran de tenir-se molt presents: **Pressions, fases i abordatge personal i positiu.**

Pressions

La dona embarassada fumadora necessita reconèixer i comprendre algunes de les pressions que la indueixen a fumar i que dificulten, sovint, l'abandonament del tabac. El professional sanitari haurà de conèixer aquestes pressions o causes i tractar d'entendre-les.

Fases

Hi ha diferents fases en el procés de deixar de fumar.

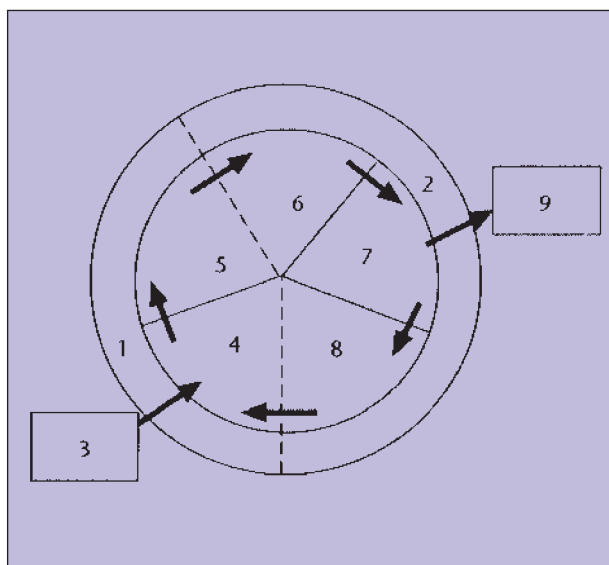
El comportament del fumador depèn de les actituds de la persona respecte al seu hàbit, per la qual cosa aquestes actituds hauran de canviar abans si volen aconseguir que el comportament canviï.

El procés d'abandonament de l'hàbit tabàquic passa gradualment (i poden ser necessaris anys) a través de les fases següents, que s'anomenen el cercle del canvi (Figura 1):

- Pensar en el canvi
- Preparar-se per al canvi
- Realitzar el canvi
- Mantenir el canvi o bé recaure

Moltes fumadores han de passar per aquest procés diverses vegades, recaient i tornant-ho a intentar.

Figura 1. Fases del procés de deixar de fumar



FONT: Adaptat de Prochaska J, Di Clemente U, Norcross L (1992)

1. Canvi d'actitud
2. Canvi de comportament
3. Precontemplació (no interessada a deixar de fumar)
4. Pensant a deixar de fumar
5. Preparació per deixar de fumar
6. Acció de deixar de fumar
7. Manteniment
8. Recaiguda
9. Exfumador

Abordatge personal i positiu

S'ha de tenir present el següent:

- Cada persona té un nivell de valoració diferent dels riscos de fumar i dels beneficis de deixar-ho. Això és vàlid per a la dona embarassada i també, fins i tot, per als professionals que l'atenen.
- Cada persona és diferent en termes de:
 - Determinació per deixar el tabac
 - Nivell de dependència nicotínica
 - Barreres / obstacles per deixar de fumar
 - Habilitats / instruccions per aconseguir el canvi de comportament
 - Manera com el fumador pot controlar tot el procés d'abandonament de l'hàbit tabàquic

El que s'ha de fer en la primera visita:

S'ha de preguntar a totes les dones embarassades pel seu hàbit tabàquic, i si és fumadora fer-li les preguntes següents:

- Què en sabeu / penseu de les conseqüències de fumar?
- Què en penseu de deixar de fumar i dels beneficis de fer-ho?
- Fins a quin punt us plantegeu deixar de fumar?

A partir de les respostes obtingudes a aquestes preguntes podrem conèixer en quina fase del procés d'abandonament de l'hàbit tabàquic es troba la dona embarassada:

- Fase "consonant"
- Fase "dissonant"
- Fase "d'intent"
- Fase de "manteniment"
- Fase de "recaiguda"

La dona embarassada fumadora "consonant" (és a dir, aquella dona embarassada que no es planteja en absolut deixar de fumar):

- Abandonar l'hàbit tabàquic passa a un segon ordre de prioritat.
- Corregir la informació errònia, fal·làcies, creences falses.
- Donar informació i consell només si ella ho demana.
- Oferir suport per al futur.
- Advertir la dona que se li tornarà a preguntar més endavant sobre l'hàbit tabàquic.

La dona embarassada fumadora "dissonant" (aquella que pensa a deixar-ho):

- Intercanviar informació per tal de fer l'exploració de l'actitud de la gestant, esbrinar les pressions que indueixen el seu hàbit i valorar el seu nivell de dependència física o nicotínica (vegeu Quadre 1): cal vehicular informació rellevant i corregir conceptes o creences errònies, si se'n detecten.
- Oferir consell i suport durant tot el procés d'abandonament de l'hàbit tabàquic. S'haurà de fer el registre de l'hàbit, explicar els beneficis de deixar-lo, els trucs i les instruccions per aconseguir-ho, etc.

- Encoratjar-la fermament a deixar el tabac.
- Dir a la gestant que li preguntarem de nou respecte a aquest tema en properes visites.
- Assegurar-se de tenir nous contactes després del part per parlar del tema del tabac.

Quadre 1

Valoració del nivell de dependència nicotínica

Per conèixer, de forma objectiva, el grau de dependència nicotínica de la pacient gestant fumadora, cal aplicar el qüestionari de Fagerström (a continuació), encara que l'obstetre/a, si no disposa de temps, pot substituir-lo per una sola pregunta com ara el temps que triga la pacient fumadora en fumar-se el primer cigarret en aixecar-se al matí.	
Test de Fagerström	
Quants cigarrets fuma? 1 a 15	0 punts
16 a 25	1 punt
26 o més	2 punts
Quin temps passa des que s'aixeca fins que fuma el primer cigarret? Menys de 30 minuts	1 punt
Més de 30 minuts	0 punts
Fuma més als matins? Sí	1 punt
No	0 punts
Quina quantitat de nicotina tenen els seus cigarrets? 0,8 mg o menys	0 punts
0,9 a 1,2 mg	1 punt
1,3 mg o més	2 punts
Li costa no fumar en llocs on està prohibit? Sí	0 punt
No	1 punt
Fuma quan està malalta? Sí	1 punt
No	0 punts
Quin cigarret li produeix més satisfacció? El primer del dia	1 punt
Altres	0 punts
S'empassa el fum? Sempre	2 punts
A vegades	1 punt
Mai	0 punts
Valoració dels resultats: < 4 punts: fumador poc dependent de la nicotina 4, 5 o 6 punts: fumador dependent de la nicotina > 6 punts: fumador que té una forta dependència de la nicotina	

Deixar de fumar durant l'embaràs, "intent":

- Repetir o amplificar l'intercanvi d'informació rellevant per a la dona.
- Aconsellar i guiar en les accions següents:
 - Fixar una data: escollir un "dia D" per deixar de fumar i assabentar-ne els amics/familiars.
 - Eliminar tot allò que té a veure amb el tabac (paquet de cigarrets, cendrers, llumins, etc.).
 - Fer-ho d'un cop: fixar-se com a objectiu deixar de fumar completament i de cop (en lloc de reduir la quantitat de cigarrets).
 - Cercar ajut i suport en els altres: família, amics, exfumadors o professionals/especialistes.
 - Distreure's: fer coses diferents, especialment en els moments que més es fumava. Evitar els fumadors durant un temps.
 - Oferir ajut (farmacològic o d'un altre tipus) quan s'escaigui.
 - Encoratjar, donar ànims.
 - Oferir seguiment; assegurar-se de ser fàcilment contactable (personalment o telefònicament) o bé oferir/suggerir el suport d'un altre professional.

Mantenir-se sense fumar, "manteniment":

- Assegurar el contacte postnatal amb aquelles dones que han deixat de fumar durant l'embaràs (dos terços d'elles recauen just després del part).
- Repetir o amplificar l'intercanvi d'informació rellevant per a la dona.
- Guiar i aconsellar, tot vehiculant els missatges següents:
 - Ocupeu-vos només d'avui; concentreu-vos en el dia d'avui, no penseu en un futur sense fumar.
 - Desenvolpeu alternatives efectives (mans ocupades), noves activitats, esport, manualitats, etc.
 - Gratifiqueu-vos amb algun petit premi de tant en tant (amb els diners estalviats).
 - Seguiu una dieta i un programa d'activitat física regular que s'avinguin amb el vostre estat d'embarassada.
 - Detecteu i controleu els vostres símptomes d'abstinència (són passatgers).
- Oferir ajut (farmacològic o d'un altre tipus) quan s'escaigui (vegeu Quadre 2).
- Encoratjar, donar ànims.

- Oferir seguiment, assegurar-se de ser fàcilment contactable (personalment o telefònicament) o bé oferir/suggerir el suport d'un altre professional.

La recaiguda

- Intercanviar informació rellevant per a la dona i, a més a més:
 - Assegurar-se que la dona fumadora entén bé que recaure és un fet absolutament normal i que proporciona un aprenentatge molt útil.
 - Ajudar-la a identificar i explorar les raons per les quals ha recaigut.
 - Identificar correctament en quina posició del *cercle de l'abandonament de l'hàbit tabàquic* queda la dona que ha recaigut (Figura 1, pàg. 207).
- Aconsellar i guiar la fumadora segons la seva situació en el cercle de l'abandonament de l'hàbit tabàquic.
- Oferir ajut (farmacològic o d'un altre tipus) quan s'escaigui.
- Encoratjar.
- Oferir seguiment, assegurar-se de ser fàcilment contactable (personalment o telefònicament) o bé oferir/suggerir el suport d'un altre professional.
- Avisar la fumadora que se li tornarà a preguntar sobre el tema més endavant.

Quadre 2. Tractament farmacològic

El tractament farmacològic durant l'embaràs, basat en la teràpia substitutiva amb nicotina (TSN), s'ha classificat segons la *Food and Drug Administration* dels Estats Units amb una C ("no es pot descartar risc") en el cas del xiclet de nicotina i amb una D ("existeix evidència positiva de risc") en el cas del pegat de nicotina. Per això, s'aconsella que l'embarassada deixi de fumar completament per si sola, sense tractament.

Tanmateix, el risc de mantenir el consum és molt més gran que el degut a la TSN ja que associa la nicotina i un gran nombre d'altres productes tòxics. Per això, en aquells casos en què continuar fumant pot suposar un risc major que la teràpia substitutiva amb nicotina es podrà iniciar el tractament després de valorar el risc/benefici i quan existeixen factors pronòstics negatius per a l'abandonament del tabaquisme com ara una dependència nicotínica important i el fet d'haver patit una síndrome d'abstinència elevada en embarassos anteriors.

Sempre cal obtenir un consentiment informat.

Aquestes mateixes consideracions s'han de fer en el cas de la lactància atès que la nicotina passa lliurement

a la llet materna i pot tenir efectes nocius per al nadó fins i tot a dosis terapèutiques.

Altres tipus de tractament farmacològic d'ajut a la cessació, com ara el bupropiò (només amb prescripció mèdica) estan contraindicats en la dona embarassada i durant la lactància.

Per a major informació sobre el tractament veure "Guia clínica per a promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs".

Quadre 3. Força de les recomanacions en les diferents intervencions per deixar de fumar durant l'embaràs

1. Força de l'evidència A

Atès que els riscos del tabac en la dona embarassada i el fetus són importants, quan sigui possible, s'haurà d'oferir a totes les embarassades fumadores una intervenció social i conductual més intensa que el consell mínim.

2. Força de l'evidència B

Encara que l'abandonament del tabaquisme en fases primeres de l'embaràs aporta els millors beneficis al fetus i a la mare, deixar de fumar en qualsevol etapa de l'embaràs aporta beneficis. Per això, els professionals han de poder oferir intervencions d'ajuda a l'abandonament de l'hàbit tabàquic efectives en la primera visita prenatal i en les visites successives.

3. Força de l'evidència C

La farmacoteràpia s'ha de considerar quan la dona embarassada no pot deixar de fumar de cap manera i quan els beneficis de deixar de fumar superen els riscos de la farmacoteràpia i de continuar fumant.

Nota: Cada recomanació s'avalua segons una escala de la força de l'evidència científica que dona suport a aquesta recomanació:

- A: Basada en assajos controlats aleatoris ben dissenyats que aporten consistència als resultats.
- B: Basada en alguns pocs estudis aleatoris controlats, en altres controlats no aleatoris i/o observacionals i també en estudis amb resultats inconsistents o bé no directament rellevants per a les recomanacions.
- C: Basada en opinions consensuades d'experts però amb absència d'assajos controlats aleatoris rellevants.

Dubtes, preguntes i comentaris freqüents

Com afecta el tabac al meu fill?

El fum del tabac conté moltes substàncies químiques nocives que passen a la sang fetal, a través de la placenta. Aquestes substàncies alenteixen el creixement del fetus i incrementen el risc d'avortament espontani, prematuritat i baix pes en néixer.

Estic embarassada de tres mesos. De què servirà que deixi de fumar, ara?

Mai no és massa tard per deixar de fumar i sempre se'n treuen beneficis tant per la mare com per al fill. Les possibilitats de tenir un embaràs normal i un nadó amb plena salut s'incrementen molt si deixeu de fumar, especialment si ho feu durant el primer trimestre de gestació.

Durant l'embaràs anterior vaig fumar i el meu fill va ser normal.

No tots els fetus pateixen les conseqüències del fum de tabac matern, ara bé, si la mare fuma durant l'embaràs es dobla el risc de tenir un nadó prematur i es multiplica per tres la possibilitat de tenir un nadó de baix pes o que mori poc després del part. També augmenta el risc de patir despreniment placentari i alteracions de la coagulació durant el període final de la gestació.

Un pes baix del nadó en néixer no facilita el part?

Això no és cert; la fase d'expulsió no és més fàcil quan el nadó és petit o de baix pes. Al contrari, s'incrementa el risc de mort i complicacions durant el període postnatal i la primera infància. A més, potser haureu d'allargar la vostra estada a l'hospital després del part.

Si ho deixo durant l'embaràs, puc tornar a fumar després del part?

Si fumeu o la vostra parella fuma, el nen té moltes possibilitats de patir infeccions otorinolaringològiques (faringitis, mal d'oïda, etc.) i si pateix asma el curs de la seva malaltia serà pitjor.

El tabac m'ajuda a neutralitzar l'estrès.

En realitat la nicotina actua més aviat com a estimulants, en la majoria de les persones, augmentant, entre altres, el nivell d'adrenalina a la sang. El que passa és que el vostre cos s'ha habituat a la nicotina i és natural que us sentiu més relaxats quan obteniu la nicotina per mitjà d'una cigarreta. Passades unes setmanes sense fumar, molts fumadors se senten menys nerviosos, aprenen a relaxar-se sense el tabac i troben un millor autocontrol.

I si redueixo el nombre de cigarrets que fumo diàriament?

Molts fumadors que redueixen el seu consum diari de cigarrets inhalen (s'empassen el fum) més

sovint i més intensament, de manera que mantenen la dependència de la nicotina i tornen fàcilment als nivells previs de consum. A més, la quantitat de substàncies químiques que rep el fetus és molt semblant i, per tant, els efectes tòxics i nocius són els mateixos.

Només deixant de fumar completament s'obtenen beneficis clars i importants, tant per al fetus com per a la mare.

El mateix comentari es pot fer respecte al consum de cigarrets *light* o *ultra light*.

Serveix d'alguna cosa que jo deixi de fumar, si el meu company/marit fuma?

Tot i que el vostre company/marit fumi, és important i positiu per a la vostra salut i la del nen que abandoneu completament el tabac. De tota manera, hauríeu d'encoratjar-lo perquè ell també deixi de fumar o, almenys, no ho faci en la vostra presència, ni la del nen.

Ja ho he intentat abans, i no va funcionar!

La majoria dels fumadors no tenen èxit en el seu primer intent de deixar-ho, ara bé, molts que ho tornen a intentar aconseguen deixar el tabac definitivament. El més important és tenir un bon motiu per fer-ho. Gairebé un milió de persones a Catalunya són exfumadores.

Conec persones que han fumat molt i que han viscut molt de temps amb bona salut!

Heu de saber que són persones amb sort. No podem predir de manera exacta qui patirà malalties relacionades amb el tabaquisme i qui no en patirà. Sabem, però, que la seva incidència és molt més important entre els fumadors i que almenys un 25% dels que fumen pateixen al llarg de la seva vida malalties i processos greus relacionats amb el seu hàbit, la qual cosa escurça, de mitjana, entre 6 i 10 anys la seva esperança de vida.

Quan trigarà el meu cos a recuperar-se dels efectes del tabac?

Notareu els efectes positius de seguida, tot i que potser patireu durant alguns dies manifestacions desagradables lligades a l'abstinència nicotínica. Els beneficis comencen a les 24 hores de deixar de fumar i s'incrementen amb el temps, de manera que

5 anys després d'abandonar el tabac el vostre risc de patir malalties relacionades amb el tabaquisme serà molt semblant al de la persona que no ha fumats mai.

Si deixo de fumar, m'engreixaré?

No tothom s'engreixa i, normalment, són pocs quilos (entre 2 i 3 kg). El pes inicial es pot recuperar fàcilment, després d'uns mesos, amb un programa d'exercici físic moderat i una dieta equilibrada i saludable que us ajudarà molt durant i després de la gestació.

Puc deixar de fumar amb l'ajut de xiclets o pegats de nicotina?

Tant durant l'embaràs com durant la lactància, és millor abstenir-se d'utilitzar-los sense un estricte control mèdic. En les persones molt dependents de la nicotina, com per exemple les que fumen més de 20 cigarrets/dia i/o molt aviat al matí, és molt possible que el tabac dels cigarrets sigui més perjudicial, ja que els nivells de nicotina i de substàncies tòxiques és molt més elevat en el fumador que quan s'utilitzen productes de reemplaçament nicotínic per mitigar l'abstinència, com el xiclet o el pegat de nicotina.

4.3.11. Alcool i altres drogues

Al començament dels anys 70 es va descriure la síndrome alcohòlica fetal (SAF), caracteritzada per un conjunt de malformacions físiques, especialment a la cara, retard del creixement i de la maduració psicomotora, i retard del desenvolupament intel·lectual, que presentaven els fills de mares alcohòliques. S'ha constatat que, tot i que hi ha canvis en alguns dels aspectes d'aquesta síndrome amb el temps, el dèficit intel·lectual i del creixement observats en els casos diagnosticats de SAF en néixer persisteixen sovint en arribar a l'adolescència fins i tot en els casos lleus o moderats.

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 dependents d'aquesta substància), el fet que sigui probable que també uns nivells baixos de consum d'alcohol puguin ser perillosos per al fetus, i que el període crític per a l'augment del risc d'anomalies anatòmiques fetals es trobi en les primeres setmanes de gestació, fan desaconsellable el consum

de begudes alcohòliques durant i immediatament abans de l'embaràs.

Pel que fa al consum d'altres drogues, els seus efectes sobre el fetus no han estat sempre prou ben estudiats. Amb caràcter general s'ha de desaconsellar el consum de qualsevol droga psicoactiva durant l'embaràs, ja que habitualment les substàncies que actuen sobre el sistema nerviós central (SNC) són lipofíliques i tenen un pes molecular relativament baix, cosa que facilita el seu pas de la circulació sanguínia materna a la fetal i deixa exposat el fetus als efectes tòxics i addictius de les drogues.

Cal tenir present també que el consell per a l'abstinència del consum d'alcohol i altres drogues durant l'embaràs és la norma general per als casos de consum sense dependència (consum esporàdic o recreatiu en la major part dels casos).

Davant d'una situació de dependència, la interrupció del consum de drogues pot requerir la realització d'un tractament, i no sempre està indicat: així, per exemple, en el cas de les gestants dependents de l'heroïna, l'opció més adequada sol ser la inclusió en un programa de manteniment amb metadona, que contribuirà a aconseguir que la pacient es mantingui allunyada de l'ús de l'heroïna i de la via parenteral, i facilitarà el seguiment de l'embaràs fins al part.

Avaluació del consum d'alcohol i altres drogues

La millor evidència del consum d'alcohol i altres drogues és la que proporciona una correcta anamnesi, comptant la quantitat d'alcohol en mg/dia (Taules 1 i 2). El professional ha de tenir en compte, però, que està interrogant sobre un tipus de conducta especialment *sensible* per a algunes persones, per la qual cosa és possible que moltes dones consumidores informin d'un consum d'alcohol molt inferior al real o que, fins i tot, indiquin que no en consumeixen en absolut quan en realitat sí que ho fan.

Aquesta tendència a amagar el consum d'alcohol i drogues és més important en el cas de les dones que presenten consums de risc i es pot veure influïda per diversos factors:

Factors relacionats amb la mateixa dona

La por a perdre la custòdia del fill que ha de néixer, el sentiment de culpa per ser alcohòlica o

drogodependent, sentiments depressius que inhibeixen una acció positiva i la negació del consum de risc.

Factors relacionats amb l'entrevistador/a

La manca d'empatia, una actitud culpabilitzadora o la inseguretats en interrogar sobre temes molt personals.

Quan s'interroga l'embarassada en relació amb el consum de begudes alcohòliques cal estar segur que la dona entén bé a quin tipus de begudes ens referim: algunes persones no identifiquen amb l'alcohol algunes begudes de baixa graduació com la cervesa o bé pensen que les preguntes es refereixen a consums de begudes alcohòliques que porten a l'embriaguesa, però no al consum d'alcohol durant els àpats.

Cal fugir de preguntes que porten a una valoració del consum per part de la dona en comptes d'una valoració per part del professional: així, preguntes molt generals com "Vostè beu?" o "Quant beu vostè?" porten sovint a respostes poc útils i significatives com "No bec" (mentre que en realitat és possible que hi hagi un consum d'alcohol, encara que moderat) o bé "Bec normalment" (quan el concepte d'ingesta alcohòlica normal seria força difícil de precisar).

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, com per exemple:

"Durant un dia normal, quines begudes alcohòliques -com vi, cervesa, licors, cava, etc.- pren vostè?, 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 vostè alguna vegada cervesa?"

"Aproximadament, amb quina freqüència?"

"Els dies que beu cervesa, quantes en pren?", etc.

Taula 1. Fórmula per al càlcul de grams d'alcohol en les begudes

$$\frac{\text{Graduació} \times \text{ml} \times 0,79}{100}$$

Taula 2. Conversió en grams d'alcohol de les begudes més usuals

Mesures usuals:	
Got d'aigua	200 ml
Got de vi	100 ml
Gots combinats (p. ex. cuba llibre: mesura d'alcohol)	60 ml
Got de licor	40 ml
Copa d'aigua	200 ml
Copa de vi	100 ml
Copa de cava	100 ml
Copa de conyac	50 ml
Copa de vi generós o vermut	50 ml
Copa de licor	40 ml
Xibeca o litrona	1.000 ml
Mitjana	333 ml
Quinto	250 ml
Canya	200 ml
Cigaló	25 ml

Relació de grams d'alcohol de les begudes en funció de les mesures i graduació més usual:	
Aiguardent	40 ml 50° 16 g
Whisky, conyac, <i>Cointreau</i> , ginebra, tequila, marc de cava	50 ml 40° 16 g
Anís, patxaran	50 ml 25° 10 g
Licor de préssec, poma, pera	40 ml 20° 7 g
Vins fins (xerès, madeira) i vermuts	50 ml 18° 7 g
Vins de taula i caves	100 ml 12° 10 g
Cervesa	1.000 ml 6° 48 g
Mitjana	333 ml 6° 16 g
Quinto	250 ml 6° 12 g
Canya	200 ml 6° 10 g
Cuba libre	60 ml 40° 19 g
Cigaló	25 ml 40° 8 g

En general, serà més fàcil per a la dona embarrassada comprendre que l'interrogatori sobre el consum d'alcohol i altres drogues s'inscriu en el context de la recollida d'informació sobre hàbits alimentaris i consum de medicaments que si aquesta informació es recull de forma aïllada.

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 que aquesta és l'única tècnica disponible per enregistrar el consum de begudes alcohòliques i d'altres drogues.

Algunes proves poden complementar les dades recollides amb l'anamnesi. Els marcadors biològics

més útils per a la detecció del consum excessiu 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 perden sensibilitat quan el consum d'alcohol és moderat.

Alguns qüestionaris han estat molt utilitzats en el cribatge de l'alcoholisme. Entre tots ells destaca el CAGE (Taula 3) i, més recentment, l'AUDIT. S'ha d'observar que aquests qüestionaris indiquen principalment l'existència d'una síndrome de dependència de l'alcohol -i no pas el consum de risc sense dependència- i que diversos estudis han posat de manifest, en el cas del CAGE, una proporció important de falsos positius en poblacions joves.

Taula 3. Qüestionari CAGE

El qüestionari CAGE s'utilitza per al cribatge de la dependència de l'alcohol en la població general. D'acord amb la majoria d'estudis, el CAGE té uns nivells acceptables de sensibilitat i especificitat en la majoria de poblacions estudiades.

Consta de quatre preguntes, i dues respostes afirmatives indiquen un consum de risc.

1. Ha tingut algun cop la impressió que hauria de beure menys?
2. L'ha amoïnat alguna vegada que la gent li critiquéss la seva manera de beure?
3. S'ha sentit alguna vegada culpable pel seu hàbit de beure?
4. Alguna vegada li ha passat que la primera cosa que ha fet al matí ha estat beure una copa per calmar els nervis?

Finalment, la determinació de la presència d'alcohol, drogues o els seus metabòlits a la sang i a l'orina pot ajudar a contrastar la informació facilitada per la gestant, tot i que la sensibilitat d'aquestes proves és baixa quan ha passat algun temps entre el consum i l'anàlítica.

tants poden ser valorats conjuntament amb un especialista i haurien de ser abordats com a embarassos de risc. A la Taula 4 es poden trobar els criteris diagnòstics de dependència que apareixen en la desena revisió de la Classificació Internacional de Malalties de l'OMS (CIM-10).

Contingut del consell

Tots els casos de **dependència** o sospita de dependència de l'alcohol o les altres drogues en ges-

Taula 4. Criteris de dependència, segons la Classificació Internacional de Malalties, desena revisió (CIM-10)

Es tracta d'un conjunt de manifestacions fisiològiques, comportamentals i cognitives en el consum d'una droga, o d'una classe de drogues, adquireix la màxima prioritat per a l'individu, fins i tot superior a altres formes de comportament que anteriorment havien tingut un valor més alt.

La manifestació característica de la síndrome de dependència és el desig (sovint fort i de vegades insuperable) de consumir substàncies psicotròpiques (encara que hagin estat prescrites per un metge), alcohol o tabac. La recaiguda en el consum d'una substància després d'un període d'abstinència porta a la instauració de la resta de característiques de la síndrome d'una forma més ràpida que en els individus no dependents.

Pautes per al diagnòstic:

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 una droga.
- Disminució de la capacitat per controlar el consum d'una droga o d'alcohol, uns cops per controlar l'inici del consum i uns altres per acabar-lo o per controlar la quantitat consumida.
- Síntomes somàtics d'una síndrome d'abstinència quan es redueix o s'interromp el consum de la droga, confirmats per la síndrome d'abstinència característica de la droga o bé pel consum de la mateixa droga (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 droga 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, on 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 droga, augment del temps necessari per 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 pel consum excessiu d'alcohol, estats d'ànim depressius com a conseqüència del consum elevat d'una droga o deteriorament cognitiu secundari al consum d'una droga. S'ha d'investigar a fons si la persona que consumeix la droga és conscient, o pot arribar a ser-ho, de la naturalesa i gravetat dels perjudicis.

En la resta de casos, cal indicar clarament a la gestant la necessitat d'abstenir-se del consum de begudes alcohòliques i d'altres drogues durant l'embaràs i immediatament abans, explicant que qualsevol consum representa un risc per al fetus i que aquest risc augmenta quan augmenta el consum.

Cal també 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 decideix que desitja quedar-se embarassada (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, abans fins i tot que aquesta hagi estat diagnosticada. L'abstinència d'alcohol i altres drogues haurà de continuar durant tot l'embaràs i la lactància.

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. Podem suggerir-li diverses formes per fer front a aquesta pressió dels altres: normalment, informar que s'està embarassada o referir-se al fet que li han prohibit el consum d'alcohol són mètodes eficaços de fer front a aquesta pressió.

4.3.12. Medicaments durant la gestació

És difícil precisar quins són els efectes perjudicials de cadascun dels fàrmacs en el fetus. La descripció de medicaments durant l'embaràs es realitzarà només quan sigui estrictament necessària.

En primer lloc, a la primera visita, caldrà esbrinar si la dona embarassada pren algun tipus de medicació habitualment, amb o sense prescripció mèdica.

Si és necessari, consultarem amb l'especialista corresponent la conveniència de la continuació de tractaments per patologies cròniques que la dona pugui presentar.

Cal informar acuradament que s'ha d'evitar l'automedicació durant l'embaràs i, per tant, no prendre mai cap medicament sense prescripció mèdica per innocu que sembli.

El primer trimestre de la gestació és un període especialment crític durant el qual molts agents de tipus víric, físic (per exemple, radiacions) o químic (per exemple, fàrmacs) poden produir alteracions de l'embrió que s'està formant i donar lloc a malformacions congènites. Durant una gran part d'aquest període de l'embaràs, abans de la tercera o la quarta setmana, la dona pot desconèixer que està embarassada, i per això cal recomanar mesures contraceptives a dones en edat fèrtil que rebin determinats tractaments farmacològics.

Durant les darreres setmanes de la gestació l'administració, sobretot continuada, d'alguns fàrmacs pot facilitar l'aparició de complicacions en el nadó durant i després del part.

Atesos els perills derivats de l'especial susceptibilitat als medicaments, primer de l'embrió i després del fetus, és essencial evitar l'administració de medicaments a la dona gestant en la mesura que això sigui possible. Malgrat aquesta recomanació general, hi ha dones que per al tractament de determinades patologies prèvies a l'embaràs necessiten un medicament, ja que algunes malalties no tractades poden ser tan perilloses per al fetus com l'administració de determinats medicaments, i n'hi ha que poden presentar afeccions que facin necessari prescriure'n algun.

En els casos en què l'abstenció total sigui impossible, caldrà tenir en compte unes premisses bàsiques:

- Escollir el medicament que s'ha d'administrar en funció de la relació benefici/risc basada en la informació que es coneix actualment i explicar-ho així a la dona gestant en termes intel·ligibles.
- Utilitzar preferentment aquells medicaments dels quals es disposa de més experiència clínica, i evitar utilitzar els fàrmacs de comercialització recent, tot explicant-ho així per defugir pressions de demanar aquesta o aquella prescripció sobre la base de la informació que la dona hagi pogut obtenir d'altres fonts.
- Prescriure la mínima dosi eficaç i durant el mínim temps possible, i donar aquestes instruccions per escrit amb molta claredat.
- Evitar l'administració de preparats amb múltiples principis actius, perquè és difícil valorar la possible potenciació d'efectes adversos. Cal explicar que els medicaments que semblen

servir una mica "per a tot" poden resultar molt contraproductius.

En qualsevol cas, i atès que hi ha petits trastorns pels quals no s'arriba a consultar el metge, convé insistir a la dona gestant que ha d'evitar l'administració indiscriminada de medicaments per a situacions banals, i l'automedicació, i que ha de tenir en compte que, en principi, cap medicament no és del tot innocu, ni tan sols els preparats tòpics. Així cal remarcar-li, fins que ho interioritzi, que no prengui res fins que pugui consultar-ho amb un professional sanitari.

La dona embarassada no s'ha d'exposar a ambients amb radiacions pel seu possible efecte teratogènic sobre el fetus. I cal que informi del seu estat de gestació, en el cas que se li hagi de realitzar alguna exploració radiològica.

Cal esbrinar si la dona ha estat exposada a radiacions, tenint en compte el tipus de radiació i la intensitat que n'ha rebut, per tal que, en cas que sigui necessari, pugui ser derivada a una unitat d'assessorament reproductiu.

5. Bibliografia del capítol III

- Abrams B. Prenatal weight gain and postpartum weight retention: a delicate balance. *Am J. Public Health* 1993; 83: 1.082-83.
- Alonso Álvaro A. *et al. Sexualidad y Embarazo*. Madrid: Cauce Editorial, 1996.
- Associació Catalana de Llevadores. *Educació per a la Maternitat*. Barcelona, 1991.
- Associació Catalana de Llevadores. *Manual per a un bon alletament matern*. Versió catalana de la 2a edició (Royal College of Midwives: *Successful Breastfeeding*). Barcelona, 1992.
- Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. *Alimentació i dietoteràpia*. 2a edició. Madrid: Interamericana - McGraw-Hill, 1994.
- Cogswell ME, Serdula M, Hungford D, Yip R. Recommendations for weight gain during pregnancy: are they excessive? *American Journal of Epidemiology* 1993; 138: 656-7.
- Declaración conjunta OMS/UNICEF: *Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural y la función especial de los servicios de maternidad*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1989.
- Decret 283/1990, de 21 de novembre, de creació del Programa sanitari d'atenció a la dona. DOGC (30 novembre 1990), núm. 1.374.
- Euromac: A European Concerted Action: Maternal alcohol consumption and its relation to the outcome of pregnancy and child development at 18 months. *International Journal of Epidemiology* 1992; Vol. 21 No 4 (Supl.1).
- Fabré González E. *Manual de asistencia al embarazo normal*. Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal. Sección de Medicina Prenatal. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Zaragoza, 1993.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *La llevadora a Catalunya -Funcions-*. Barcelona, febrer de 1985. (Informes i dictàmens, 8).
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Institut Català de la Salut. Servei d'Assistència Primària. *Programa d'atenció a la dona*. Barcelona, 1987.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Guia per a la prevenció i control de les malalties de transmissió sexual*. Barcelona, 1990.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Carnet de l'embarassada*. Barcelona, 1992.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Llibre Blanc. Bases per a la integració de la prevenció a la pràctica assistencial*. Barcelona, 1993.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Consells per a l'embarassada*. Barcelona, 1994.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Avortament legal a Catalunya 1993. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 1994; XV (10).
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament i Departament de Salut. Programa d'educació per a la salut a l'escola. *Quaderns d'educació per a la salut a l'escola, sexualitat, afectivitat*. Barcelona, 1994.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Manual d'educació sanitària per a la prevenció de la infecció pel VIH*. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Pla sanitari de la sida a Catalunya*. 1a edició. Barcelona, 1995.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. CEES-CAT. *Revisió comentada de la Desena Conferència Internacional de la Sida 1995*. Barcelona, 1995. (Document tècnic; 1).
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Pla de Salut de Catalunya, 1996-1998*. Barcelona, maig 1997.
- Institut Català de la Salut. Divisió d'Atenció Primària. *Història clínica d'atenció a la dona*. Barcelona, 1989.
- Institut Català de la Salut. Divisió d'Atenció Primària. *Criteris d'implantació i seguiment del Programa d'atenció a la dona a l'atenció primària*. Barcelona, juny 1997.
- Ley orgánica 9/1985, de 5 de julio, de reforma del artículo 417 bis del Código penal. *BOE* (12 julio 1985), núm. 166.
- Llei 37/1991, de 30 de desembre, de la Presidència de la Generalitat, sobre mesures de protecció dels menors

- desemparats i de l'adopció. *DOGC* (17 gener 1992), núm. 1.542.
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF. *Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*. 3a edició. Barcelona: Mosby/Doyma Libros, 1995.
 - Orden de 31 de julio de 1985, sobre la práctica del aborto en centros o establecimientos sanitarios. *BOE* (2 agosto 1985), núm. 184.
 - Ordre d'1 d'agost de 1985, del Departament de Salut, sobre la pràctica de l'avortament en centres o establiments sanitaris a Catalunya. *DOGC* (9 agost 1985), núm. 573.
 - Orden de 16 de junio de 1986, sobre estadística e información epidemiológica de las interrupciones voluntarias del embarazo. *BOE* (3 julio 1986), núm. 158.
 - Ordre de 10 de desembre de 1986, del Departament de Salut, per la qual es disposa el procediment de recollida de dades relatives a les interrupcions voluntàries d'embaràs dutes a terme de conformitat amb la Llei orgànica 9/1985, de 5 de juliol. *DOGC* (17 desembre 1986), núm. 779.
 - Real Decreto 2409/1986, de 21 de noviembre, sobre centros sanitarios acreditados y dictámenes preceptivos para la práctica legal de la interrupción voluntaria del embarazo. *BOE* (24 noviembre 1986), núm. 281.
 - Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. *MMWR* 1992; 41: 1-7.
 - Reeder SH, Martín LI. *Maternity Nursing*. 16 ed. Filadèlfia: Lippincott, 1984.
 - Regió Sanitària Centre, Servei Català de la Salut i Subdivisió d'Atenció Primària Centre i Lleida, Institut Català de la Salut. *Programa d'atenció a la dona. Objectius i indicadors d'avaluació*. 1a versió. Maig 1995 (sense publicar).
 - Report of the Public Health Service Expert Panel on the Content of Prenatal Care. *Caring for Our Future: The Content of Prenatal Care*. Washington, 1989.
 - Report of the U.S. Preventive Services Task Force. *Guide to clinical preventive services*. 2a edició. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
 - Resolución de 15 de octubre de 1990, de la Subsecretaría del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre estadística e información epidemiológica de las interrupciones voluntarias del embarazo realizadas conforme a la Ley orgánica 9/1985, de 5 de julio. *BOE* (29 octubre 1990), núm. 259.
 - Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (SCMFC). Comissió de Millora. *Guia Pràctica. Implantació d'un pla de Millora de la Qualitat a l'Atenció Primària de Salut*. Barcelona: Edide, 1994.
 - Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. *Protocolos asistenciales en ginecología y obstetricia* (3 tomos). Madrid, 1994.
 - Subcommittee for a Clinical Application Guide. Committee on Nutritional Status during pregnancy and lactation. Food and Nutrition Board. Institute of Medicine. National Academy of Sciences. *Nutrition during pregnancy and lactation. An implementation guide*. Washington D.C.: National Academy Press, 1992.
 - World Health Organization. Maternal and Newborn Health Safe Motherhood in Family and Reproductive Health. *Care in Normal Birth: a practical guide*. Ginebra, 1996.

Consell educatiu (counselling)

- Barlett E. Eight principles from patient education research. *Prev Med* 1985; 14: 667-9.
- Council of Scientific Affairs. Education for Health. A role for Physician and the Efficacy of Health Education Efforts. *JAMA* 1990; 263: 1.816-9.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Llibre Blanc. Bases per a la integració de la prevenció a la pràctica assistencial*. Barcelona: Doyma SA, 1993.
- Glanz K, Lewis FM, Rimer BK. *Health Behaviour and Health Education. Theory Research and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1990.
- Green LW, Kreuter M, Deeds S, Partridge K. *Health Education Planning: a Diagnostic Approach*. Palo Alto: Mayfield, 1980.
- Guayta R, Abella X, Tresserras R, Taberner JL, Salleras LI. El consejo médico en atención primaria. *JANO* 1995; 1.131: 1.419-24.

- Pardell H, Guayta R, Tresserras R, Abanades JC, Abellán J, Aranda P, Banegas JR, De la Figuera M, Gil V, Martínez Amenós A, Roca-Cusachs A. *El consejo médico en el padente hipertenso*. Madrid: Liga Española de Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1995.
- Rochon A. *L'éducation pour la santé. Un guide FACILE pour réaliser un projet*. Ottawa: Agence d'ARC Inc. (les éditions), 1988.
- Rosentock IM. Adoption and maintenance of lifestyle modification. *Am J Prev Med* 1988; 227: 663-8.
- Roter DL. Patient Participation in the patient provide interaction. The effects of patient question asking and the quality of interaction, satisfaction and compliance. *Health Education Managr* 1977; 5: 281-315.
- Salleras Sanmartí L. *Educación sanitaria: Principios, métodos y aplicaciones*. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1985.
- Salleras L, Bertran JM, Prat A. Los métodos de la medicina clínica preventiva (II). Consejo médico (*counseling*). *Med Clin (Barc)* 1994; 102 Suppl: 19-25.
- SEMFYC. *Programa de actividades preventivas y promoción de la salud*. Madrid: PAPS, 1994.
- Stokes J. The methods on clinical prevention. A: Vanderschmidt HF, KochWeser D, Woodvory PA eds. *Handbook of dinical prevention*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1987: 29-58.
- Taylor RB. Health Promotion: Can it Succeed in the Office. *Prev Med* 1981; 10: 258-62.
- Waitgkin H. Information giving in medical care. *J. Health Soc Behav* 1985; 26: 81-101.

Educació sanitària grupal

- Martín Zurro A, Cano Pérez JF. *Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*. 3a edició. Barcelona: Mosby/Doyma Libros, 1994.
- Report of the U.S. Preventive Services Task Force. *Guide to clinical preventive services*. 2a edició. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
- Report of the Public Health Service Expert Panel on the Content of Prenatal Care. *Caring for Our Future: The Content of Prenatal Care*. Washington, 1989.

Consell reproductiu durant l'etapa pregestacional

- Austin KD. Role of nontraditional inheritance in congenital anomalies. *Semin Perinatol* 1993; 16: 374.
- Emery AEH, Rimoin DL, eds. *Principles and practice of medical genetics*. New York: Churchill Livingstone, 1983.
- Fabro S. Farmacología y toxicología ambiental en la gestación. *Clin Obstet Ginecol* (ed esp) 1983; 447.
- Nevin NC. Trastorns genètics. A: *Ginecologia i Obstetrícia* 1982; 1:3. (Temes Actuals)
- Reeder SH, Martín LI. *Maternity Nursing*. 16 ed. Filadèlfia: Lippincott, 1984.
- Sheppard TM, ed. *Catalog of teratogenic agents*. 7th ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992.
- U.S. Preventive Services Task Force. *Guide to clinical Preventive Services: An assessment of the effectiveness of 169 interventions*. Report of the U.S. Preventive Services Task Force. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989.

Assessorament reproductiu durant l'etapa gestacional

- Asociación Europea de Medicina Perinatal. *Recomendaciones y protocolos en diagnóstico prenatal*. 1993.
- Brent RL. The effect of embryonic and fetal exposure to X-ray, microwaves, and ultrasound: counselling the pregnant and nonpregnant patient about these risks. *Seminars in Oncology* 1989; 16: 347-368.
- Fabre S. Farmacología y toxicología ambiental en la gestación. *Clin Obstet Ginecol* (ed esp) 1983; 447.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Indicadors de salut maternoinfantil a Catalunya* 1994-96.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Programa de diagnòstic prenatal d'anomalies congènites a Catalunya*. Barcelona, 1996.
- Giovagrandi Y, Costa JM, Malka D. Maladies infectieuses au cours de la grossesse (I). Diagnostique, prévention, risques fœtaux, conséquences thérapeutiques. *Rev Prat* 1995; 44(16): 2.065-83.

- Goel V, Glazier R, Holzapfel S, Pugh P, Summers A. Evaluating patient's knowledge of maternal serum screening. *Prenat Diagn* (England) 1996; 16(5): 425-30.
 - Harper PS. *Practical genetic counselling*. 4th ed. London: Wright, 1993.
 - Institut de Bioquímica Clínica. *Del cromosoma al gen*. Barcelona, 1995.
 - Jones KL, ed. *Atlas de malformaciones congénitas*. Méjico DF: Nueva Editorial Interamericana, 1990.
 - Levi S. Relación coste-eficacia del screening prenatal. *Progresos en Diagnóstico prenatal* 1996; 8(8): 394-418.
 - Martínez Frías ML. Factores críticos para una acción preventiva de defectos congénitos. *Informe ECEMC*, 1995.
 - Martínez Frías ML. Frecuencia al nacimiento de niños con Síndrome de Down en España: análisis por años y por comunidades autónomas. Efecto del diagnóstico prenatal. *Progresos en diagnóstico prenatal*. 1996; (7): 327-337.
 - Martínez Frías ML, Bermejo E, Prieto L. Valores del riesgo para trisomías 13, 18 y 21 para cada año de edad materna en nuestra población: tablas para el asesoramiento genético. *Progresos en Diagnóstico Prenatal* 1996; 8(6): 271-279.
 - McKusick VA. *Mendelian inheritance in man. Catalog of autosomal dominant, autosomal recessive and X-linked phenotypes*. 8th ed. Baltimore: Johns Hopkins, 1994.
 - Penchaszadeh, VB. Aspectos éticos del diagnóstico prenatal. *Progresos en diagnóstico prenatal*. Vol. 7, núm. 7 (octubre 1995); 545-50.
 - Ajuntament de Barcelona. Institut Municipal de la Salut. Registre de defectes congènits de la ciutat de Barcelona (REDCB). *Informe anual*, 1994.
 - Reynolds T, Nix B, Dunstan F, Dawson A. Age related detection rates in Down's syndrome screening: an aid to counselling. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 447-50.
 - Salvador J, Plasència A, Grupo de Expertos en Ecografía Obstétrica del REDCB. Detección ecográfica prenatal de defectos congénitos en condiciones ideales: opinión de un Grupo de Expertos en ecografía obstétrica. *Prog Diag Prenat* 1996; 8: 55-66.
 - Sheppard TM, ed. *Catalog of teratogenic agents*. 7th ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992.
- Recull legislatiu (assessorament reproductiu en l'etapa gestacional)**
- Ley orgánica 9/1985, de 5 de julio, de reforma del artículo 417 bis del Código Penal. *BOE* (12 julio 1985) núm. 166.
 - Orden de 31 de julio de 1985 sobre la práctica del aborto en centros o establecimientos sanitarios. *BOE* (2 agosto 1985), núm. 184.
 - Ordre del Departament de Salut d'1 d'agost de 1985, sobre la pràctica de l'avortament en centres o establiments sanitaris a Catalunya. *DOGC* (9 agost 1985), núm. 573.
 - Orden de 16 de junio de 1986 sobre estadística e información epidemiológica de las interrupciones voluntarias del embarazo realizadas conforme a la Ley orgánica 9/1985, de 5 de julio. *BOE* (3 julio 1986), núm. 158.
 - Real Decreto 2409/1986, de 21 de noviembre, sobre centros sanitarios acreditados y dictámenes preceptivos para la práctica legal de la interrupción voluntaria del embarazo. *BOE* (24 noviembre 1986), núm. 281.
 - Ordre del Departament de Salut de 10 de desembre de 1986, per la qual es disposa el procediment de recollida de dades relatives a les interrupcions voluntàries d'embaràs dutes a terme de conformitat amb la Llei orgànica 9/1985, de 5 de juliol. *DOGC* (17 desembre 1986), núm. 779.
 - Resolución de 15 de octubre de 1990, sobre estadística e información epidemiológica de las interrupciones voluntarias del embarazo realizadas conforme a la Ley orgánica 9/1985, de 5 de julio. *BOE* (29 octubre 1990), núm. 259.
 - Ordre del Departament de Salut de 17 de novembre de 1992, per la qual es regula l'acreditació dels centres i establiments sanitaris on es realitzin pràctiques d'avortament en els supòsits a què es refereix la Llei orgànica 9/1985, de 5 de juliol, de reforma del Codi Penal. *DOGC* (14 desembre 1992), núm. 1.682.

Cribatge d'anomalies congènites

- Bach C. Despistaje de las cromosomopatías, en el segundo trimestre de la gestación, en pacientes menores de 35 años, mediante la ecografía y los marcadores bioquímicos. Estudio prospectivo en 1.920 gestantes. *Prog Diagn Pren* 1996; 8: 6-14.
- Casals E, Fortuny A, Borrell A, Cararach J, Ballesta AM, Sentís J. Estimación prenatal del índice de riesgo para la detección del Síndrome de Down integrando alfa-fetoproteína, Betagonadotrofina coriónica y edad materna. *Prog Obst Gin* 1993; 36: 425-431.
- Cuckle H, Densem J, Wald N. Repeat maternal serum testing in multiple marker Down's Syndrome screening programmes. *Prenat Diagn* 1994; 14(7): 603-7.
- Dick PT. Periodic health examinations, 1996 update: 1. Prenatal screening for and diagnosis of Down syndrome. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Can Med Assoc J (Canada)* 1996; 154(4): 465-79.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Anàlisi de les dades bàsiques de salut a l'etapa perinatal* 1993.
- Goldie DJ, Astley JP, Beaman JM, Bickley DA, Gunneberg A, Jones SR. Screening for Down's syndrome: the first two years experience in Bristol. *J Med Screen (England)* 1995; 2(4): 207-10.
- Haddow JE, Palomaki GE, Knight GJ, Wald NJ, Canick JA, Kennard A. Cigarette smoking and levels of maternal serum alpha-fetoprotein, unconjugated estriol, and HCG: impact on Down syndrome screening. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 675-678.
- Levi S. Relación coste-eficacia del screening prenatal. *Prog Diagn Pren* 1995; 8(8): 394-418.
- Loncar J, Barnabei VM, Larsen JW Jr. Advent of maternal serum markers for Down syndrome screening. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50(4): 316-20.
- Merkatz IR, Nitowsky HH, Macri JN, Johnson WE. An association between low maternal serum, alpha-fetoprotein and fetal chromosome abnormalities. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148: 886-91.
- Mckusick VA. *Mendelian inheritance in man. Catalogs of autosomal dominant, autosomal recessive and X-linked phenotypes*. 8th ed. Baltimore: John Hopkins, 1994.
- Normas y principios generales para los laboratorios de citogenética clínica y diagnóstico prenatal. *Prog Diagn Pren* 1996; 8(5): 255-261.
- Palomaki GE, Canick JA, Osathanondh R. Prenatal screening for trisomy 18 in the second trimester. *Prenatal Diagn* 1990; 10: 546-8.
- Prats R, Armelles M, Peris M, Salleras LI. El cribaje bioquímico de síndrome de Down en Catalunya. VI Simposio Internacional sobre biología y utilidad clínica de los marcadores tumorales. Barcelona, 1997.
- Piggot M, Wilkinson P, Bennett J. Implementation of an antenatal serum screening programme for Down's syndrome in two districts (Brighton and Eastbourne). The Brighton and Eastbourne Down's Syndrome Screening Group. *J Med Screen (England)* 1994; 1(1): 45-9.
- Pumarola A, Salieras L, Vidal J y cols. Prevalencia de anticuerpos frente a *Toxoplasma gondii*, virus de la rubéola, citomegalovirus y herpes simple en las mujeres embarazadas de Catalunya. *Enf Infec Microbiol Clin* 1989; 7: 83-86.
- Reynolds T, John R, Spencer K. The utility of unconjugated estriol in Down's syndrome screening is not proved. *Clin Chem* 1993; 39: 2.023-5.
- Reynolds T, Penney M. The mathematical basis of multivariate risk analysis: with special reference to screening for Down's syndrome associated pregnancy. *Ann Clin Biochem* 1990; 27: 452-8.
- Reynolds T, Penney M, Hughes H, John R. The effect of weight correction on risk calculation for Down's syndrome. *Ann Clin Biochem* 1991; 28: 245-9.
- Sabater J. Screening bioquímico de las cromosomopatías. *Prog Diagn Pren* 1991; 3: 26-34.
- Seror V, Moatti JP, Muller F, Le Gales C, Bone A. Analyse coût-efficacité du dépistage prénatal de la trisomie 21 par marqueur sérique maternel (le cas de l'hcg). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992; 21: 915-22.
- Shoat M, Legum C, Romem Y, Borochowitz Z, Bach G, Goldman B. Down syndrome prevention program in a population with an older maternal age. *Obstet Gynecol* 1995; 85(3): 368-73.
- Torgerson DJ, Spencer A. Marginal costs and benefits. *BMJ (England)* 1996; 312 (1.022): 35-6.

- Wald N, Cuckle H, Wu TS, George L. Maternal serum unconjugated oestriol and human chorionic gonadotrophin levels in twin pregnancies: implications for screening for Down's syndrome. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98(9): 905-8.
- Wald NJ, Cuckle HS, Densem JW, Kennard A, Smith D. Maternal serum screening for Down's syndrome: the effect of routine ultrasound scan determination of gestational age and adjustment for maternal weight. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99(2): 144-9.
- Wald NJ, Cuckle HS, Densem JW *et al.* Maternal serum screening for Down's syndrome in early pregnancy. *Br Med J* 1988; 297: 883-7.
- Wald NJ, Cuckle HS, Densem JW, Stone RB. Maternal serum unconjugated oestriol and human chorionic gonadotrophin levels in pregnancies with insulin-dependent diabetes: implications for screening for Down syndrome. *Br J Obs Gynaecol* 1992; 99: 51-53.
- Pangrazzi A. *La pérdida de un ser querido*. Madrid: Ed. Paulinas, 1993.
- Poch i Abellán. *De la vida i de la mort*. Barcelona: Ed. Claret, 1996.
- Sanés i Espert A. *La pèrdua i el dol (l'infant que no neix, l'infant que ens deixa)*. Memòria del curs "Naixement i societat". 1993.
- Savage, JA. *Duelo por las vidas no vividas*. Barcelona: Ed. Luciérnaga, 1992.
- Sherr L. (comp.). *Agonía, muerte y duelo*. México: Ed. Manual Moderno, 1992.

Canvis psicoemocionals de la dona durant l'embaràs

- Reeder SH, Martín Ll. *Maternity Nursing*. 16 ed. Filadèlfia: Lippincott, 1984.
- Sheila K. *Embarazo y parto*. Ed. Inter-Americana.

Dol durant l'embaràs

- Bowlby J. *La pérdida afectiva: tristeza y depresión*. Buenos Aires: Paidós, 1990.
- Grollman EA. *Vivir cuando un ser querido ha muerto*. Barcelona: Ed. 29, 1986.
- Kübler-Ross E. *Los niños y la muerte*. Barcelona: Ed. Luciérnaga, 1992.
- Kübler-Ross E. *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona: Grijalbo, 1993.
- Mittag O. *Asistencia práctica para enfermos terminales*. Barcelona: Ed. Herder, 1996; p. 155-193.
- O'Connor N. *Déjalos ir con amor: La aceptación del duelo*. México: Ed. Trillas, 1990.
- ACIP. General Recommendations in Immunization. *MMWR* 1989; 38: 205-227
- ACIP. Rubella Prevention. *Annals of Internal Medicine* 1989; 101: 505-513.
- Murata PJ, McGlynn EA, Siu AL, Brook RH. Prenatal care. A: *Literature Review and Quality. Assessment Criteria*. Rand. Hmo Quality of Care Consortium.
- Ordre de 19 d'agost de 1992 per la qual s'aprova el Calendari de Vacunacions Infantils del Departament de Salut. *DOGC* (9 setembre 1992), núm. 1.643.
- Reeder SH, Martín Ll. *Maternity Nursing*. 16 ed. Filadèlfia: Lippincott, 1984.
- Roger G, Gaix MD. Inmunización materna para prevenir la infección fetal y neonatal. *C Obstet Ginecol* (ed. esp) 1991; 2: 267.
- Salleras L, Bruguera M, Vidal J, Taberner JL, Plans P, Bayas JM *et al.* Prevalence of hepatitis B markers in the population of Catalonia (Spain). Rationale for universal vaccination of adolescents. *Eur J Epidemiol* 1992; 8: 640-4.
- Salleras L. *Vacunas preventivas. Principios y aplicaciones*. Barcelona: Ed. Masson, 1997.
- Seguranyes Guillot G. *Enfermería maternal*. Barcelona: Ed. Científicas y Técnicas SA, 1993.

Consell alimentari i nutricional

- Abrams B. Prenatal weight gain and postpartum weight retention: a delicate balance. *Am J Public Health* (ed.) 1993; 83: 1.082-3.
- Alemany M, Renesar X. The postnatal development of obesity and other changes in the control of body weight. *Med Clin* (Barc) 1991; 97: 190.
- 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.
- Cervera P, Clapés J, Rigolfas R. *Alimentació i dietoteràpia*. 2a edició. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1994.
- Cogswell ME, Serdula M, Hungford D, Yip R. Recommendations for weight gain during pregnancy: are they excessive? *Am J Epidemiol* 1993; 138: 656-7.
- Corcoy R. Embaràs i Diabetis. A: *Diabetis Mellitus*. Barcelona: Associació Catalana de Diabetis, 1996: 283-307.
- Davis S. Embarazo en adolescentes. *Pediatr Clin North Am* 1989; 3: 715.
- Fernández Ballart JD. Nutrición durante el embarazo y la lactancia. A: Serra Majem LI, Aranceta Barteina J, Mataix Verdú (dirs). *Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson, 1995: 175-84.
- González de Agüero R, Fabre González E. *Nutrición y dietética durante el embarazo*. Barcelona: Masson, 1996.
- González de Agüero R, Sobreviela M, Fabre E. *Alimentación y Nutrición de la mujer en el embarazo*. Zaragoza: Edelvives, 1991.
- Hercberg S, Soustre Y, Galán P *et al*. Apports alimentaires en fer dans une population de femmes françaises en age de pécrér. *Ann Nutr Metab* 1984; 28: 77.
- ICCIDD, OMS, UNICEF. Assesment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. WHO, Ginebra 2001. WHO/NHD/01.1.
- López-Batlloiri J, Obiols G, Vila LI, Wengrowicz S. Alteracions provocades per la Deficiència de Iode. La seva prevenció a Catalunya (I) (Document de Consens, Societat Catalana d'Endocrinologia i Nutrició). *Annals de Medicina* 2000; 83(5): 272-278.
- López-Batlloiri J, Obiols G, Vila LI, Wengrowicz S. Alteracions provocades per la Deficiència de Iode. La seva prevenció a Catalunya (II) (Document de Consens, Societat Catalana d'Endocrinologia i Nutrició). *Annals de Medicina* 2000; 84(1): 28-30.
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF. *Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*. 3a edició. Barcelona: Mosby/Doyma Libros, 1995.
- Martínez Frias ML, Rodríguez Pinilla E. Suplementos de ácido fólico y defectos del tubo neural. *Lancet* (ed. esp.) 1993; 2: 116.
- Milunsky A, Jick H, Jick SS *et al*. Multivitamin/folic acid supplementation in early pregnancy reduces the prevalence of neural tube defects. *JAMA* 1989; 262: 2.847.
- National Research Council (NCR). *Raciones Dietéticas Recomendadas*. Barcelona: Ed. Consulta, 1991. Versión española de: *Recommended Dietary Allowances*. 10ª ed. Food and Nutrition Board. Washington: National Academy Press, 1989.
- Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spina bifida and other neural tube defects. *MMWR* 1992; 41: 1-7.
- Russell R, Beard J, Cousins R, Dunn J, Ferland G, Hambidge M, Lynch S, Penland J, Ross A, Stoeker B, Suttie J, Turnlund J, West K, Zlotkin S. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium and Zinc. National Academy of Sciences 2004; Washington, DC.
- Santiago P, Torres R, Muela JA, Rojo G, García E, Garriga MJ, Garcia A, Soriguer F. Intelligence Quoruent abd iodine intake: A cross-sectional study in children. *J Clin Endoc Metab* 2004; 89(8): 3851-57.
- Soriguer F, Millón MC, Muñoz R, Mancha I, López Siguero JP, Martínez Aedo MJ, *et al*. The auditory threshold in a school-age population is related to iodine intake and thyroid function. *Thyroid* 2000; 10:991-9.
- Serra Majem LI, Salvador G. *Recomanacions Alimentàries*. Direcció General d'Ordenació i Planificació Sanitària. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona, 1988.

- L. Vila, M. Serra, A. de Castro, E. Palomera, R. Casamitjana, Muñoz J, García A, Legaz G, Barrionuevo C, García J, Duran J, Lal S, M. Puig. Prevalence of iodine deficiency in two different pregnant populations of Catalonia. 30 Annual Meeting of European Thyroid Association. Istanbul, setembre 2004.
- Villar J, Repcke JT. Calcium supplementation during pregnancy may reduce preterm delivery in high-risk populations. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 1124.
- Zimmermann MB, Schare B. Supplemental folic acid (Commentary). *Am J Clin Nutrition* 1993; 58: 127-8.

Salut bucodental i embaràs

- Chiodo GT, Rosenstein DI. El tratamiento dental durante el embarazo. *Archivos de Odontología* 1987; 3: 205-10.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Programa Marc de Salut Bucodental a les Àrees Bàsiques de Salut*. Barcelona, maig 1993.
- Lambies MI. Cuidados dentales en la mujer embarazada. *Revista ROL de Enfermería* 1995; 206(10): 31-2.

Activitat física durant l'embaràs

- ACOG. Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Int J Gynecol Obstet* 1994; 45: 65-70.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Women and exercise. *ACOG Technical Bulletin* 173. Washington, DC: ACOG, 1992.
- Ashton D. *Exercise, Health benefits and risks. Health Work Safety*. World Health Organization. Europe, 1993. (European Occupational Health Series; 7).
- Departament de Salut. *Guia per a la promoció de la salut per mitjà de l'activitat física*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1994. (Quaderns de Salut Pública; 8).
- Schramm WF, Stockbauer JW, Hoffman HJ. Exercise, Employment, Other Daily Activities, and Adverse Pregnancy Outcomes. *Am J Epidemiol* 1996; 143: 211-8.
- Sternfeld B, Quesenberry JR, Eskenazi B, Newman LA. Exercise during pregnancy and pregnancy outcome. *Med Sci Sports Exerc* 1995; 27: 634-40.

- Veille JC *et al*. The effect of exercise on uterine activity in the last eight weeks of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 151: 727-30.

Treball i gestació

- Alegre A, Rodríguez-Escudero FJ, Cruz E *et al*. Influence of working during pregnancy of fetal weight. *J Reprod Med* 1984; 29: 334.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Pregnancy, work, and Disability. Chicago. *Technical Bulletin* 1980; 58.
- Anna GJ. Fetal protection and employment discrimination: The Johnson controls case. *N Engl Med* 1991; 325: 740.
- Axelsson G, Lutz C, Rylander R. Exposure to solvents and outcome of pregnancy in university laboratory employees. *Br J Ind Med* 1984; 41: 305.
- Bentur Y, Koren G. The three most common occupational exposures reported by pregnant women: an update. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 429.
- Carney P. Working in pregnancy: How long? How hard? What's your role? *Contemp Obstet Gynecol* 1980; 16: 154.
- Clap JF. Acute exercise stress in the pregnant ewe. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 136: 489.
- Consejo de la Asociación Médica Norteamericana sobre Temas Científicos. Efectos del embarazo sobre el rendimiento laboral. A: Gleicher N, ed: *Medicina Clínica en Obstetricia*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1989; 181.
- Chamberlain G. Effect of work during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 747
- De la Torre Prados MR. La mujer en el trabajo. *Bol Ginec* 1971; 2: 27
- Employment in pregnancy. *Lancet* 1985; 1: 439
- Giacoia GP. Reproductive hazards in the workplace. *Obstet Gynecol Survey* 1992; 47: 679.

- Grisso JA, Hansen L, Zelling I, Bickel J, Einsenbert JM. Parenteral leave policies for faculty in US medical schools. *Ann Intern Med* 1991; 114: 43.
 - Gruenwald P. Chronic fetal distress and placental insufficiency. *Biol neonate* 1963; 5: 215.
 - Hohimer AR, Bissonette JM, Metcalfe J, et al. Effect of exercise on uterine blood flow in the pregnant Pygmy goat. *Am J Physiol* 1984; 246: H207.
 - Lotgering FJ, Gilbert RD, Longo LD. Exercise responses in pregnant sheep: Blood gases, temperatures, and fetal cardiovascular system. *A Appl Physiol* 1983; 55: 842.
 - Magann EF, Nolan TE. Pregnancy outcome in an active-duty population. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 391.
 - Mabelle N, Laumon B, Lazar P. Prematurity and occupational activity during pregnancy. *Am J Epidemiol* 1984; 119: 309.
 - Marbury MC, Linn S, Monson RR, et al. Work and pregnancy. *J Occup Med* 1984; 26: 415.
 - Moore-Ede MC, Richardson GS. Medical implications of shift-work. *Annu Rev Med* 1984; 36: 607.
 - Moore DH, Jarret JC, Bendick PJ. Exercise-induced changes in uterine artery blood flow as measured by Doppler ultrasound in pregnant subjects. *Am J Perinatol* 1988; 5: 94.
 - Murphy JF, Dauncey M, Newcombe N, et al. Employment in pregnancy: Prevalence maternal characteristics perinatal outcome. *Lancet* 1984; 1: 1.163.
 - Naeye RL, Peters EC. Working during pregnancy: Effects on the fetus. *Pediatrics* 1982; 69: 724.
 - Palmer SM, Oakes GK, Champion JA, et al. Catecholamines physiology in the ovine fetus KKK. Maternal and fetal response to acute maternal exercise. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 149: 426.
 - Pijeres L, Wladimiroff JM, McGhie J. Effect of short-term maternal exercise on maternal and fetal cardiovascular dynamics. *Br J Obstet Gynecol* 1984; 91: 1.081.
 - Rose NA, Haddow JE, Palomaki GE, et al. Self-rated physical activity level during the second trimester and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 1.078.
 - Schwartz RW. Pregnancy in physicians: Characteristics and complications. *Obstet Gynecol* 1984; 66: 672.
 - Steegers EA, Buunk G, Binkhorst RA, et al. The influence of maternal exercise on the uteroplacental vascular bed resistance and the fetal heart rate during normal pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1988; 27: 21.
 - Suonio S, Simpanen AL, Olkkinen H et al. Effect of the left lateral recumbent position compared with the supine and upright positions on placental blood flow in normal pregnancy. *Ann Clin Res* 1976; 8: 22.
 - Tafari N, Naeye RL, Gobezie A. Effects of maternal undernutrition and heavy physical work during pregnancy on birth weight. *Br J Obstet Gynaecol* 1980; 87: 222.
 - Williams JH. Employment in pregnancy. *Lancet* 1984; 2: 103.
 - Zuckerman BS, Rank DA, Hingson R, et al. Impact of maternal work outside the home during pregnancy on neonatal outcome. *Pediatrics* 1986; 77: 459.
- Relacions sexuals**
- Alonso Alvaro A et al. *Sexualidad y Embarazo*. Cauce Editorial, Madrid, 1996.
 - Fabr e Gonz alez E. Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal. Sección de Medicina Prenatal. *Manual de asistencia al embarazo normal*. Zaragoza: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 1993.
- Tabac i gestació**
- Benowitz NE. Nicotine Replacement therapy During Pregnancy. *JAMA* 1991; 266(22): 3.174-7.
 - Cnattingius S, Lindmark G, Meirik O. Who continues to smoke while pregnant? *J Epidemiol Comm Health* 1992; 46: 218-21.
 - Dolan Mullen P, Quinn VP, Ershoff DH. Maintenance of nonsmoking postpartum by women who stopped during pregnancy. *Am J Public Health* 1990; 80(8): 992-4.
 - Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco with reference to individualization of treatment. *Addict Behav* 1978; 3: 235-41.

- Francisco J. Diaz, Mireia Jané, Esteve Saltó, Hélios Pardell, Lluís Salleras, Cristina Pinet, José de Leon. A Brief measure of high nicotine dependence for busy clinicians and large epidemiological surveys. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2005; 39: 161-8.
 - Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, *et al.* Treating tobacco use and dependence. Clinical practice guideline. Rockvill, MD: US Department of Health and Human Services. Public Health Service, 2000.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Dona i Tabac. Informe Tècnic sobre l'hàbit tabàquic femení a Catalunya. Barcelona, 2001.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Tabac i salut avui*. Barcelona, 1986.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Tabaquisme i gestació*. Barcelona, 1987.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Guia pràctica per a deixar de fumar*. Barcelona, 1987.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Ajudeu el vostre pacient a deixar de fumar en 5 minuts*. Barcelona, 1993.
 - Grady D, Ernster V. Does cigarette make you ugly and old? *Am J Epidemiol* 1992; 135: 839-42.
 - Health Education Authority. *Smoking and pregnancy: Guidance for purchasers and providers*. London: HEA, 1994.
 - Jané M, Nebot M, Badi M, Berjano B, Muñoz M, Rodríguez MC, Querol A, Cabero L. Factores determinantes del abandono del hábito tabáquico durante el embarazo. *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 132-5.
 - Jané M, Saltó E, Pardell H, Tresserras R, Guayta R, Taberner JL, Salleras L. Prevalencia del tabaquismo en Cataluña 1982-1998: una perspectiva de género. *Med Clin (Barc)* 2002; 118: 81-5.
 - Jané Checa M, Martínez Bueno C. (Coord). *Guia clínica per a promoure l'abandonament del consum de tabac durant l'embaràs*. Barcelona: Direcció General de Salut Pública, 2005. (En premsa).
 - Kubista E. Smoking in pregnancy. *Wien: Med-Wochenshr* 1994; 144(22-23): 529-31.
 - Pardell H, Saltó E, Salleras L. *Manual de diagnóstico y tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Ed. Médica Panamericana, 1996.
 - Prats R, Cortés M, Fernández R, Jané M. Epidemiología de la prematuridad. En: Cabero Roure L. Parto prematuro. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2004.
 - Prochaska J, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change. *Am Psychology* 1992; 1.102-14.
 - Shipp M, Croughan-Minihane MS, Petitti DB, Washington AE. Estimation of the break-even point for smoking cessation programs in pregnancy. *Am J Public Health* 1992; 82: 383-90.
 - US Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration. Proposed rule analysis regarding FDA's jurisdiction over nicotine-containing cigarettes and smokeless tobacco products. Federal Register, 1995.
 - US DHHS. Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health *The Health Benefits of Smoking Cessation: a report of the Surgeon General*, 1990. Rockville, MD, 1990; 8.416.
- Alcohol i altres drogues durant l'embaràs**
- Bruce FC, Adams MM, Shulman HB, Martin ML, PRAMS Working Group. Alcohol use before and during pregnancy. *Am J Prev Med* 1993; 9(5): 267-73.
 - Corse AJ, McHugh MK, Gordon SM. Enhancing provider effectiveness in treating pregnant women with addictions. *Journal of Substance Abuse Treatment* 1995; 12(1): 3-12.
 - Day NL. *et al.* Alcohol, Marijuana and tobacco: effects of prenatal exposure on offspring growth and morphology at age six. *Alcohol-Clin-Exp-Res* 1994; 18(4): 786-794.
 - Duro P, Casas M, Altirriba O. Efectos de la exposición intrauterina a opiáceos: dependencia prenatal. A: Cadafalch J, Casas M. *El paciente heroínómano en el hospital general*. Bilbao: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 1993.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Llibre Blanc. Bases per a la integració de la prevenció a la pràctica assistencial*. Barcelona, 1993.

- Hanna EZ, Faden VB, Dufour MC. The motivational correlates of drinking, smoking, and illicit drug use during pregnancy. *J. Subs Abuse* 1994; 6(2): 155-167.
 - Jones KL, Smith DW. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. *Lancet* 1973; 999-1.001.
 - Ministerio de Sanidad y Consumo. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *Pautas de actuación ante los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas por vía parenteral*. Madrid, 1993.
 - Ministerio de Justicia e Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. *El profesional de Atención Primaria de Salud ante los problemas derivados del consumo excesivo de alcohol*. Madrid, 1994.
 - Spohr HL, Willms J, Steinhausen HC. Prenatal alcohol exposure and long-term developmental consequences. *Lancet* 1993; 341: 907-910.
 - Coates TJ, Greenblatt RM. Behavioral change using interventions at the community level. A: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF et al, eds. *Sexually Transmitted Diseases*. Nova York. McGraw-Hill Information Services Company, 1990: 1.075-80.
 - Cowan FM, French R, Johnson AM. The role and effectiveness of partner notification in STD control: a review. *Genitourin Med* 1996; 72: 247-52.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Consells per a la prevenció de les malalties de transmissió sexual i la sida. A: *Llibre Blanc: Bases per a la integració de la prevenció a la pràctica assistencial*. Barcelona: Doyma, 1993: 257-74.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Servei Català de la Salut. *Criteris comuns mínims per a l'atenció de problemes de salut (II)*. Barcelona, 1995. (Pla de salut, Quadern 8.).
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Manual d'educació sanitària per a la prevenció de la infecció pel VIH*. Barcelona, 1996.
 - Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Vigilància epidemiològica de la sida a Catalunya. *BEC* 1997; 2: 13-23.
 - Gregersen E, Gregersen B. The female condom. A pilot study of the acceptability of a new female barrier method. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; 69(1): 73-80.
 - Grimes DA, Cates W. Family planning and sexually transmitted diseases. A: Holmes KK, Mardh PA, Sparling PF et al, eds. *Sexually transmitted diseases*. Nova York: McGraw-Hill Information Services Company, 1990: 1.087-94.
 - Gudish J, Bucardo J, Young M, Woods W. Evaluating needle exchange: are negative effects? *AIDS* 1993; 7: 871-6.
 - McCabe E, Golub S, Lee AC. Making the female condom a "reality" for adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 1997; 10(3): 15-23.
 - Miret M, Rodés A, Valverde G, Geli M, Casabona J. Conductas de riesgo relacionadas con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en los adolescentes escolarizados en Cataluña. *Gac Sanit* 1997; 11: 66-73.
- Prevenció de les malalties de transmissió sexual**
- Abad Luna C, Cantalapiedra MJ. La calidad de los preservativos en el Estado Español. *Revista del Consejo General de Farmacéuticos* 1996; Nº 197 (supl): 12-18.
 - Andersson-Ellstrom A, Forssman L, Milsom I. The relationship between knowledge about sexually transmitted disease and actual sexual behaviour in a group of teenagers girls. *Genitourin Med* 1996; 72: 32-6.
 - Barrabeig I, Domínguez A. Evolución de las enfermedades de transmisión sexual en Cataluña. *Medicina Integral* 1996; 28: 433-41.
 - Billow JA. Choosing condoms. *American Pharmacy* 1992; NS32: 55-8.
 - Cates W. Acquired immunodeficiency syndrome, sexually transmitted diseases and epidemiology. *Am J Epidemiol* 1990; 131: 749-57.
 - Cates W, Holmes KK. Sexually transmitted diseases. A: Last JM, Wallace RB editors. *Public Health and Preventive Medicine*. Norwalk: Prentice-Hall International, 1992: 99-124.
 - Catchpole MA. The role of epidemiology and surveillance system in the control of sexually transmitted diseases. *Genitourin Med* 1996; 72: 321-9.

- Moss S, Williams OE, Hind CRK. Counselling for an HIV test. *Postgraduate Medical Journal* 1996; 72: 84-86.
- Perlman JA, Kelaghan J, Wolf PH, Balbwin W, Coulson A, Novello A. HIV risk difference between condom users and non users among U.S. heterosexual women. *J AIDS* 1990; 3: 155-165.
- Schwartz R. Syringe and needle exchange programs worldwide: parts I, II. *South Med J* 1993; 86: 318-327.
- Sieving R, Resnick MD, Bearinger L, Remafedi G, Taylor BA, Harmon B. Cognitive and behavioral predictors of sexually transmitted disease risk behavior among sexually active adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151(3): 243-251.
- Stone KM, Grimes DA, Magder LS. Primary prevention of sexually transmitted diseases. *JAMA* 1986; 255: 1.763-6.
- Ward H, de la Court A, Kitchen V. Nonoxynol-9 in Lubricated Condoms. Result of a study in female prostitute. *Sex Transm Dis* 1996; 23(5): 413-414.
- Wasserheit JN. Interrelation between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1992; 19: 61-77.

Annex 1
Atenció a la diversitat en l'embaràs

1. Introducció

1.1. Un fenomen creixent

Des de l'any 1990 l'augment de la població immigrada estrangera en el nostre entorn ha estat progressiu, i s'ha intensificat en aquests darrers anys; es dona la circumstància que majoritàriament és originària de països de renda baixa. L'impacte d'aquest important creixement de població immigrada, en tan curt període de temps, ha fet ressaltar la necessitat d'un cert grau d'acomodació i coneixement mutu en el context intercultural, per tal d'afavorir la integració i la comprensió mútua.

L'embaràs és un episodi 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 de fora d'Espanya és cada cop més important amb una distribució diversa arreu de Catalunya (vegeu Taula 1).

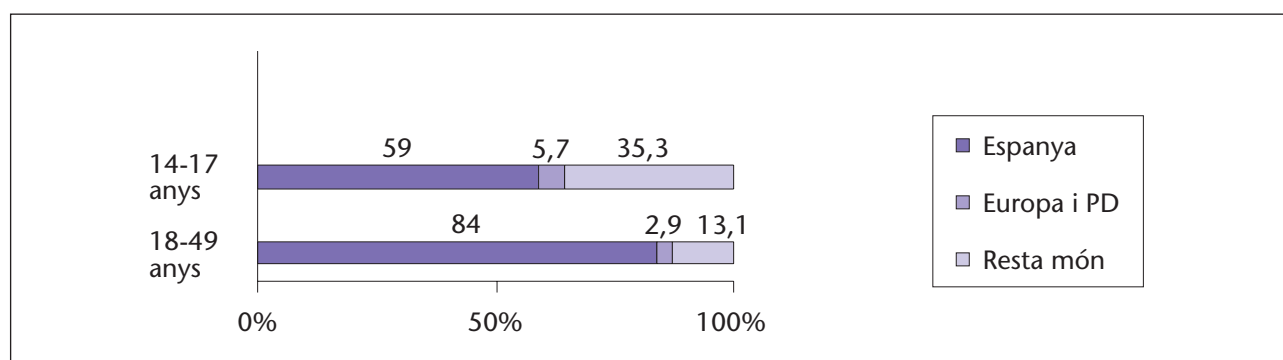
En aquest sentit, algunes dades demogràfiques ens poden orientar respecte el que ha estat succeint en el nostre entorn, sobretot en els aspectes relacionats amb la natalitat; en aquest sentit es pot constatar que les procedències més freqüents en el nostre entorn (any 2003), tenint en compte la nacionalitat de la mare, són les de Magrib-Vall del Nil i Centre-sud Amèrica. També es fa palès un lleuger canvi pel que fa a l'avenç en l'edat de la maternitat que en algunes cultures s'avança a l'adolescència com es pot veure en la Figura 1.

Taula 1. Evolució del nombre de naixements de pares estrangers. Catalunya 1999-2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Ambdós espanyols	53.022	55.679	55.384	56.368	58.402
Pare espanyol i mare estrangera	1.196	1.443	1.662	2.054	2.431
Mare espanyola i pare estranger	1.280	1.455	1.504	1.809	1.880
Ambdós estrangers	3.079	4.092	5.261	6.998	9.101
No consta	782	820	911	1.084	1.165
Total	59.359	63.489	64.722	68.315	72.980

Font: Institut d'estadística de Catalunya (IDESCAT)

Figura 1. La contribució de la nacionalitat i edat materna en els naixements. Catalunya 2003



Font: Registre de Salut Maternoinfantil. DGSP

1.2. Població jove i en general amb bona salut

La població immigrada es caracteritza per ser jove, sana i forta, amb iniciativa i capacitat d'adaptació als canvis; però, les seves condicions socials, econòmiques i laborals, tot sovint son precàries i afavoreixen la seva vulnerabilitat i en conseqüència un major risc a emmalaltir. Aquestes circumstàncies s'han de tenir molt presents a l'hora de fer la valoració general de les dones immigrades embarassades, ja que no podem oblidar que les desigualtats i la vulnerabilitat de la població immigrada té una relació directa amb la possible absència o el dèficit de drets, amb el propi procés de dol migratori, amb l'entorn socioeconòmic, i en moltes ocasions l'absència del suport social i/o familiar. I que tot això comporta freqüentment, en les dones embarassades immigrades, malestar psicològic i somatitzacions, que poden tenir efectes perjudicials sobre la progressió de l'embaràs.

Cal recordar alguns aspectes importants en l'assistència sanitària a dones immigrades embarassades:

- En quasi bé tots els casos la salut no ha estat un dels motius per realitzar el procés migratori; són altres les prioritats i totes elles s'anticipen a la salut.
- La necessitat d'accedir o utilitzar el sistema de salut sovint es manifesta, només, en situacions considerades com a agudes.
- La idea que la població immigrada té del sistema sanitari és en general la que porta del seu país d'origen, i aquesta pot ser molt diferent a la que aquí es troba.
- En general tenen una gran dificultat per a comprendre el concepte de prevenció, ja que per a moltes cultures la salut gira al voltant del símptoma, de la malaltia i del seu tractament.

1.3. Dificultats d'accés i de comunicació

La por, la desconfiança i la soledat són sentiments que amb freqüència s'expressen en la pobla-

ció immigrada amb dificultats per accedir i utilitzar els dispositius sanitaris en un context de normalitat, especialment en l'embaràs; això fa que l'atenció sanitària preventiva es retarda en molts casos fins gairebé el moment del part. És per això que cal que els diferents serveis de salut siguin els adequats a cada àrea segons les característiques de la seva població; s'ha d'afavorir l'accés al sistema sanitari, i promoure la primera visita de seguiment de l'embaràs en les primeres setmanes de gestació.

Els professionals que participem en l'atenció a la població immigrada hem de considerar algunes diferències específiques dels diversos col·lectius com són:

- L'idioma
- La manera d'expressar-se
- Els estils de vida
- La religió
- La cultura
- Els codis de salut
- L'entorn familiar
- Les condicions socioeconòmiques i laborals que solen ser de precarietat
- La dificultat per accedir als recursos preventius
- El desconeixement del sistema sanitari local

Tot sovint aquesta població es formula diverses preguntes relacionades amb aquest desconeixement del nostre sistema sanitari i que potser no hem prestat prou atenció a donar resposta; per això en l'atenció a la dona embarassada immigrada hauríem d'assegurar-nos que coneix els següents aspectes:

Ens hem d'assegurar que l'embarassada immigrada coneix el nostre sistema sanitari:

- Com funciona?
- Com entrar?
- Papers?
- Tipus de visita: programada, urgent?
- Centres: atenció primària, hospital?
- Gratuïtat: visites, proves complementàries?

1.4. Perspectiva de gènere

El rol de mare en el país d'origen de moltes dones immigrades és molt valorat ja que en moltes cultures està directament relacionat amb el concepte de riquesa, de continuïtat i de futur; aquest fet contrasta però amb les relacions de poder dominant que els homes estableixen sobre les dones, especialment marcat en algunes cultures; això afavoreix en aquesta població la tendència a la multiparitat i als intervals intergenèrics curts, així com a un cert aïllament i dificultats per acomodar-se en el nostre medi.

S'han de valorar molt especialment aquests aspectes en la dona immigrada embarassada, ja que pot ser més vulnerable pel que fa a la salut afectiva i sexual i reproductiva, com a conseqüència d'aquestes desigualtats de gènere. Hem de considerar, en aquest sentit, els embarassos no desitjats i en conseqüència la demanda d'IVE (que té una alta incidència en la població immigrada, i sovint és aquest motiu el primer contacte de la dona amb el nostre sistema sanitari), 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 marcadament dominant, en algunes cultures, de l'home sobre la dona.

Alguns d'aquests aspectes són comuns a les poblacions desfavorides en el nostre entorn, si bé en el cas que ens ocupa, les connotacions culturals i les del propi projecte migratori requeriran un tracte específic per poder oferir i obtenir respostes favorables bidireccionals.

1.5. Embaràs en l'adolescència

En molts contextos culturals de dones immigrades és freqüent que la maternitat s'iniciï en edats més precoces que les que nosaltres tenim com a referents en el nostre entorn sociocultural. Això podria explicar, en part, l'augment d'embarassos en aquesta població i també la major freqüència d'embarassos d'adolescents en la població immigrada.

Caldrà estar molt atents per tal d'observar altres variables que poden estar influïnt sobre l'embaràs

en adolescents immigrades per tal d'actuar de forma adient en la prevenció, ja que molt sovint alguns d'aquests embarassos són no desitjats o diagnosticats tardanament; en alguns casos la jove viu l'embaràs en solitari sense parella i amb poc o cap suport familiar.

Per al seguiment de l'embaràs en una adolescent immigrada caldrà un tracte especial i individualitzat considerant les característiques 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.

L'acompanyament que s'ha de realitzar en aquests casos pot requerir el suport d'algun professional de psicologia per tal d'ajudar a elaborar el necessari procés de maduració de la jove per a la maternitat i també per a 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 serà important un treball multidisciplinari amb els professionals de l'hospital que atendran l'adolescent en l'últim període de l'embaràs.

2. Recomanacions per al seguiment de l'embaràs en la població immigrada

En general s'han d'aplicar totes les recomanacions que per a qualsevol embarassada autòctona, però en alguns aspectes cal adaptar el protocol per tal de respectar la individualitat de cada embarassada, del seu context sociocultural i de les experiències prèvies que hagi viscut la dona immigrada, en aquest cas. És molt important afavorir la comunicació amb una actitud acollidora i esforçar-se per a millorar el coneixement mutu.

Per això en l'atenció a l'embaràs en la població procedent d'altres contextos socioculturals 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.
- És freqüent 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 hem 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 seu país d'origen.

També hem de considerar que moltes d'aquestes dones sovint viatgen, ja sigui per una estada temporal als seus països d'origen o bé en relació al seu treball en el servei domèstic 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 les intencions de viatges o desplaçaments i valorar la possibilitat d'adaptació del protocol si fos necessari.

2.1. Facilitar la comunicació i la comprensió

Actualment estem en un procés d'acomodació de la població immigrada, i de sensibilització i formació dels professionals en habilitats i coneixements per a abordar aquesta nova situació. En la pràctica diària, són evidents les dificultats de comprensió però no solament lingüística, també d'aproximació cultural a la realitat de la dona immigrada embarassada, 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 fonamental per agilitzar i facilitar la comunicació entre la població immigrada i els professionals i millorar així les relacions de confiança i el coneixement mutu.

Funcions del mediador

- Traduir i interpretar de forma bidireccional, amb capacitat d'entendre i traslladar de forma entenedora a la dona el llenguatge mèdic, així com actuar de pont entre dues cultures, facilitant i garantint la comprensió entre la immigrada i el sanitari que l'assisteix.

- Pot fer l'acompanyament per facilitar l'accés a recursos relacionats amb el procés assistencial en el cas de persones amb dificultats (concertació de visites, exploracions complementàries, etc.).
- Pot detectar les dificultats i necessitats en salut de la població conjuntament amb els professionals i generar accions de resposta educativa amb diverses estratègies d'actuació segons les prioritats (elaboració de materials, grups educatius, etc.).
- Pot interaccionar amb altres dispositius de salut per mantenir la continuïtat assistencial en un context integral de la salut de la persona immigrada.
- Pot enriquir el projecte educatiu afavorint el treball comunitari en coordinació amb altres agents de salut que treballin amb la població immigrada.

A la pràctica, no sempre es disposa del mediador intercultural pròpiament dit, i s'han d'utilitzar sistemes alternatius més a l'abast com pot ser alguna compatriota de l'embarassada que la pugui acompanyar a les visites de control de l'embaràs, algun familiar (en aquest cas s'ha de posar com a condició que no sigui un nen o nena petits), o bé utilitzar altres serveis comunitaris disponibles, com ara "Sanitat respon" (Tel. 902 111 444), on podem accedir al servei de traducció al moment per via telefònica.

2.2. 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 en els països d'origen i un possible deteriorament d'aquests en el procés d'acomodació al nostre entorn.
- *Les creences*, pràctiques i rituals tradicionals que puguin tenir una relació amb la gestació i el naixement en els països d'origen.

- *La soledat* en relació a les ruptures familiars desencadenades pel procés migratori, en especial les relacionades amb a la llunyania de la parella, mare, altres dones de l'entorn familiar. Durant l'embaràs hi ha un risc de recidiva del dol migratori.
- *El compliment de pràctiques religioses* com pot ser el dejuni del Ramadan.
- *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, etc.

2.3. Detectar algunes patologies prevalents als països d'origen

Algunes patologies poden ser més freqüents en les dones immigrades en relació a la prevalença en els seus països d'origen, als seus hàbits alimentaris, a la precarietat socioeconòmica i/o a conductes sexuals de risc d'elles mateixes o de les seves parelles.

- **Anèmia:** Anèmies ferropèniques per dèficits nutricionals.
- **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 indopakistaní, etc.
- **Consanguinitat:** Més freqüent en població d'origen indopakistaní.
- **Hipocalcèmia:** Més freqüent en població d'origen indopakistaní.

- 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 (HIV, sífilis, papovavirus).
- Malalties infeccioses transmiseses per artròpodes, aliments i aigua (valorar-ho en relació al temps transcorregut des de la seva arribada aquí i als viatges recents).
- Mutilacions genitals: Àfrica subsahariana.

2.4. Insistir amb l'educació sanitària i la prevenció durant l'embaràs

Cal considerar la dificultat de moltes dones immigrades embarassades per incorporar-se a les ofertes d'educació sanitària grupal, ja sigui per la seva situació social i laboral o bé perquè no entenen la necessitat d'aquesta activitat de característiques preventives.

Caldrà elaborar 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, en la població immigrada, la utilització autònoma i de forma adequada dels dispositius sanitaris en un marc de relació de confiança.

Bibliografia de l'annex 1

- American College of Physicians "Racial and Ethnic Disparities in Health Care. A Position Paper" *Ann Intern Med* 2004; 141; 226-232.
- Berra S, Elorza Ricart JM, Bartomeu N, Hausmann S, Serra-Sutton V, Rajmil L. Necessitats en salut i utilització dels serveis sanitaris en la població immigrant a Catalunya. Revisió exhaustiva de la literatura científica. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Maig de 2004.
- Kaplan, SH and Greenfield, Sh "The Patient's role in reducing disparities" *Ann Intern Med* 2004; 141; 222-223.
- López-Vélez R. Inmigración y Salud, Aproximación desde Atención Primaria. PBM, SL Ronda de Segovia 2. Local D. Madrid 28005.
- Quadern de la bona praxi N.16. La immigració, els immigrants i la seva salut. Octubre 2003. Edita: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. Centre d'Estudis Col·legials i Servei de Responsabilitat Professional.
- Serra-Sutton V, Hausmann S, Bartomeu N, Berra S, Elorza Ricart JM, Rajmil L. Experiències de recerca i polítiques de salut relacionades amb immigració en altres països europeus. El cas dels Països Baixos, el Regne Unit i Suïssa. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Juny de 2004.



www.gencat.net/salut



Sanitat Respon 24 hores

902 111 444