

L'alimentació de lactants i nens petits: recomanacions estàndard per a la Unió Europea



Comissió Europea
Direcció General de Salut
Pública i Avaluació de
Riscos



**Institut de Salut Infantil
IRCCS Burlo Garofolo**
Trieste, Itàlia



**Unitat de Recerca per a Serveis
Sanitaris i Salut Internacional**
Centre Col·laborador de l'OMS
per a la Salut Materna i Infantil



Karolinska Institutet
Departament de Ciències
Biològiques de la Unitat
Novumde Nutrició Preventiva
Huddinge, Suècia



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut





Comissió Europea
Direcció General de Salut
Pública i Avaluació de
Riscos



Institut de Salut Infantil
IRCCS Burlo Garofolo
Trieste, Itàlia



Unitat de Recerca per a Serveis
Sanitaris i Salut Internacional
Centre Col·laborador de l'OMS
per a la Salut Materna i Infantil



Karolinska Institutet
Departament de Ciències
Biològiques de la Unitat
Novumde Nutrició Preventiva
Huddinge, Suècia



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



L'alimentació de lactants i nens petits: recomanacions estàndard per a la Unió Europea

Sumari	Pàgina
Pròleg	1
Resum	3
Antecedents	4
Introducció	5
A. Guia de pràctiques estàndard	7
1. Abans de l'embaràs	7
2. Embaràs	8
3. Part	10
4. Primers dies de vida	13
5. Nadons prematurs i de baix pes en néixer	15
6. Primer mes de vida	16
7. D'un a sis mesos	18
8. A partir de sis mesos	19
9. Entorn ideal per alletar i alimentar els infants	26
B. Annexos	27
Annex 1 Política estàndard	27
Annex 2 Situacions en què la lactància materna està contraindicada	29
Annex 3 Riscos si es decideix no alletar i inconvenients de l'alimentació amb fórmules infantils	31
Annex 4 Alimentació alternativa segura	32
C. Referències bibliogràfiques	34

Traducció: Pili Oliveres Solé
Responsable traducció i edició: Luis Ruiz Guzmán

Imprès a Gràfiques Botí (Barcelona)
Dipòsit Legal B-48746-2007

Pròleg

L'European Network for Public Health Nutrition: Networking, Monitoring, Intervention and Training (EUNUTNET) és un projecte finançat per la Comissió Europea (CE) (SPC 2003320) i coordinat per Agneta Yngve, de la Unitat de Nutrició Preventiva, Departament de Ciències Biològiques del Karolinska Institute. El projecte va reunir científics i experts en salut pública europeus amb la finalitat que, entre altres coses, assumissin el desenvolupament i l'aplicació d'estratègies coherents, fiables i sostenibles per a la promoció i formació en matèria de nutrició i activitat física. En el marc d'EUNUTNET, un equip de treball coordinat per Adriano Cattaneo, de la Unitat de Recerca per a Serveis Sanitaris i Salut Internacional de l'Institut de Salut Infantil IRCCS Burlo Garofolo, va redactar, després de consultar i revisar exhaustivament els resultats de la recerca, aquestes recomanacions estàndard sobre alimentació de lactants i nens petits per completar el pla *Protecció, promoció i suport de la lactància materna a Europa: pla estratègic per a l'acció* (projecte finançat per la CE - SPC 2002359). Un cop publicades i donades a conèixer, aquestes recomanacions es posaran a disposició d'organismes governamentals, organitzacions i associacions nacionals importants com a guia per a la pràctica professional a Europa.

Després de consultar els científics i experts en salut pública que formen part d'EUNUTNET, les recomanacions van ser formulades entre el març de 2005 i el juny de 2006 per:

- Adriano Cattaneo. Epidemiòleg. Unitat de Recerca per a Serveis Sanitaris i Salut Internacional, Centre Col·laborador de l'OMS per a la Salut Materna i Infantil, Institut de Salut Infantil IRCCS Burlo Garofolo, Via dei Burlo 1, 34123 Trieste, Itàlia. T elèfon: +39 040 322 0379; fax: +39 040 322 4702; E-mail: cattaneo@burlo.trieste.it.^a
- Maureen Fallon. Llevadora. Coordinadora de l'Organisme Nacional per la Lactància, Departament de la Salut i la Infància, Dublín, Irlanda.
- Gabriele Kewitz. Pediatra. Consultora de lactància (IBCLC), Servei de Salut Pública Infantil i Juvenil, Berlín, Alemanya. Presidenta de l'Associació Europea de Consultors de Lactància.
- Krystyna Mikiel-Kostyra. Pediatra. Departament de Salut Pública, Institut de la Mare i el Fill, Varsòvia, Polònia.
- Aileen Robertson. Experta en nutrició i salut pública, SUHR'S University College, Copenhaguen, Dinamarca.

Van ser revisades pels experts següents, els quals van aportar suggeriments valuosos per millorar el manuscrit:

- Genevieve Becker. Associació Internacional de Consultors de Lactància (ILCA).
- Lida Lhotska. Xarxa Mundial de Grups Pro Alimentació Infantil (IBFAN).
- Elizabeth Hormann. Associació Europea de Consultors de Lactància (VELB).
- Amal Omer-Salim, Elisabeth Kylberg, Clara Aarts, Kerstin Hedberg-Nykvist. Aliança Mundial per a la Promoció de la Lactància Materna (WABA).
- Mary J. Renfrew. Professora de salut materna i infantil. Directora de la Unitat de Recerca sobre Mares i Nadons, Universitat de York, Regne Unit.
- Anthony F. Williams. Pediatra de consulta i conferenciant expert, St George's, Universitat de Londres, Regne Unit.

^a Utilitzar aquesta adreça per al correu. El document es pot descarregar des de http://www.burlo.trieste.it/old_site/Burlo%20English%20version/Activities/research_develop.htm.
Revisió al català per la secció de planificació lingüística del departament de salut.
<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/infantil/index.html>

Compten amb el suport dels organismes següents:

- Associació Europea de Medicina Perinatal.
- Coalició Europea contra el Càncer de Mama.
- Federació Europea d'Associacions d'Infermeria.
- Associació Europea de Consultors de Lactància.
- Associació Europea de Llevadores.
- Federació Europea de Societats de Nutrició.
- Xarxa Mundial de Grups Pro Alimentació Infantil, Europa.
- Confederació Internacional de Llevadores.
- Consell Internacional de Llevadores.
- Associació Internacional de Pediatria.
- Unió d'Associacions i Societats de Pediatria Nacionals Europees.
- Aliança Mundial per a la Promoció de la Lactància Materna.
- Organització Mundial de la Salut, Oficina Regional per a Europa.
- Associazione Culturale Pediatri
- Federazione Italiana Medici Pediatri
- Federazione Italiana delle Ostetriche
- ANDRIA
- Associazione Italiana Consulenti Professionali Allattamento Materno
- La Leche League Italia
- Movimento Allattamento Materno Italiano
- IBFAN Italia
- Il Melograno

- ACPAM. Associació Catalana Pro Alletament Matern
- ANECIPIN Asociación Española de Enfermería de Cuidados Intesivos Pediatricos y Neonatales
- Federació Catalana de Grups de Suport a Lactancia Materna
- LLLC. La Lliga de la Llet Catalunya
- SCOG Societat Catalana de Obstetricia i Ginecologia
- Societat Catalana de Llevadores
- Societat Catalana de Pediatria

Resum

Aquestes recomanacions estàndard de bones pràctiques en matèria d'alimentació de lactants i nens petits han estat desenvolupades en el marc del projecte EUNUTNET, finançat per la CE, per completar el pla *Protecció, promoció i suport de la lactància materna a Europa: pla estratègic per a l'acció*, resultat d'un projecte anterior també finançat per la CE. Disposar d'un conjunt de recomanacions de bones pràctiques comunes té molts avantatges. Els professionals de la salut que es desplacin d'un país a un altre no hauran de modificar les seves pràctiques; això afavorirà que es puguin compartir recursos, concretament per a la planificació, la formació i la recerca; es treballarà amb criteris comuns per a la recopilació de dades i l'avaluació de programes; facilitarà l'harmonització i el compliment de les regulacions comercials. Les recomanacions es basen en una gran quantitat de dades i documentació publicades per agències de les Nacions Unides (NU), governs, investigadors, associacions professionals i organitzacions no governamentals. També incorporen la Convenció sobre els Drets de l'Infant que, a l'article 24, reconeix el paper fonamental de l'alletament matern en la consecució del dret de l'infant a gaudir del nivell de salut més alt possible. Les recomanacions consisteixen en una sèrie de pràctiques estàndard estructurades segons un cicle vital: abans de l'embaràs, durant l'embaràs, el part, els primers dies de vida de l'infant, el primer mes, entre 1 i 6 mesos, i a partir de 6 mesos. També inclouen pràctiques estàndard per a nadons prematurs i de baix pes en néixer, així com sobre l'entorn ideal per alletar i alimentar els nens petits. Les recomanacions es completen amb quatre annexos, que presenten una política estàndard adequada i aporten informació detallada sobre les situacions en què la lactància està contraindicada, els riscos que hi ha si es decideix no alletar i una alimentació alternativa segura. Un cop publicades i donades a conèixer, aquestes recomanacions es posaran a disposició d'organismes governamentals, organitzacions i associacions nacionals importants com a guia per a la pràctica professional en aquest àmbit a Europa. Les recomanacions ja han rebut el suport d'associacions professionals europees i internacionals nombroses, així com d'organitzacions no governamentals importants i de l'Oficina Regional per a Europa de l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

Antecedents

La Unió Europea (UE), a través de les seves institucions, “destaca [...] la importància de la nutrició com un dels factors clau de la salut humana”; “manifesta la seva preocupació per les conseqüències de l’increment de casos d’obesitat i sobrepès [...] especialment entre els infants i els adolescents”; “considera que s’han de prendre mesures en matèria de nutrició i salut en el marc dels futurs programes d’acció comunitària en salut pública” i “convida els Estats membres a seguir desenvolupant, dins de les seves polítiques nacionals de nutrició i salut, la creació, divulgació i aplicació de directrius científicament documentades en matèria de nutrició i salut”.¹

En aquest context, convé establir unes recomanacions estàndard sobre l’alimentació òptima de lactants i infants.^b Disposar d’un conjunt de recomanacions de bones pràctiques comunes té molts avantatges. Per exemple, els professionals de la salut que es desplacin d’un país a un altre no hauran de modificar les seves pràctiques; afavorirà que es puguin compartir recursos, concretament per a la planificació, la formació i la recerca; es treballarà amb criteris comuns per a la recopilació de dades i l’avaluació de programes; facilitarà l’harmonització i el compliment de les regulacions comercials.

Les recomanacions incorporen els continguts del document *Estratègia global per a l’alimentació de lactants i nens petits*,² que va ser adoptada per unanimitat per tots els estats membres de l’OMS a la 55a Assemblea Mundial de la Salut (AMS) el maig de 2002, així com la gran quantitat de dades i de documentació publicades per agències de les NU, governs, investigadors, associacions professionals i organitzacions no governamentals. Les recomanacions també incorporen la Convenció sobre els Drets de l’Infant, firmada i ratificada per tots els estats membres de la UE que, a l’article 24, reconeix el paper fonamental de l’al·letament matern en la consecució del dret de l’infant a gaudir del nivell de salut més alt possible.³

^b En el present document, es consideren lactants els menors de 12 mesos i nens petits o infants els de 12 mesos fins a 3 anys (36 mesos). Se suposa que, d’acord amb aquestes recomanacions, els nadons de més de 6 mesos i els nens petits continuen amb la lactància materna i la combinen amb una dieta de caràcter familiar ben equilibrada i nutritiva.

Introducció

L'alletament matern és la forma natural d'alimentació dels lactants i els infants. La lactància materna exclusiva dels infants durant els seus 6 primers mesos de vida en garanteix un creixement, desenvolupament i salut òptims. Després d'aquest període, l'alletament, combinat amb els aliments complementaris adequats, continua contribuint al creixement, desenvolupament i salut dels lactants i els infants.⁴ Els baixos nivells d'alletament matern i una interrupció prematura d'aquest tenen greus efectes negatius de caire econòmic, social i de salut per a les dones, els infants, la comunitat i l'entorn, provoquen un augment de la despesa en concepte de provisió d'assistència sanitària nacional i poden incrementar les desigualtats en qüestions de salut.⁵⁻⁸ Malgrat les dificultats que comporta interpretar les dades disponibles, és evident que els nivells actuals d'iniciació, exclusivitat i durada de l'alletament matern a pràcticament tots els països del món, inclosos els països de la UE, estan per sota dels recomanats.^{9, 10} En alguns països de la UE, els nivells d'iniciació són molt baixos però, fins i tot en aquells països on són alts, se n'observa una disminució significativa durant els primers 6 mesos de vida de l'infant i, a la major part d'Europa, el percentatge de lactància materna exclusiva als 6 mesos és baix. Els factors coneguts més comuns que frenen l'inici i la continuació de l'alletament són els següents:^{11, 12}

- Cobertura i qualitat insuficients de l'educació prenatal sobre l'alimentació dels lactants i nens petits.
- Pràctiques i polítiques deficientes en les maternitats.
- Falta de seguiment puntual i de suport competent.
- Desinformació i falta d'orientació i de suport dels professionals de l'assistència sanitària.
- Nul·la o poca aplicació del Codi Internacional de Comercialització de Succedanis de la Llet Materna.^{c 13}
- Reincorporació prematura a la feina sense instal·lacions ni suport per a la lactància al lloc de treball.
- Manca d'un ampli suport social i familiar.
- Difusió en els mitjans de comunicació de l'alimentació amb fórmules infantils, com a pràctica habitual.

Una alimentació complementària apropiada i la transició adequada cap a una dieta de caràcter familiar ben equilibrada i nutritiva són factors igualment importants per al creixement, desenvolupament i salut dels infants. El *Llibre verd*, publicat recentment per la CE, reconeix que “les decisions importants sobre l'estil de vida que determinen els riscos de salut dels adults es prenen durant la infància i l'adolescència; per això és vital orientar els nens perquè adoptin hàbits saludables”.¹⁴ Està demostrat que fomentar uns hàbits alimentaris saludables entre els nens, a més d'encoratjar-los per fer activitat física, és una de les millors maneres de controlar l'epidèmia d'obesitat que patim actualment.^{15, 16}

L'objectiu del present document és proporcionar recomanacions per informar tots els professionals de la salut (tant els dels centres d'assistència primària com els dels hospitals o d'altres instal·lacions d'assistència sanitària que tenen cura dels pares i els nens durant l'embaràs, el part i els tres primers anys de vida dels infants) sobre les millors pràctiques provades per protegir i promoure una alimentació òptima dels lactants i els infants en els diferents àmbits de treball i per donar-los suport. El document se centra en el que han de fer aquests professionals, més que no pas en la descripció de com s'han de posar en pràctica les recomanacions, atès que això dependrà d'estructures, capacitats i circumstàncies locals. A més de les directrius pràctiques, el document inclou quatre annexos que presenten una política estàndard adequada i aporten informació detallada

^c En el present document, el nom de Codi Internacional fa referència conjunta al Codi Internacional de Comercialització de Succedanis de la Llet Materna i a les corresponents resolucions posteriors de l'OMS.

sobre situacions en què la lactància està contraindicada, sobre els riscos que hi ha si es decideix no alletar l'infant i sobre una alimentació alternativa segura.

El document no tracta els avantatges de l'alletament matern basant-se en la recerca científica, per tres raons:

- En primer lloc, perquè l'alletament matern és el mitjà natural i propi de l'espècie humana per a l'alimentació dels lactants i els infants, per això no és necessari demostrar-ho amb proves científiques.
- En segon lloc, perquè “la lactància materna exclusiva és el model que serveix de referència per valorar els mètodes d'alimentació alternatius en relació amb el creixement, la salut, el desenvolupament i la resta d'efectes a curt i llarg termini”.⁴ Per tant, són els qui proposen aquestes alternatives els que haurien d'aportar les proves que demostrin la superioritat o igualtat de les formes alternatives d'alimentació infantil.
- En tercer lloc, perquè els avantatges de l'alletament són de domini públic i es poden consultar en nombroses publicacions assessorades per professionals així com en molts informes polítics.

A. Guia de pràctiques estàndard

Aquestes recomanacions s'estructuren seguint l'ordre d'un cicle vital, excepte en l'apartat dels nadons prematurs i de baix pes en néixer, que s'ha col·locat amb encert just després de l'apartat relatiu als primers dies de vida. Les recomanacions tenen com a objectiu respondre a les necessitats informatives dels professionals de la salut en conjunt, per tal que tots els grups de professionals de la salut, independentment del seu grau de responsabilitat i experiència, actuïn d'acord amb un mateix conjunt de directrius ben documentades. Les directrius són coherents amb el document *Estratègia global per a l'alimentació de lactants i nens petits*,² la Iniciativa Hospital Amic dels Nens (IHAN),^{17,18} i el document de la UE *Protecció, promoció i suport de la lactància materna: pla estratègic per a l'acció*.¹⁹ També s'ajusten a les recomanacions i informes polítics publicats per importants associacions professionals i òrgans d'assistència sanitària.^{4, 20-27}

I. Abans de l'embaràs

Els pares solen decidir sobre l'alimentació dels seus fills poc abans o en els primers temps de l'embaràs.²⁸⁻³⁰ Això no obstant, la seva elecció d'una o altra forma d'alimentació pot estar influïda per actituds consolidades fins i tot molt abans de plantejar-se l'embaràs.³¹ Per tant, és important presentar l'alletament matern al gran públic com la forma natural d'alimentar els lactants i els infants per tal de crear un entorn en el qual l'alletament sigui l'opció preferida, més fàcil i habitual per a la gran majoria de pares. És important que els nois i homes també rebin informació sobre l'alimentació de lactants i infants ja que, com a futurs pares potencials, el seu paper i la seva complicitat seran fonamentals en la decisió d'alletar i en l'èxit de la lactància.³²⁻³⁴ Hi ha diverses maneres d'aconseguir-ho:

- I.1. A través del sistema educatiu, integrant informació sobre l'alletament matern i l'alimentació de lactants i nens petits en els programes i llibres de text des de l'educació preescolar i en endavant.
- I.2. A les reunions individuals o en grup entre futurs pares i professionals dels àmbits sanitari, social i afins, amb una bona formació sobre alimentació de lactants i nens petits:
 - I.2.1. Informant els pares potencials i el públic en general que hi ha molt poques situacions en què es desaconselli la lactància i en què aquesta no es pugui dur a terme (annex I). També cal prevenir-los que es poden trobar amb barreres pel que fa a la lactància, sobretot allà on prevalgui una alimentació amb fórmules infantils i en què les pràctiques dels sistemes social i sanitari no afavoreixin la seva implantació amb èxit. Això no obstant, aquests obstacles es poden superar mitjançant el suport adequat a les mares i les famílies.
 - I.2.2. Informant els pares potencials que la major part de dones poden alletar i no es requereix cap preparació especial, ja que la lactància és la manera que la natura dicta per alimentar els nadons humans. Això no significa que no sigui necessari un suport individual per iniciar, consolidar i mantenir l'alletament.
 - I.2.3. Informant els pares potencials que el consum de substàncies determinades (tabac, alcohol, heroïna, cocaïna, amfetamines) suposen un risc per al fetus i el nounat, perquè travessen la placenta i entren a la composició de la llet materna. Durant l'embaràs i la lactància, cal interrompre, o almenys reduir al mínim, el consum d'aquestes substàncies.³⁵ És necessari oferir assessorament individual als pares per ajudar-los a prendre les decisions apropiades en aquestes situacions.
- I.3. Als mitjans de comunicació, substituint la imatge actual de l'alimentació amb biberó com a pràctica habitual³⁶ per la imatge de l'alletament com a forma natural i millor d'alimentar els lactants i els infants.
- I.4. Aplicant plenament el Codi Internacional de Comercialització dels Substituts de la

Llet Materna que, entre d'altres, protegeix els consumidors contra la comercialització de sucedanis de la llet materna i contra la desinformació sobre l'alimentació de lactants i infants.

2. Embaràs^d

Les classes d'educació sanitària exclusivament dedicades a l'alletament matern i les diverses xerrades amb professionals competents del camp de la salut, consultors de lactància i/o assessors afins són una bona manera de fomentar la iniciació a la lactància i d'ampliar-ne la durada, com a part d'un programa multidisciplinari amb missatges ben consolidats que es prolonga després del naixement de l'infant.³⁷⁻³⁹ S'ha demostrat que l'ús exclusiu de documentació impresa, com tríptics informatius distribuïts entre les mares, no és prou eficaç.^{38,40} Per a les dones que no utilitzen els serveis d'atenció prenatal (que no van a la clínica ni fan formació ni tan sols quan se'ls ofereix un accés lliure i gratuït, per exemple, en el cas de les dones de minories ètniques, mares adolescents, dones pertanyents a les capes socioeconòmiques més baixes, dones amb poca formació escolar), el sistema d'assistència sanitària no només els hauria de facilitar l'accés als serveis sinó també detectar-ne i eliminar-ne qualsevol barrera (geogràfica, econòmica, lingüística o cultural) que pogués dissuadir-les de fer-ne ús. Per a aconseguir-ho, caldrà preveure serveis alternatius especialment adaptats per satisfer les necessitats concretes d'aquests futurs pares vulnerables.^e En l'assistència prenatal:

- 2.1. Els professionals de la salut han de partir de la base que la major part de dones embarassades tenen la intenció d'alletar els seus fills. Tots els futurs pares han de rebre informació sobre els beneficis de la lactància i sobre com iniciar el procés de la manera més fàcil possible després del part (per exemple, seguint els 10 passos per a una lactància amb èxit).¹⁷
 - 2.1.1. Cal corroborar i aprovar la decisió dels futurs pares que expressin la seva intenció d'alletar els seus fills. Els professionals de la salut han d'ajudar els pares a desenvolupar el seu propi pla de lactància de manera realista.^{20, 21} Convé discutir amb ells les barreres, possibles o reals, que es poden interposar en la lactància, i com superar-les.
 - 2.1.2. Als futurs pares que tenen intenció d'alimentar els seus nadons amb fórmules infantils, se'ls ha d'informar sobre els riscos i desavantatges que comporta no optar per l'alletament matern (annex 2). Cal assegurar-se que és una decisió presa amb coneixement de causa.
 - 2.1.3. Si els futurs pares no comuniquen l'opció presa per a l'alimentació del seu fill durant l'embaràs, els professionals de la salut han de preguntar a la mare com vol alimentar el seu fill un cop ja ha donat a llum (quan té el nadó nu contra el seu pit). El primer contacte directe pell amb pell entre la mare i el nadó acabat de néixer és una oportunitat única per animar-la activament a l'alletament matern.
- 2.2. En última instància, els professionals de la salut tenen la responsabilitat d'oferir la informació més fiable i documentada, independent d'interessos comercials, per ajudar els pares a prendre una decisió sobre l'alimentació del seu nadó amb coneixement de causa. Un cop presa la decisió, els treballadors sanitaris n'han de prendre nota i respectar-la, i han de proporcionar a la mare tot l'ajut professional que li calgui per portar-la a terme.

^d A causa de les seves condicions mèdiques, una minoria de dones requereixen recomanacions diferents. Aquesta minoria de dones ha de rebre una educació i un consell adaptats individualment en funció de les seves necessitats particulars.

^e La necessitat de procurar una atenció especial als grups socials més vulnerables i eliminar els obstacles amb què topen per accedir als serveis socials i sanitaris s'ha inclòs en aquest paràgraf perquè així corresponia d'acord amb l'estructura de cicle vital que segueix el document; això no obstant, es tracta d'una qüestió que afecta tots els serveis sanitaris.

- 2.3. A més de les classes educatives prenatales en grup, els futurs pares han de rebre una educació individual sobre les següents qüestions relatives a l'alimentació dels lactants i els infants:
 - 2.3.1. La durada òptima de l'alletament, la seva importància com a forma exclusiva d'alimentació i la seva continuïtat, i l'alimentació complementària adequada.
 - 2.3.2. La fisiologia de la lactància, inclosa informació sobre la postura i l'acoblament correctes, els senyals que indiquen la bona predisposició per a un inici ràpid, els indicis d'una lactància eficaç, la previsió en la freqüència i la durada variable de les preses quan es practica l'alletament a demanda dels nadons.
 - 2.3.3. Les pràctiques rutinàries que es considera que afavoreixen l'inici i la consolidació de l'alletament a partir del moment del part (per exemple, els 10 passos per a una lactància amb èxit).
 - 2.3.4. La prevenció i la solució dels problemes d'alletament.
 - 2.3.5. Com extraure, recollir i guardar la llet materna.
 - 2.3.6. Els riscos si es decideix no optar per l'alletament matern.
- 2.4. Els pares, avis i/o d'altres persones properes que la mare consideri oportú han de participar en els programes educatius d'alimentació de lactants i nens petits per crear un entorn social que afavoreixi la millor alimentació del nadó.
- 2.5. Tal com preveuen les polítiques més fiables, les dones embarassades han d'estar ben informades sobre les consultes prenatales i el material informatiu (escrit o audiovisual) relatiu a l'alimentació de lactants i nens petits que es proporciona durant els períodes d'atenció prenatal i lactància. És fonamental que aquest material no estigui sotmès a interessos comercials ni a publicitat.
- 2.6. Les dones amb necessitats especials (per exemple, primípare, immigrants, adolescents, mares solteres, mares amb experiències de lactància anteriors difícils o frustrades, dones amb embarassos múltiples) han de rebre una atenció i un suport a la mida de les seves necessitats concretes.
- 2.7. Cal desaconsellar a les dones el consum de tabac (siguin cigarretes, pipa o xiclets) i animar-les perquè busquin assistència per frenar-ne o reduir-ne el seu consum al mínim. Això no obstant, també se les ha de tranquil·litzar en el sentit que el tabac no suposa una contraindicació per a l'alletament matern. Cal prevenir els pares dels riscos dels fumadors passius, sobretot pel que fa als lactants i els infants.^{35, 41}
- 2.8. Cal aconsellar a les dones embarassades i que tinguin intenció d'alletar que evitin l'alcohol. Se'ls ha de donar informació sobre els riscos que aquest comporta per al desenvolupament del fetus durant l'embaràs, així com sobre els seus efectes negatius en l'alletament i el nadó. Els professionals de la salut han d'informar d'aquests perills les dones embarassades i també les que alleten el seu nadó i els han d'aconsellar que evitin el consum d'alcohol o que el redueixin al mínim. Si puntualment es consumeix una beguda alcohòlica, cal evitar l'alletament matern en les dues hores següents a la seva ingesta.^{35, 42-45}
- 2.9. No hi ha requisits especials pel que fa a la dieta durant l'embaràs i a la lactància. Cal aconsellar a les dones que facin una dieta nutritiva i ben equilibrada. En cas que fos necessari, se'ls hauria de donar el suport econòmic que en garantis una nutrició adequada. També, quan sigui necessari, se'ls ha de facilitar l'accés a professionals de la salut amb la formació apropiada (dietistes/nutricionistes). Se'ls pot receptar suplementes de ferro i d'àcid fòlic segons les necessitats individuals o les recomanacions locals. L'estat nutricional de la mare no té per què afectar negativament la seva capacitat per alletar, excepte en casos de malnutrició extrema.⁴⁶⁻⁴⁸
 - 2.9.1. En regions determinades on la dieta local no proporciona la quantitat adequada de iode, cal aconsellar a les dones que consumeixin racions addicionals de peix, que utilitzin sal iodada (amb un consum màxim recomanat de 5 grams al dia)⁴⁹ o que prenguin suplementes de iode (200-300 g/dia) si es manté un alt índex de deficiència de iode.^{50, 51}

- 2.9.2. En algunes regions, la dieta local, la latitud i d'altres factors ambientals i culturals que determinen l'exposició a la radiació solar poden tenir com a conseqüència un consum i un nivell insuficients de vitamina D en algunes dones embarassades.⁵² Aquestes dones han de rebre suplementes, o bé de 400 UI al dia durant tot l'embaràs o bé de 1.000 UI al dia només durant el tercer trimestre.^{53, 54}
- 2.10. Està demostrat que les dones obeses o amb sobrepès són menys propenses a l'alletament matern i també que, si hi opten, ho fan durant períodes de temps més curts.⁵⁵⁻⁵⁹ Aquestes dones poden necessitar un suport addicional per a la pràctica de la lactància just després del part.
- 2.11. Una activitat física regular és beneficiosa i recomanable per a totes les dones durant l'embaràs i la lactància.⁶⁰
- 2.12. No és necessari fer un examen rutinari del pit i els mugrons de les dones embarassades durant el seguiment prenatal per valorar si són aptes per a l'alletament. És convenient tranquil·litzar-les en el sentit que gairebé totes les formes i mides de pit i mugró permeten un alletament eficaç, un cop aquestes han adoptat la postura i l'acoblament correctes. Les dones que s'han sotmès a operacions de cirurgia mamària o han patit malalties mamàries, o bé que han tingut dificultats amb la lactància anteriorment, han de rebre l'atenció individual específica d'un professional competent que els ajudi a aconseguir una posició i acoblament correctes. No cal cap preparació especial del mugró de la dona per millorar l'alletament; al contrari, això podria minar la confiança en ella mateixa i fer malbé el delicat teixit del pit.^{61, 62}
- 2.13. Són comptades les situacions i malalties durant l'embaràs o el període de lactància que obliguen a contraindicar temporalment o permanentment l'alletament matern, o bé el dificulten. Les dones que es trobin en aquestes situacions han de rebre la informació, el suport i l'assistència adequats de professionals de la salut amb competències tant en matèria d'alletament i lactància com pel que fa a la malaltia o situació concreta de què es tracti.
- 2.14. Durant el període prenatal, i després del part, s'han d'evitar les classes educatives en grup de preparació sobre l'alimentació amb fórmules infantils, independentment de la decisió presa pels futurs pares pel que fa a l'alimentació del nadó. Això no obstant, sí que es podran dur a terme sessions educatives en grup sobre els riscos de les fórmules infantils.

3. Part

Tant si el part es produeix a casa com si es produeix al centre de part o a la maternitat de l'hospital, cal que la mare rebi la millor assistència per aconseguir iniciar i consolidar la lactància materna com a alimentació exclusiva. El contacte entre la mare i el nadó, tal com es descriu a continuació, és summament important, sigui quina sigui la forma d'alimentació del nadó, perquè estreny els llaços entre ells i facilita que els gèrmens materns colonitzin el nadó:

- 3.1. Per facilitar l'inici de l'alletament, cal assecar bé el nounat i col·locar-lo nu en contacte directe amb el pit i l'abdomen de la mare immediatament després del naixement, o al més aviat possible, i cobrir-lo amb una manta o tovallola seca i calenta. És important que aquest primer contacte directe pell amb pell duri el màxim de temps possible, idealment durant almenys dues hores després del part o fins a la primera presa. Totes les operacions neonatals rutinàries no destinades a salvar la vida del nadó (per exemple, rentar-lo, pesar-lo i d'altres operacions mèdiques no urgents) s'han de posposar fins a després de la primera presa.⁶³⁻⁶⁵ Si el nadó o la mare han necessitat atenció mèdica urgent, tan bon punt recuperin l'estabilitat cal facilitar-los de nou el contacte pell amb pell.
- 3.2. Durant el primer contacte directe pell amb pell entre mare i fill, el nadó troba i

explora (tot ensumant i llepant, per exemple) el pit, i fins i tot pot topar amb el mugró i enganxar-s'hi per mamar. Els professionals de la salut no han de forçar ni accelerar aquest moment, sinó que més aviat han d'ajudar la mare perquè trobi una posició còmoda. Sovint, la bona posició i acoblament es donen de manera espontània. Si no és el cas, els professionals de la salut han d'ajudar la mare i el nadó perquè adoptin la postura correcta, si és possible emprant una tècnica que no impliqui l'ús de les mans.^{f 38, 66} La primera presa ha de durar fins que el nen deixi de mamar i es desprengui del mugró.

- 3.3. Durant les primeres preses, els professionals de la salut han d'observar la mare i el nadó per comprovar que adopten la posició adequada i que llur acoblament és correcte, i han de confirmar que l'alletament es porta a terme de manera eficaç (taula 3.3). Quan l'alletament va bé no hi ha cap necessitat d'intervenir. Si, en canvi, es detecten indicis de possibles dificultats, cal l'ajut de professionals de la salut competents que aconsellin les mares per millorar la seva posició o la dels seus nadons, així com l'acoblament, i cal ensenyar-los com assegurar-se que ho fan correctament. En aquestes situacions es recomana sempre aplicar una tècnica que no impliqui l'ús de les mans.

^f Els professionals sanitaris no han d'utilitzar les mans sinó indicar oralment a les mares com col·locar-se i enganxar el nadó al pit perquè ho facin elles mateixes, sense el seu ajut.

Taula 3.3.
Indicis d'una bona posició i acoblament i d'un alletament eficaç

Indicis que l'alletament va bé	Indicis de possibles dificultats
Posició de la mare i del nadó	
<input type="checkbox"/> Mare còmoda i relaxada <input type="checkbox"/> Nadó agafat al cos de la mare <input type="checkbox"/> Cap i cos del nadó alineats, de cara al pit <input type="checkbox"/> Barbeta del nadó en contacte amb el pit <input type="checkbox"/> Cos del nadó totalment agafat <input type="checkbox"/> El nadó apropa el nas al mugró <input type="checkbox"/> Contacte visual entre mare i fill	<input type="checkbox"/> Espatlla de la mare tensa, inclinada sobre el nadó <input type="checkbox"/> Nadó agafat lluny del cos de la mare <input type="checkbox"/> Cap i coll del nadó girats cap al pit <input type="checkbox"/> La barbata del nadó no toca el pit <input type="checkbox"/> Només estan agafats el cap i el coll del nadó <input type="checkbox"/> El nadó acosta el llavi inferior i la barbata al mugró <input type="checkbox"/> No hi ha contacte visual entre mare i fill
Acció de mamar	
<input type="checkbox"/> La boca del nadó està ben oberta <input type="checkbox"/> Llavis inferior i superior doblegats cap enfora <input type="checkbox"/> Llengua fent ventosa al voltant del mugró i l'arèola* <input type="checkbox"/> Galtes plenes i arrodonides en mamar <input type="checkbox"/> L'arèola sobresurt per sobre del llavi superior del nadó <input type="checkbox"/> Xuclades lentes i profundes, amb pauses <input type="checkbox"/> Es veu o se sent com empassa	<input type="checkbox"/> La boca no està ben oberta <input type="checkbox"/> Llavis frunzits o doblegats cap endins <input type="checkbox"/> No es veu la llengua del nadó* <input type="checkbox"/> Galtes cap endins en mamar <input type="checkbox"/> L'arèola sobresurt per sota del llavi inferior <input type="checkbox"/> Xuclades ràpides i poc profundes <input type="checkbox"/> Soroll de xarrups o esclafits de la llengua
Indicis que la llet flueix correctament	
<input type="checkbox"/> Líquid al voltant de la boca del nadó <input type="checkbox"/> Relaxació gradual de les mans i els braços del nadó <input type="checkbox"/> El pit de la mare perd fermesa progressivament durant el procés <input type="checkbox"/> Degoteig de llet per l'altre pit <input type="checkbox"/> Indicis de secreció d'oxitocina detectats** <input type="checkbox"/> El nadó deixa anar el mugró tot sol quan acaba l'alletament	<input type="checkbox"/> Nadó nerviós o inquiet, apropant-se i allunyant-se del pit <input type="checkbox"/> Incomoditat o dolor de la mare al pit o el mugró <input type="checkbox"/> Pits amb vermellors, inflats o encetats <input type="checkbox"/> No hi ha indicis de secreció d'oxitocina detectats** <input type="checkbox"/> La mare és la que aparta el nadó del pit

* Aquest indicatiu és imperceptible mentre el nadó mama; només es veu quan aquest busca i s'enganxa al pit.

** La mare té set, es relaxa i li agafa son, augmenten les contraccions uterines i el flux de llet durant la presa.

3.4. Hi ha indicis que apunten cada vegada amb més força que l'analgèsia farmacològica durant el part pot interferir en el comportament espontani del nou-nat a l'hora de buscar el pit i mamar.⁶⁷⁻⁶⁹ Això no obstant, sembla que l'analgèsia epidural no afecta els índexs de lactància en el moment de l'alta ni 6-8 setmanes després del part.^{69, 70} Quan es practiquen aquestes intervencions, la mare i el nen solen necessitar més temps i ajuda per iniciar l'alletament matern. Abans d'oferir l'analgèsia farmacològica a les mares, se les ha d'informar dels seus possibles efectes en l'inici de l'alletament. També se'ls ha d'oferir mètodes alternatius no farmacològics contra els dolors del part.

4. Primers dies de vida

- 4.1. En les primeres 24 hores posteriors al part, s'ha d'ensenyar a les mares com reconèixer i respondre als senyals que els fa el seu nadó quan vol menjar (per exemple, un augment de l'activitat o inquietud, moviments ràpids de les parpelles, ganyotes amb els llavis i el nas ensumant alguna cosa, intents de posar-se la mà a la boca i xuclar, ganyotes i sospirs suaus, sorolls de xuclar i nerviosisme, fins arribar al plor, l'últim senyal de la gana) i que els indica que està llest per mamar, i se'ls ha d'insistir en la importància d'un alletament a demanda del nadó o guiat per ell. També és el moment de mostrar a les mares com adoptar la bona posició, com acoblar el nadó al seu pit i com saber si ho fan correctament. A més, se'ls ha d'explicar que és normal que en el nen es produeixi una pèrdua inicial de pes i un posterior augment, i que la quantitat de bolquers molls (6 o més en 24 hores) és un indicador que el nadó consumeix prou llet quan s'alimenta exclusivament per lactància materna.³⁸
- 4.2. Separar el nounat de la mare pot tenir efectes negatius en l'alletament; així doncs, només s'hauria de fer per motius mèdics de pes i amb el consentiment de la mare un cop ben informada. Si no hi ha motius mèdics que ho justifiquin, s'ha d'informar la mare que és molt important que romangui a l'habitació amb el seu nadó les 24 hores del dia.³⁸ Durant l'estada a l'hospital, els nadons s'han de col·locar en un llit a part dins de la mateixa habitació que la mare, o bé en un bressol acoblat al llit de la mare.
- 4.3. Cal recomanar a les mares (i pares) que decideixin compartir el llit amb el seu nadó mentre són a l'hospital i després de l'alta que utilitzin un llit ample amb un matalàs dur i col·loquin el nadó de panxa enlaire i apartat dels coixins. Als pares que decideixin compartir llit amb el seu nadó també se'ls ha d'aconsellar que no utilitzin coixins, cobrellits o matalassos tous; que no deixin un espai buit i desprotegit entre el lateral del llit i les estructures del voltant; que no posin edredons massa gruixuts o d'altres fonts de calor excessiva; que no dormin al sofà amb el nadó; que no fumin ni consumeixin alcohol, narcòtics o medicaments que puguin afectar la seva capacitat d'atenció.⁷¹⁻⁷³
- 4.4. Els nadons acabats de néixer han de tenir accés al pit sense restriccions.³⁸ Les mares han de saber que és perfectament normal que els nadons vulguin mamar fins a 12 vegades o més en 24 hores; l'alletament freqüent és, doncs, normal i contribueix a establir i mantenir un bon flux de llet. Alguns nadons volen mamar ininterrompudament durant llargs períodes de temps i això fa variar els seus cicles de son.⁷⁴ Les mares han d'estar informades, però, que els primers dies els nadons necessiten almenys 8 preses en 24 hores. Per últim, cal informar les mares que alguns nadons en tenen prou amb un pit mentre que d'altres mamen dels dos pits en cada presa. S'ha de deixar que el nadó mami del primer pit fins que espontàniament deixi anar el mugró abans d'oferir-li el segon pit.
- 4.5. Totes les puèrperes han d'entendre els principis de la lactància, entre els quals no poden faltar les següents informacions, que s'han de transmetre tant a nivell oral com escrit:
 - 4.5.1. El procés de producció de la llet és regulat pel nadó: com més llet prengui el nadó del pit de la mare, més llet es produeix.
 - 4.5.2. El nadó mostra la seva predisposició per mamar mitjançant una sèrie d'indicacions que les mares han de saber reconèixer i a les quals també ha de saber respondre, abans que l'infant arribi al plor, l'últim senyal de la gana.
 - 4.5.3. La quantitat de preses, així com la durada de cadascuna d'elles, és regulada pel nadó i depèn de l'eficàcia amb què mami, de les seves necessitats de líquid i energia, i del lapse de temps transcorregut entre preses. El nadó sa és capaç de regular per ell mateix el consum de llet materna si se'l deixa mamar sense restriccions.
 - 4.5.4. Els indicis que l'alletament matern va bé i els indicis de possibles dificultats.
 - 4.5.5. Prevenir la ingurgitació del pit gràcies a l'alletament freqüent i efectiu des

d'un bon principi, i també prevenir les lesions dels mugrons assegurant la posició i l'acoblament correctes.

- 4.6. Si no s'aconsegueix iniciar un alletament efectiu en les 12 hores posteriors al part, s'ha d'ensenyar a la mare com extreure's la llet del pit a mà i com administrar-la al nadó (per exemple, amb una tassa o una cullera); al mateix temps, la mare ha de continuar rebent assistència per assolir una posició i acoblament correctes.
- 4.7. Si no es produeix una bona presa en les primeres 24 hores, cal tornar a avaluar la tècnica d'alletament i prestar el suport necessari en cada sessió d'alletament fins que se solucioni el problema. Si persisteixen les dificultats per a l'alletament, convé que un pediatra examini el nadó per descartar motius mèdics.
- 4.8. La pèrdua de pes neonatal és normal, ja que s'evacua l'excés de fluids. Amb el suport adequat a la lactància materna exclusiva, tal com hem descrit anteriorment, es minimitza la pèrdua de pes i la seva recuperació comença, de mitjana, el quart dia. Al voltant d'un 3% dels nadons sans nascuts a terme perden més del 10% del pes de naixement i requereixen una atenció, observació i suport especials per millorar la freqüència i efectivitat de les preses.⁷⁵ També pot ser necessari l'examen d'un pediatra per descartar que la pèrdua de pes sigui motivada per raons mèdiques. Tan sols una minoria d'aquests nadons necessiten rebre un suplement amb llet materna de donants o fórmules infantils per tal d'evitar una pèrdua de pes excessiva i/o una deshidratació hipernatrèmica.^{76,77} Si el personal de l'hospital observa que més d'un 5% dels nadons sans nascuts a terme perden més del 10% del pes de naixement, caldrà analitzar les directrius, pràctiques i polítiques de part i lactància de l'hospital.
- 4.9. Excepte quan estigui indicat per raons mèdiques, no s'han d'administrar suplementes de fórmules infantils, solucions de glucosa, aigua, te o camamilla al nadó sa nascut a terme. En cas que es requereixi un suplement per raons mèdiques, les opcions han de ser la llet materna que s'extreu la pròpia mare o llet humana d'una donant. Es consideren raons mèdiques acceptables les següents: pes de naixement molt baix (menys de 1.500 g) o edat gestacional molt curta (menys de 32 setmanes), nadó massa petit per la seva edat gestacional amb hipoglucèmia potencialment alarmant, malaltia greu del nadó o la mare, pèrdua de pes del 8-10% acompanyada de lactogènesi retardada (més de 5 dies).
- 4.10. Els nadons exclusivament lactants poden presentar icterícia no hemolítica. Això no obstant, el nivell i la durada de la icterícia disminueixen si el primer alletament es produeix al més aviat possible després del part i es mantenen preses freqüents a partir d'aquell moment. El nombre de nadons que necessiten fototeràpia disminueix amb l'inici precoç de la lactància i amb un augment de la freqüència de les preses.^{78, 79}
- 4.11. La hipoglucèmia neonatal és molt poc habitual quan es practica la lactància materna exclusiva tal com s'ha descrit anteriorment.^{80,81} No està justificat un control rutinari dels nivells de glucosa a la sang en nadons sans, a terme, amb pes adequat.
- 4.12. La llet materna no proporciona la quantitat de vitamina K necessària per evitar una hemorràgia per deficiència d'aquesta vitamina. Per això cal administrar 1 mg de vitamina K parenteral a tots els nounats.^{82, 83}
- 4.13. És convenient endarrerir l'alta de mare i fill de l'hospital fins que no s'aconsegueixi un alletament eficaç o estigui garantida la continuïtat de l'assistència després de l'alta, bé pel personal de la maternitat, bé per professionals d'atenció primària qualificats i/o assessors en lactància i afins o bé per grups de suport entre mares, si s'escau.^{38, 84-87}
- 4.14. Els nadons sans nascuts a terme no necessiten xumets. No està demostrat que l'ús de xumets durant el primer mes de vida sigui en absolut beneficiós.^{88, 89g} És normal que el nadó busqui de tant en tant mamar del pit només per confort, sense alimentar-se.

^g Alguns estudis demostren que l'ús del xumet a la migdiada i a l'hora de dormir després del primer mes, quan l'alletament ja està ben consolidat, pot reduir el risc de mort sobtada de l'infant.^{72,90}

- 4.15. Quan se'ls doni l'alta, la mare no hauria de rebre cap paquet publicitari o comercial, i menys aquells que contenen informació o material promocional o bé mostres de productes relacionats amb les fórmules infantils.^{38, 91}

5. Nadons prematurs i de baix pes en néixer

Els nens que, nascuts a terme o gairebé, són més petits del compte per l'edat gestacional que els correspon no necessiten assistència addicional per a una lactància eficaç, però sí que necessiten més control. En canvi, la major part de nadons prematurs i de baix pes en néixer requereixen un suport addicional, tal com s'ha descrit anteriorment. Aquestes recomanacions es poden adaptar i aplicar als nadons malalts.

- 5.1. Si es tracta d'un nadó prematur o d'alt risc, els pares han de rebre informació abans del part sobre l'alimentació i nutrició òptimes, així com sobre la importància de la llet materna i la lactància. Es pot plantejar la possibilitat de fer proves a la mare per detectar anticossos de citomegalovirus i decidir així si és necessari pasteuritzar la llet o aplicar d'altres mètodes per tractar la llet materna extreta del pit abans d'administrar-la als nadons prematurs amb menys de 32 setmanes d'edat gestacional.⁹²⁻⁹⁴
- 5.2. És convenient facilitar als pares que vagin a veure el seu nadó: cal animar-los a anar a la unitat de cures intensives al més aviat possible després del part, cal deixar que agafin el nadó, o almenys que el toquin, i el fotografiïn. A més, durant les primeres sis hores després del part, s'ha d'aconsellar a la mare que comenci a alletar el seu fill o que s'extregui calostre. Amb el calostre extret, la mare, o algú altre en presència d'aquesta sempre que sigui possible, ha d'alimentar el nadó, si no és que l'alimentació enteral està contraindicada. Aquest procediment afavoreix una producció de llet a llarg termini.⁹⁵
- 5.3. Si al principi el nadó és massa immadur per a l'alletament matern o bé està massa malalt per tolerar l'alimentació enteral, la mare ha de rebre ajuda per establir i posar en pràctica un programa d'extracció o succió de llet freqüent i regular. També cal aconsellar-la sobre la manipulació i conservació segura de la llet materna per al consum posterior del seu nadó. No s'ha de malbaratar ni calostre ni llet materna.
- 5.4. Els professionals de la salut han d'intentar reduir els factors que puguin causar un estrès addicional a la mare. L'estrès pot dificultar el flux de llet però no la seva producció, per tant es pot produir una estasi de la llet. Cal informar la mare sobre la fisiologia de la producció de llet i ensenyar-li com fer-se massatges al pit per facilitar la pujada i sortida de la llet. Aquesta informació també se li hauria de facilitar per escrit, ben il·lustrada amb diagrames i imatges.
- 5.5. Cal establir al més aviat possible (i, en tot cas, no més tard del tercer dia) un programa regular d'extracció o succió de llet materna cada tres hores i un mínim de vuit vegades cada 24 hores que inclogui, almenys, una extracció o succió durant la nit. Si és possible, l'extracció o succió s'ha de fer a prop del bressol o la incubadora del nadó, sinó cal habilitar una habitació tranquil·la i acollidora, amb una cadira còmoda. Amb una bomba doble es pot minimitzar el temps de succió i augmentar la producció de llet al mateix temps.⁹⁵⁻⁹⁷ Convé plantejar els avantatges i inconvenients de tots els mètodes d'extracció i succió a la mare, que hauria de tenir l'oportunitat de provar-ne de diferents abans de decidir-se pel mètode més eficaç i adaptat a ella.
- 5.6. És important posar en pràctica el mètode de la mare cangur (KMC) o el contacte directe pell amb pell entre la mare i el seu fill al més aviat possible després del part, sempre en funció de la situació mèdica del nadó i de la voluntat de la mare per ser a l'hospital, i l'habilitat per mantenir-lo al pit durant lapses de temps prolongats, d'almenys una hora cada vegada, o al més sovint possible. És molt beneficiós practicar el KMC intensiu, al llarg de tot el dia.^{64, 98, 99}
- 5.7. Si la producció de llet és baixa, cal esbrinar-ne la causa (per exemple, comprovant la tècnica de succió: és incòmoda, o bé es bomba massa poc sovint, o hi ha una

retenció de teixit de la placenta, o potser la mare pren una medicació que pot reduir la producció de llet?). Una producció de llet de 600 ml al dia al final de la segona setmana és un bon senyal per garantir una quantitat de llet suficient durant les setmanes següents.¹⁰⁰

- 5.8. A les 27-29 setmanes d'edat gestacional, tan bon punt el nadó deixa de necessitar un ventilador, l'equip de pressió positiva contínua en la via aèria (CPAP) o d'altres sistemes de ventilació assistida, i no reacciona negativament quan l'agafen, ja se li poden posar el nas i els llavis en contacte amb els mugrons de la mare. El nadó està prou desenvolupat per poder llepar i beure petites quantitats de llet materna.^{101,102} L'alletament complet no és possible fins a una edat gestacional de 33-34 setmanes.
- 5.9. L'alletament matern directe del pit de la mare és menys cansat i no més perillós que l'alimentació amb biberó en qualsevol edat gestacional. Les dades disponibles suggereixen que l'alletament implica menys dessaturació d'oxigen que l'alimentació amb biberó.^{103, 104}
- 5.10. És important assegurar que el nadó pugui mamar quan està despert i estable, sigui quina sigui la seva edat o el seu nivell de maduresa, sobretot quan el nadó dona mostres de predisposició per menjar. El principi a seguir és deixar que els moments per a l'alletament es produeixin al més sovint possible, o tant com el nadó necessiti o vulgui mamar, en funció de la seva situació mèdica. Cal controlar regularment la posició i l'acoblament per garantir un alletament còmode i efectiu. Es pot mantenir l'alimentació mitjançant tub o tassa i/o la nutrició intravenosa i fer que la mare es bombi o extregui la llet del pit amb igual freqüència.
- 5.11. Superada l'edat gestacional de les 35 setmanes, aproximadament, es pot posar en pràctica l'alletament a demanda, mentre la mare continua quedant-se a l'habitació del nadó tot el dia, la qual cosa facilita el contacte directe amb ell o KMC. Només s'ha de recórrer a un suplement alimentari (si és possible, amb llet materna extreta per la pròpia mare) si l'augment de pes del nadó és insuficient (convé comprovar-ne el pes corporal una vegada al dia, però no més). Els nadons prematurs no solen tenir la maduresa neurològica necessària per demanar quan volen menjar realment. Per això, la mare ha de saber reconèixer fàcilment els senyals que li dona el nadó quan té predisposició per menjar, com i quan estimular un nadó somnolent perquè mami, i els indicis de bon aacoblament per tal d'arribar a un mínim d'alletaments en 24 hores (alletament a demanda parcial). Si la mare no pot estar present en tot moment, es pot alimentar el nadó subministrant-li la llet materna, o la d'una donant, amb una tassa o tub.
- 5.12. Quan li donin l'alta, la mare ha de ser capaç d'extraure's la llet a mà o disposar d'una bomba moderna, que funcioni bé, li sigui còmoda i estigui acostumada a utilitzar; també ha d'estar ben informada sobre la tècnica correcta d'extracció i succió, a més de saber com manipular, conservar, congelar i transportar la llet que s'ha extret amb la màxima seguretat. Els professionals sanitaris s'han d'assegurar que la mare coneix totes les fonts de suport a l'alletament que té al seu abast, inclosos els grups de suport de mare a mare, els assessors especialitzats en lactància i les organitzacions o grups de suport específics per a mares i pares de nadons prematurs o que han nascut amb problemes de salut.

6. Primer mes de vida

- 6.1. En les 48 hores posteriors a l'alta, les mares i nadons han de rebre la visita, han de veure o almenys s'han de comunicar amb un professional sanitari competent i/o un assessor especialitzat per comprovar que la lactància exclusiva evoluciona satisfactòriament. La majoria de problemes que es detecten en aquesta fase es poden resoldre fàcilment. Els problemes més complexos cal traspasar-los a un consultor de lactància o un professional sanitari especialitzat en suport a l'alletament. Com més es retardi la primera visita, més difícil serà solucionar qualsevol problema que

- hagi pogut sorgir.¹⁰⁵
- 6.2. Durant aquesta visita, i en les següents en cas que fossin necessàries, el treballador sanitari o assessor especialitzat ha d'observar una presa per comprovar que la posició i l'acoblament són correctes, confirmar que hi ha un bon traspàs de llet i reconfortar la mare dient-li que ho està fent bé per tal que tingui la màxima confiança en ella mateixa. L'objectiu és consolidar els seus coneixements i la seva pràctica en l'alletament.
 - 6.3. Els problemes de l'alletament, com la inflamació dels mugrons o la ingurgitació del pit, precursors potencials de la mastitis, es poden evitar amb una posició i acoblament correctes i amb un ritme de lactància marcat pel nadó (alletament a demanda).¹⁰⁶ Si ja s'han donat aquestes condicions, el tractament dependrà de circumstàncies individuals. Aquests problemes no suposen en cap cas una suspensió de l'alletament i gairebé no és mai necessari interrompre temporalment el procés.
 - 6.4. La percepció materna que si el nen plora i demana el pit sovint és perquè hi ha manca de llet requereix una explicació per part dels assessors especialitzats: la mare ha de rebre suport en aquest sentit. És normal que es produeixin episodis d'increment en la freqüència de preses que constitueixen un mecanisme regulador d'extracció i síntesi de la llet per ajustar-se a l'evolució de les necessitats del nadó.¹⁰⁷⁻¹⁰⁹ Generalment, en aquestes circumstàncies, que solen coincidir amb una crisi de creixement, només cal reconfortar i prestar una atenció especial a la mare.
 - 6.5. L'augment de pes dels nadons que exclusivament fan lactància materna en les primeres setmanes de vida està documentat.^{110,111} La taula 6.5 mostra el 3r i 97è percentil de pes segons l'edat fins a arribar a les quatre primeres setmanes d'edat, per nens i nenes, segons les noves dades sobre els nivells de creixement infantil publicades per l'OMS. Si un nadó d'aquesta edat no aconsegueix engreixar-se 200 g/setmana de mitjana^h (les nenes una mica menys que els nens), els professionals de la salut han de comprovar l'eficàcia de l'alletament i, si escau, que la tècnica d'alletament aplicada sigui la correcta. Si la irregularitat en el creixement persisteix, els treballadors sanitaris han d'estudiar la possible existència d'un problema mèdic i han d'actuar en conseqüència.

Taula 6.5.
3r i 97è percentils de pes (en kg) segons edat (en setmanes) per a nens i nenes¹¹⁰

Edat en setmanes	Nens		Nenes	
	3r	97è	3r	97è
0	2.5	4.3	2.4	4.2
1	2.6	4.5	2.5	4.4
2	2.8	4.9	2.7	4.6
3	3.1	5.2	2.9	5.0
4	3.4	5.6	3.1	5.3

- 6.6. Cal aconsellar a les mares que segueixin una dieta nutritiva i equilibrada, sense prescindir de cap aliment en particular. Les mares lactants que no consumeixin carn, peix, aviram, ous i productes làctics corren un gran risc de patir una deficiència de calci, ferro i vitamina B₁₂ que pot provocar problemes de salut als seus fills. Per això, cal que un pediatra examini regularment aquests nadons i els doni els suplementes de calci, ferro i B₁₂ que necessitin.¹¹²
- 6.7. La quantitat de líquid ingerida no té cap efecte sobre la lactància, per tant cal

^h L'increment de pes sempre s'ha de calcular a partir del pes postpart més baix, no a partir del pes de naixement.

informar les mares que poden beure tant con vulguin per satisfer la set. L'aigua i els suc de fruita naturals sense sucre són les millors fonts de líquid.

7. D'un a sis mesosⁱ

- 7.1. Si la lactància exclusiva està ben establerta, no serà necessari complementar la llet materna amb altres aliments o fluids.^j S'ha d'aconsellar a les mares que facin un seguiment del creixement del seu fill, per exemple, amb l'arranjament de controls de pes mensuals, i que el continuïn alletant a demanda.
- 7.2. Al voltant dels 6 mesos, la majoria de lactants començaran a mostrar interès pels aliments complementaris (és a dir, sòlids), a més a més de la lactància.^k Sempre que els lactants estiguin bé de salut, es recomanarà als pares que observin el comportament dels seus fills pel que fa als aliments i hi responguin adequadament (és a dir, no forçar-los mai a menjar).
- 7.3. En els casos en què hi hagi una deficiència preocupant de micronutrients en lactants de menys de 6 mesos d'edat, la manera més efectiva i menys arriscada d'evitar-la és millorant la ingestió materna durant l'embaràs i la lactància, en lloc d'introduir prematurament aliments complementaris.
- 7.4. Pot produir-se una deficiència de vitamina D en els infants que exclusivament fan lactància materna però que no estiguin prou exposats a la llum del sol, és a dir, tancats dintre de casa durant les hores de llum, tapats amb molta roba quan surten al carrer, que viuen en poblacions situades a una gran alçada amb variació estacional de les radiacions ultraviolades, o en centres urbans on els edificis alts i la contaminació poden bloquejar la llum del sol, en el cas de pigmentacions fosques de la pell o ús de protectors solars intensos. Les exposicions curtes de 15 minuts a la llum del sol diversos cops per setmana resulta suficient i apropiada per garantir una síntesi adequada de la vitamina D i evitar les cremades. Es poden subministrar suplementes de vitamina D als lactants amb risc per evitar aquesta deficiència.¹¹³ Els lactants que prenen fórmules enriquides amb vitamina D no necessiten aquests suplementes.
- 7.5. Les taules de creixement són útils per controlar el creixement del lactant, però no han de ser l'únic element emprat per determinar la necessitat d'introduir aliments complementaris. Això s'aplica no només a les taules de creixement que s'han utilitzat predominantment en els darrers 40 anys, que es basen essencialment en cohorts de lactants alimentats amb fórmules, sinó també a les taules de creixement de l'OMS que es recomanen actualment basades en infants exclusivament o predominantment lactants durant com a mínim 4 mesos, que segueixen la lactància materna durant com a mínim 12 mesos i que reben aliments complementaris a partir dels 4-6 mesos.^{110, 111} Les taules de creixement de l'OMS indiquen en quin percentil o puntuació z se situa el creixement d'un lactant determinat quan es compara amb el creixement mitjà dels lactants alimentats en condicions òptimes dins del mateix grup d'edat; no són una indicació de la preparació del lactant per als aliments complementaris.
- 7.6. Per tal que les mares treballadores puguin donar el pit exclusivament fins als 6

ⁱ Cal especificar que per "6 mesos" s'entén els primers 6 mesos de vida complets (180 dies), quan el nadó té 26 setmanes, en contraposició a l'inici del sisè mes de vida, és a dir, 21-22 setmanes d'edat. En el cas dels nadons prematurs, es prendrà l'edat corregida per calcular els 6 mesos.

^j En algunes societats es dona tè als nadons, la qual cosa no és recomanable i pot ser perjudicial (especialment si s'hi afegeix sucre), perquè debilita la lactància.

^k Aquest document utilitza els termes "alimentació complementària" i "aliments complementaris" en lloc dels més habituals "deslletament" i "aliments per al deslletament". Els termes deslletament i aliments per al deslletament són enganyosos perquè impliquen que els aliments complementaris són un substitut i no un complement de la llet materna i que el seu objectiu és acabar amb la lactància. En canvi, la lactància ha de continuar després de la introducció dels aliments complementaris i al nadó i nen petit no se li ha de treure la llet materna.

mesos i ho puguin continuar fent després en combinació amb els aliments complementaris adequats durant tot el temps que vulguin, han de comptar amb un lloc de treball solidari amb la lactància materna i un suport social i familiar. També els serà necessari l'accés a un suport continuat d'experts i l'ajuda de professionals sanitaris i/o assessors homòlegs i/o grups d'ajuda mútua, i informació sobre extracció, manipulació segura i conservació de la llet materna.¹¹⁴ Els empresaris, els sindicats, els polítics i la societat en general són responsables d'establir mecanismes de protecció legals per a les mares treballadores que alleten els seus fills.

- 7.7. Les mares que alleten exclusivament i utilitzen el mètode de lactància i amenorrea (LAM) d'anticoncepció presenten un elevat índex de protecció contra embarassos no desitjats fins que els seus fills tenen 6 mesos.¹¹⁵ Passat aquest període, o si no s'utilitza el mètode LAM, les mares que no vulguin quedar embarassades hauran d'emprar altres mètodes anticonceptius. Entre els mètodes hormonal de control de la natalitat, els anticonceptius només amb progestina són molt eficaços i no tenen cap efecte inhibidor sobre la lactància; amb tot, els anticonceptius combinats semblen anar associats amb una disminució en la producció de llet.¹¹⁶

8. A partir de sis mesos¹¹⁷⁻¹²²

Si bé hi pot haver diferències en les necessitats individuals de cada nen, després dels 6 mesos no n'hi ha prou amb la llet materna per satisfer tots els requisits nutricionals dels lactants i infants. Normalment, s'ha de recórrer a aliments complementaris a la llet materna després d'aquesta edat. Els aliments complementaris es poden subdividir en:

- Aliments transicionals (en forma de puré, triturats o semisòlids), especialment seleccionats dins dels principals grups d'aliments i adaptats per satisfer les necessitats fisiològiques i nutricionals particulars del lactant.
 - Aliments familiars basats, en gran mesura, en una dieta familiar variada i equilibrada, amb algunes adaptacions menors.
- 8.1. Tant els aliments transicionals com els familiars s'han de basar en la dieta familiar. Si aquesta és variada i equilibrada, aporta l'energia, les proteïnes i els micronutrients suficients i està adaptada a les capacitats per menjar d'un lactant en creixement. El canvi de la lactància exclusiva als aliments transicionals i més tard a una dieta familiar normal amb la interrupció final de la lactància l'ha de fer de forma gradual.
- 8.2. No s'aconsella començar a introduir aliments complementaris massa aviat perquè:
- 8.2.1. La llet materna pot ser desplaçada per altres fluids o aliments de pitjor qualitat que potser no aportin els nutrients i l'energia suficients per satisfer les necessitats del nadó, i l'aportació d'aquests aliments o fluids pot provocar una reducció en el subministrament de llet materna.
- 8.2.2. Els lactants encara no poden digerir alguns aliments.
- 8.2.3. L'exposició prematura dels lactants als patògens microbians que poden contaminar els aliments i fluids complementaris fa que augmenti el risc de malalties diarreïques i de malnutrició.
- 8.2.4. L'exposició prematura dels lactants a alguns aliments els pot provocar al·lèrgies.
- 8.2.5. Les mares recuperen abans la fertilitat, ja que la disminució de l'alletament redueix el període durant el qual no hi ha ovulació.
- 8.3. Tampoc no s'aconsella ajornar la introducció d'aliments complementaris durant massa temps perquè:
- 8.3.1. La llet materna exclusivament pot no aportar l'energia i els nutrients necessaris i pot provocar malnutrició i un creixement desigual.
- 8.3.2. La llet materna exclusivament potser no aporta alguns micronutrients necessaris per al creixement del lactant, especialment el ferro i el zinc.
- 8.3.3. El desenvolupament òptim de les capacitats motrius orals, com la capacitat per mastegar, i l'acceptació de nous sabors i textures per part del nadó es

poden veure afectats negativament.

- 8.4. Per tant, els lactants han de començar a prendre aliments complementaris als 6 mesos o poc temps després. Entre els 6-8 mesos, aquests aliments s'han d'administrar 2-3 vegades al dia; i se n'augmentarà la freqüència a 3-4 vegades diàries després dels 9 mesos, amb la introducció de refrigeris nutritius addicionals 1-2 cops al dia, segons es vulgui, després dels 12 mesos. Malgrat tot, la llet materna ha de continuar sent la font de nutrició principal durant el primer any de vida de l'infant. Durant el seu segon any, els aliments familiars han de passar a ser gradualment la font de nutrició principal. Encara que són les mares les que prenen la decisió sobre el temps que volen alletar els seus fills, han de rebre tot el suport necessari per ajudar-les a seguir amb la lactància fins als 2 anys, i més si pot ser, tal com recomana l'OMS i la majoria de polítiques professionals i nacionals i també les recomanacions pràctiques.^{2, 4, 20-26}
- 8.5. Al voltant dels 6 mesos, la majoria de lactants poden seure amb ajuda i poden "netejar la cullera" amb el llavi superior, en lloc de simplement xuclar els aliments semisòlids de la cullera. Cap als 8 mesos, ja han desenvolupat la flexibilitat suficient de la llengua per poder mastegar i empassar-se trossos d'aliments més sòlids en majors quantitats. Dels 9 als 12 mesos, la majoria de lactants tenen les capacitats manuals per alimentar-se sols, beure d'una tassa normal amb les dues mans i menjar el mateix que la resta de la família, amb algunes petites adaptacions, per exemple, tallar els aliments en porcions de la mida d'un mos i menjar-los amb una cullera o amb els dits. És important, per raons nutricionals i de desenvolupament, que se'ls donin els aliments apropiats per a l'edat amb la consistència correcta i seguint el mètode adequat.¹²³ La taula 8.5 presenta exemples dels tipus d'aliments que es poden consumir i empassar sense problemes a cada edat i etapa del desenvolupament; no implica necessàriament que s'hagin d'oferir aquests aliments a aquestes edats.^{124, 125}
- 8.6. Els principals factors que fan que se satisfacin les necessitats de nutrients i d'energia dels lactants són la consistència (gruix) i la densitat d'energia (energia per volum d'unitat) dels aliments semisòlids, a més de la quantitat i freqüència dels àpats. Per garantir que es cobreixen les necessitats de nutrients i energia dels nens en l'etapa de creixement, han de menjar una gran varietat d'aliments d'elevat valor nutricional. A més a més, el fet d'oferir als infants una dieta més variada augmenta la seva gana. Si bé els models de consum d'aliments varien d'àpat a àpat, la ingestió general diària d'energia dels nens sol ser relativament constant. Quan se'ls ofereix un conjunt d'aliments nutritius, la majoria de nens tenen tendència a seleccionar-ne una varietat i, per tant, opten instintivament per una dieta completa i nutritiva.
- 8.7. Una sèrie de característiques, com el sabor, l'aroma, l'aspecte i la textura, influeixen en el consum d'aliments semisòlids del nadó. Les papil·les gustatives detecten quatre qualitats de sabor primordials: dolç, amarg, salat i àcid. La sensibilitat al sabor ajuda a protegir contra la ingestió de substàncies perjudicials i, a més, pot ajudar a regular el consum d'aliments dels infants. Les preferències dels nens per la majoria d'aliments estan molt influïdes per l'aprenentatge i l'experiència; desenvolupen una preferència en relació amb la freqüència d'exposició a uns sabors particulars. L'única preferència innata és pels sabors dolços, i fins i tot els nens acabats de néixer consumirien amb voracitat substàncies dolces si se'ls en donessin. L'augment de la varietat d'aliments reforça que els nens acceptin els diferents sabors.¹²⁶ Per tant, és important no introduir sucre de forma concentrada (per exemple en postres, gelats) fins que el nadó tingui la possibilitat d'experimentar i desenvolupar el gust per altres sabors, especialment verdures i fruites.

Taula 8.5.
Exemples d'aliments apropiats en les diferents edats i etapes de desenvolupament (aquests aliments són simplement exemples i no són els únics que es poden introduir)

Edat (mesos)	Reflexos/capacitats	Tipus d'aliments que es poden consumir	Exemples d'aliments
0-6	Mamar/xuclar i empassar.	Líquids.	Només llet materna.
4-7	Aparició dels primers intents de mastegar; augment de la força de xuclada; moviment de reflex nauseós de la meitat al terç posterior de la llengua.	Aliments en forma de puré (només si les necessitats nutricionals del nadó requereixen la introducció d'aliments complementaris).	Llet materna més puré de carn cuïta; purés de verdures (p. ex., pastanaga) o fruites (p. ex., plàtan); puré de patates; cereals sense gluten (p. ex., arròs).
7-12	Neteja de la cullera amb els llavis; primeres mossegades i mastegades; moviments laterals de la llengua i moviment dels aliments cap a les dents. Desenvolupament de les capacitats motrius per facilitar l'autoalimentació.	Augment de la varietat d'aliments en puré o triturats i aliments per agafar amb els dits, tot combinant aliments familiars i nous. Tres àpats al dia i dos refrigeris entremig.	Llet materna més carn picada cuïta; purés de verdures i fruites cuites; fruites i verdures crues tallades (p. ex., plàtan, meló, tomàquet); cereals (p. ex., blat, avena) i pa. ¹
12-24	Moviments de mastegada rotatoris; estabilitat de la mandíbula.	Aliments familiars.	Llet materna més el que mengi la família, sempre que la dieta familiar sigui saludable i equilibrada

8.8. Sembla que els nens consumeixen més quan segueixen una dieta variada en comparació amb una de limitada i monòtona.¹³⁰ És important que els nens, per als quals tots els aliments complementaris resulten desconeguts al començament, s'exposin repetidament a nous aliments durant l'inici del període d'alimentació complementària per establir un patró d'acceptació dels aliments saludable. S'ha suggerit que es necessiten com a mínim 8-10 exposicions, i a partir de les 12-15 exposicions es produeix un clar augment de l'acceptació dels aliments.¹³¹ Per tant, els pares han d'estar tranquils perquè el rebuig dels aliments nous és normal. S'han d'oferir aliments de forma repetida, ja que els que inicialment són rebutjats sovint s'accepten més tard. Si el rebuig inicial del nen s'interpreta com definitiu, probablement l'aliment no se li tornarà a oferir i el nen es perdrà l'oportunitat de crear una àmplia gamma d'exposició i acceptació de nous aliments i sabors. Els lactants amb pit poden acceptar aliments sòlids més ràpidament que els alimentats amb fórmules infantils, ja que estan acostumats a una sèrie de sabors i olors derivats de la dieta de la seva mare i transmesos per mitjà de la llet materna.¹³¹⁻¹³³ L'ús

¹ L'edat d'introducció dels cereals amb gluten encara s'està investigant. Sembla que la lactància és un factor protector davant de la malaltia celíaca i que el gluten no s'ha d'introduir molt d'hora (als 4-6 mesos), especialment si ja s'ha interromput la lactància. Si la lactància continua, el risc de malaltia celíaca associat amb la introducció del gluten pot ser inferior si es fa després dels 7-8 mesos. Altres factors, inclosos els factors mediambientals i genètics, així com la quantitat de gluten que es dona al nadó, també hi tenen la seva importància.¹²⁷⁻¹²⁹

- d'aliments complementaris comercials pot retardar l'acceptació de la dieta familiar normal per part del lactant i representa una càrrega financera innecessària per als pressupostos familiars.
- 8.9. No es recomana afegir sal a l'hora de preparar aliments complementaris o aliments familiars per als lactants i nens petits, i fins i tot per a la resta de membres de la família. Per tant, el fet de no afegir sal en la preparació d'aliments serà beneficiós per a tota la família. S'han d'evitar els aliments molt salats, com verdures en vinagre, carns salades, dauets de brou i sopes en pols. Si s'utilitza sal, aliments salats o espècies per a la resta de la família, s'ha de separar una part dels aliments familiars per al lactant o infant, abans d'afegir-ho. Els aliments per a lactants i nens petits no han de portar sucre afegit.
- 8.10. Les verdures i les fruites proporcionen vitamines, minerals, midó i fibra. Són molt importants perquè protegeixen i ajuden a evitar la deficiència de micronutrients; a més, solen tenir un baix contingut en greixos. Les verdures i les fruites aporten la major part de la vitamina C. Si el nadó menja verdures i fruites amb vitamina C, juntament amb aliments rics en ferro, com ara mongetes, llenties i cereals integrals, millorarà l'absorció de ferro dels aliments vegetals. Altres micronutrients presents a les verdures i les fruites són les vitamines B, inclosa la vitamina B₆. Les fulles verd fosc i les fruites i verdures de color taronja són rics en carotenoides, que es converteixen en vitamina A, i les fulles verd fosc també són riques en àcid fòlic i tenen alts nivells de potassi i magnesi. Per tant, s'aconsella triar una varietat de verdures i fruites per satisfer les necessitats diàries de nutrients. Alguns dels beneficis associats al consum de fruites i verdures provenen de components no nutrients, com els antioxidants i fitosterols. Aquest és un dels motius pels quals és millor obtenir les vitamines i els minerals de les verdures i les fruites en lloc de pastilles o complementos.
- 8.10.1. La disponibilitat de verdures i fruites fresques varia segons la temporada i la regió, encara que les verdures i fruites congelades i conservades poden garantir un subministrament d'aquests aliments al llarg de tot l'any. Si s'utilitzen verdures i fruites processades i conservades, han de contenir la mínima quantitat possible de greixos, olis, sucres i sal afegits. Moltes verdures de fulles verdes es cuinen abans de ser consumides. El fet de cuinar amb aigua pot provocar la filtració i la pèrdua tèrmica de la vitamina C, especialment quan les verdures es deixen reposar abans de consumir-les. Per reduir la pèrdua de vitamines, es recomana coure al vapor o bullir amb una quantitat mínima d'aigua, o bullir durant un breu període de temps.
- 8.10.2. El suc de fruita consisteix en el suc que s'obté en espremer les fruites. Des d'un punt de vista nutricional, els sucres de fruita procedents de fruites espremudes contenen tots els nutrients presents a les fruites, excepte la fibra alimentària. Els sucres de fruita són una bona font de vitamina C, i si es donen com a part d'un àpat millora la biodisponibilitat de ferro no present en els aliments vegetals. De tota manera, és important limitar la quantitat de suc de fruita per evitar reduir la ingestió de llet materna i disminuir l'acceptació d'aliments saborosos en la dieta. A més a més, els sucres de fruita contenen glucosa, fructosa, sacarosa i altres sucres que, per la seva acidesa, poden provocar càries i erosió de les dents. El terme "beguda de fruita" s'utilitza a vegades per descriure una beguda feta de mermelada o compota de fruita barrejada amb aigua i sucre. Aquestes begudes contenen poca vitamina C i, per tant, no tenen els beneficis de les fruites amb les quals es fa l'autèntic suc de fruita.
- 8.10.3. També resulta preocupant el consum excessiu dels anomenats "sucres de fruita" que contenen edulcorants artificials i carbohidrats simples al marge de glucosa, sacarosa o fructosa. Els que contenen alcohols de sucre, com manitol i sorbitol, s'han associat amb casos de diarrea en alguns nens.¹³⁴⁻¹³⁶

El consum excessiu de suc de fruita (ja siguin autèntics o els anomenats així) també redueix l'interès del lactant per altres aliments i li pot provocar deposicions líquides. Per aquest motiu, s'aconsella un màxim de 120-180 ml de suc de fruita diari. El consum excessiu de suc de fruita també s'ha associat amb problemes de creixement i amb baixa estatura i obesitat.¹³⁷

- 8.10.4. Finalment, l'ús d'un biberó per donar suc de fruita i altres begudes dolces al lactant, especialment a l'hora d'anar al llet, s'ha associat amb un augment dels casos de càries.¹³⁸ Els pares han de saber que aquesta pràctica comporta un risc i se'ls ha de recomanar que utilitzin una tassa.
- 8.11. Els nutrients estan més concentrats en el teixit de carn magra que en la carn amb molt greix. El fetge conté poc greix i té el benefici afegit de ser fàcil de cuinar i convertir en puré sense que es torni fibrós, amb la qual cosa els lactants i els infants el poden menjar més fàcilment. La carn magra conté una quantitat considerable de proteïnes i és una important font de minerals molt biodisponibles com ara ferro i zinc. Els nens petits poden tenir dificultats per menjar carn perquè és fibrosa, i per això la carn magra s'ha de picar, triturar finament o fer-ne puré abans de donar-la als lactants, com a mínim en els primers mesos de l'alimentació complementària. Algunes carns són cares però d'altres, com el fetge, no ho són; amb tot, en petites quantitats, pot proporcionar uns beneficis nutricionals molt necessaris per als lactants i els infants.
- 8.12. El peix també és una font important de proteïnes de gran qualitat i, pes per pes, en té la mateixa quantitat que la carn magra. A més, tot el peix (peix d'aigua dolça, peix d'aigua salada i marisc) és una font rica en aminoàcids essencials. A més d'una bona font de proteïnes, el peix blanc i el marisc també tenen poc greix, i el greix dels altres peixos (com el salmó, la tonyina, la sardina, l'areng i el verat) tenen una elevada proporció d'àcids grassos poliinsaturats de cadena llarga -3, que són importants per al desenvolupament neuronal. El peix també és una bona font de ferro i zinc, que s'hi troben en concentracions una mica més baixes que en la carn, excepte en el marisc. El peix d'aigua salada és la font principal de iode per als infants, a part de la llet materna. La deficiència de iode encara és freqüent a Europa, especialment quan la sal no és iodada, i el iode és essencial per a un desenvolupament i creixement infantil òptim.
- 8.13. Els ous són una font d'aliment molt versàtil. Les proteïnes dels ous contenen aminoàcids essencials per al creixement i el desenvolupament, i els lípids dels ous són rics en fosfolípids amb una elevada proporció d'àcids grassos poliinsaturats i saturats. El seu contingut de ferro és bastant alt, però està vinculat a fosfoproteïnes i albúmina i, per tant, és menys biodisponible. Els ous són relativament barats i són un bon mitjà per millorar la ingestió de proteïnes animals. Els ous crus o poc cuits són una causa potencial de salmonel·losi i, per tant, s'han de coure bé. Així doncs, els ous són recomanables per a lactants després dels 6 mesos i nens petits. En el cas dels infants amb un historial familiar d'al·lèrgia als ous, s'han d'evitar en els primers 12 mesos de vida; després es pot introduir el rovell d'ou i més tard la clara.
- 8.14. La llet ha de continuar formant part de la dieta basada en aliments complementaris. Es recomana perllongar la lactància fins als 2 anys i més. Si el volum de llet materna encara és elevat, no serà necessari introduir altres llets. En els lactants i nens petits que no prenen llet materna, el consum excessiu de fórmules infantils abans del primer any de vida o la llet de vaca a partir de llavors pot limitar la ingestió i diversificació d'aliments complementaris en la dieta, que és important a l'hora d'exposar l'infant a nous sabors i textures que en facilitin el desenvolupament de la capacitat per menjar. Un nen petit que consumeixi un litre de llet de vaca o una fórmula equivalent cobreix les dues tercers parts de les seves necessitats d'energia amb aquesta font i, per tant, no té gaire marge per a altres aliments saludables i variats. En el cas d'infants sense lactància materna a partir dels 6 mesos d'edat, es recomana, per tant, administrar-los 280-500 ml/d de fórmula infantil reforçada amb

ferro, si s'inclouen altres aliments d'origen animal a la dieta, i 400-550 ml/d si no és així. En el cas dels nens petits sense lactància materna, a partir d'un any es pot emprar llet de vaca sencera no diluïda, 200-400 ml/d si s'inclouen altres aliments d'origen animal a la dieta, i 300-500 ml/d si no és així.

- 8.14.1. Per garantir que les llets animals siguin microbiològicament segures, és important que estiguin pasteuritzades o es bullin abans del consum. La llet de vaca baixa en grasses, desnatada (normalment <0,5% de greix) o semidesnatada (1,5- 2% de greix) té un contingut bastant inferior en energia i vitamina soluble en greix que la llet de vaca sencera i, per tant, no és aconsellable per als nens menors de 2 anys. De la mateixa manera, la llet en pols feta a partir de llet desnatada tampoc no és recomanable pel seu baix contingut en energia. A més a més, igual que les fórmules infantils comercials, la llet en pols pot estar intrínsecament contaminada durant el procés de fabricació o extrínsecament contaminada en el procés de manipulació i reconstituïció. Per tant, és essencial esterilitzar tots els estris i preparar-la en condicions higièniques, tot reconstituïnt-la només quan sigui necessari. El seguiment estricte de les instruccions del fabricant per a la reconstituïció també n'evita la concentració o dilució excessives, que poden resultar negatives per a la salut de l'infant.
- 8.14.2. La llet líquida fresca també té una curta data de caducitat. La fermentació n'amplia la seva data de caducitat i d'aquesta manera permet guardar i transportar la llet i els seus productes derivats. Les qualitats nutritives de les llets fermentades són similars a les de les no fermentades, però part de la lactosa es converteix en glucosa i galactosa. Representen una excel·lent font de nutrients com ara calci, proteïnes, fòsfor i riboflavina. Els dos productes lactis fermentats més comuns són el iogurt i el formatge. Es poden introduir, en petites quantitats, en la dieta complementària de l'infant al voltant dels 6-9 mesos d'edat.
- 8.15. Atès que la llet materna consta d'un 87% d'aigua, els nadons i els lactants sans alimentats amb alletament matern a demanda cobreixen les seves necessitats hídriques. Tot amb tot, els nens alimentats amb llet artificial, necessiten obtenir líquids d'altres fonts quan l'alimentació complementària es combina amb la lactància. Els lactants que no mamen necessiten 400-600 ml/d de líquids extra (a més dels 200-700 ml/d d'aigua obtinguts de la llet i altres aliments) quan tenim un temperatura normal i 800-1.200 ml/d en un dia calorós. Als nens amb lactància artificial se'ls hauria d'oferir algunes vegades al dia aigua de l'aixeta, bullida prèviament si el lactant té menys d'un any, per tal d'assegurar-se que satisfan la seva set.
- 8.16. No es recomana el consum de te als lactants i infants. El te conté tanins i altres components que aglomeren el ferro i altres minerals i que, per tant, redueixen la seva biodisponibilitat. A més a més, sovint s'afegeix sucre al te, la qual cosa augmenta el risc de càries. El sucre del te també pot reduir la gana i inhibir el consum d'aliments amb més nutrients. Els refrescos dolços també s'han d'evitar per les mateixes raons. A molts països, hi ha una tendència creixent cap a l'ús de substàncies "naturals" i medicines alternatives, i això ha desembocat en l'augment de l'ús de preparacions d'herbes per a lactants. A causa de les seves petites dimensions i del ràpid creixement, els lactants són potencialment més vulnerables que els adults als efectes farmacològics d'algunes de les substàncies químiques presents en les infusions d'herbes. Les infusions d'herbes com la camamilla i el te verd poden tenir els mateixos efectes adversos en l'absorció de ferro que els altres tes. A més, no hi ha dades científiques sobre la seguretat de diverses herbes i infusions per a lactants.
- 8.17. La mel pot contenir espores de *Clostridium botulinum*, l'agent que causa el botulisme. Com que el tracte gastrointestinal dels lactants no conté l'àcid suficient per eliminar aquestes espores, no s'ha de donar mel als lactants de menys d'un any.
- 8.18. Les dietes vegetarianes exclouen, segons el grau, els productes animals; les dietes

vegetalistes exclouen tots els productes animals. El problema principal de les dietes vegetarianes és el petit però significatiu risc de deficiències nutricionals. Això inclou deficiències de ferro, zinc, riboflavina, vitamina B₁₂, vitamina D i calci (especialment en el cas dels vegetalistes), i una ingestió insuficient d'energia. Aquestes deficiències són més elevades en el cas de lactants, infants i dones embarassades i mares lactants, ja que en necessiten més. Encara que la inclusió de productes animals no garanteix automàticament l'adequació de la dieta, és més fàcil elaborar una dieta equilibrada amb productes animals que sense. Una dieta vegetariana amb ou, llet i productes lactis proporciona proteïnes de gran qualitat i també és una bona font de vitamines del grup B i de calci. Poden sorgir problemes com a resultat de les dietes vegetalistes. Als lactants i infants de 6–24 mesos que segueixen aquesta dieta se'ls ha de donar una bona varietat de proteïnes vegetals; cada àpat ha de contenir dos fonts complementàries de proteïnes vegetals, com ara llegums acompanyats de blat, o arròs amb llenties. Una dieta vegetalista o macrobiòtica molt restrictiva (un règim vegetarià restrictiu unit a l'ús d'aliments naturals i orgànics) pot tenir greus efectes negatius i s'ha de descartar durant el període d'alimentació complementària. Comporta un elevat risc de deficiències nutritives i s'ha associat amb problemes de malnutrició proteicoenergètica, raquitisme, retards en el creixement i en el desenvolupament psicomotor en lactants i infants.¹³⁹⁻¹⁴¹

- 8.19. Els aliments comercials per a lactants són molt populars entre els pares perquè són ràpids, fàcils i còmodes de preparar. Aquests avantatges s'han de contrapesar amb el cost relatiu, que pot ser prohibitiu per a les famílies amb ingressos baixos. A més a més, no ofereixen cap avantatge nutritiu respecte als aliments familiars preparats a casa, excepte quan hi ha una necessitat especial de reforç en micronutrients. Encara que s'opti per alimentar els infants amb preparats comercials infantils, també se'ls ha de donar menjar preparat a casa per acostumar-los a una varietat de sabors i textures més gran.
- 8.20. La manera com els cuidadors faciliten i estimulen l'alimentació té un paper molt important en el consum d'aliments dels lactants i els infants. Dins d'una alimentació correcta existeixen quatre dimensions:
 - 8.20.1. Adaptació del mètode d'alimentació a les capacitats psicomotrius de l'infant (capacitat per agafar una cullera, capacitat per mastegar).
 - 8.20.2. Receptivitat del cuidador, que inclou l'estimulació per menjar i el subministrament d'aliments addicionals variats.
 - 8.20.3. Interacció amb el cuidador, que inclou la comunicació d'afecte.
 - 8.20.4. Les condicions de l'àpat, que inclouen l'organització, freqüència, durada i regularitat de les preses, i si es vigila i protegeix el nen mentre menja i qui ho fa.
- 8.21. L'adaptació a les capacitats motrius de l'infant requereix una atenció directa del cuidador, ja que aquestes capacitats canvien ràpidament durant els primers 2 anys de vida. El temps que necessita un nen per menjar una quantitat específica disminueix amb l'edat pel que fa als aliments sòlids i viscosos, però no per als purés més fins. La capacitat del nen per agafar una cullera, una tassa o un tros d'aliment sòlid també millora amb l'edat. Els cuidadors han d'assegurar-se que els infants són capaços d'autoalimentar-se i a més els han de donar l'oportunitat de desenvolupar aquestes capacitats motrius. Els nens tenen un instint per a la independència i poden menjar més si se'ls permet utilitzar les noves capacitats que han après per agafar el menjar amb els dits.
- 8.22. Un ambient relaxat i còmode durant els àpats facilita les bones pràctiques alimentàries i dona l'oportunitat d'interacció social i desenvolupament cognitiu. Un cuidador receptiu que també sàpiga adaptar-se al possible rebuig del menjar per part del nen amb una estimulació suau i sense confrontació també garanteix que aquests episodis siguin transitoris i alhora es mantingui un consum adequat d'aliments. La coherència en les hores i llocs dels àpats, el fet de disposar del temps suficient i

sense interrupcions per als àpats, així com de facilitar a l'infant aliments que li siguin accessibles, també són elements importants per garantir que els àpats siguin agradables i el consum adequat.

- 8.23. Per raons de seguretat, durant els àpats s'ha de vigilar sempre els lactants i els infants. S'han d'evitar els aliments que poden provocar ennuegaments, per exemple, els fruits secs, raïm, trossos petits de pastanaga crua, etc. Per evitar la possible contaminació amb patògens és molt important que els cuidadors i els nens es rentin bé les mans abans de preparar els àpats i abans de menjar. També cal manipular, preparar i conservar els aliments amb cura, així com netejar bé els estris i les superfícies que s'han utilitzat per preparar i servir el menjar.

9. Entorn ideal per alletar i alimentar els infants

- 9.1. La manera com es descriu i es representa l'alimentació infantil en una cultura determinada (o sigui, la manera com apareix als llibres de text, als mitjans de comunicació i als símbols, per exemple, que indiquen el lloc per donar de menjar/canviar els infants als aeroports, centres comercials i estacions d'autobusos) pot influir en el predomini i la durada de la lactància materna. Aquesta s'ha de presentar com la norma i l'alimentació amb fórmules infantils com l'excepció.
- 9.2. S'ha de compatibilitzar al màxim la lactància materna amb les vides i els compromisos de les dones a les societats modernes. Això vol dir que les dones han de rebre suport i se les ha d'animar a donar de mamar sempre que sigui necessari i allà on sigui, i aquest suport s'ha de mantenir tot el temps que la mare i el seu fill vulguin seguir amb aquesta alimentació. A les cultures on no s'accepti universalment donar el pit en zones públiques, hi ha d'haver una legislació que protegeixi les mares d'assetjament i discriminació pel fet de donar de mamar en aquests espais públics habilitats (p. ex. cinemes, restaurants, teatres, parcs, centres comercials, etc.). En aquestes zones s'han de condicionar, a més, llocs especials per a les dones que necessitin més privacitat.
- 9.3. Per facilitar la lactància exclusiva fins als 6 mesos i la possible ampliació del període fins als 2 anys o més, s'ha de reforçar la legislació existent o adoptar-ne una de millor pel que fa al permís de maternitat retribuït per a totes les dones, ja siguin treballadores a temps complet o parcial, amb contracte fix o eventual. I també caldria incidir en la legislació que dona dret a pauses de lactància un cop la mare ja ha tornat a la feina.¹⁴²
- 9.4. La decisió de donar de mamar i la lactància en si, mentre duri, no s'han de veure debilitades pels anuncis sobre substituïts de la llet materna i altres productes utilitzats per alimentar amb fórmules infantils (biberons, tetines). S'ha d'incorporar la totalitat del Codi Internacional dins les directives europees i legislacions nacionals corresponents, i s'ha d'aplicar i fer complir de manera exhaustiva amb controls independents i regulars i, en cas d'infracció, amb accions judicials.
- 9.5. Per últim, tal com recomana l'*Estratègia global per a l'alimentació del lactant i el nen petit*² i el document *Protecció, promoció i suport de la lactància materna a Europa: pla estratègic per a l'acció*,¹⁹ els sistemes sanitaris han de ser "amics dels nens", és a dir, han d'implantar plenament la Iniciativa Hospital Amic dels Nens i altres iniciatives per fer que els serveis socials i sanitaris de la comunitat siguin amics dels nens.

B. Annexos

Annex 1 *Política estàndard*

La política estàndard consisteix en una sèrie de declaracions que defineixen les accions que decideix posar en pràctica una autoritat pública local o nacional per tal de tractar un tema de salut pública, com ara aconseguir l'alimentació òptima dels lactants i infants. Es recomanen les declaracions de política següents:

- La lactància és un dret que tothom haurà de respectar. S'ha de protegir i ajudar les famílies perquè la dugui a terme. Tot i així, no es podrà obligar les mares a donar de mamar, ja que és inacceptable pressionar-les perquè ho facin, de la mateixa manera que és inacceptable pressionar-les perquè triïn l'alimentació amb fórmules infantils.
- S'ha de facilitar a tots els pares que esperin un nen informació objectiva i provada (és a dir, no subjecta a interessos comercials) sobre l'alimentació del nadó per tal de garantir que la decisió que prenen és una decisió sospesada.
- Totes les mares que decideixin donar de mamar han de rebre suport per començar la lactància, per alletar exclusivament durant 6 mesos i per continuar fent-ho, amb els aliments complementaris adequats, fins als 2 anys o més, o mentre la mare i el nen/nena ho vulguin.
- Es proporcionarà un suport especial per a una alimentació òptima de lactants i nens petits a les persones, grups i col·lectius desfavorits que presentin baixes taxes de lactància i males pràctiques d'alimentació de lactants i nens petits.
- Com que no hi ha proves que demostrin la superioritat o l'equivalència de les fórmules infantils comparades amb la lactància, els professionals sanitaris competents no les hauran de recomanar com a alternativa o complement a la lactància, si no és que hi ha raons mèdiques legítimes per fer-ho.
- Totes les mares i dones embarassades han de rebre informació i assessorament personalitzat sobre la millor manera d'alimentar els lactants i els infants mitjançant cursos/consultes abans i després del naixement del seu fill.
- S'hauran de fer els màxims esforços per tal que les mares treballadores puguin alletar exclusivament fins als 6 mesos i continuar fent-ho després mentre la mare i el nadó ho vulguin, en combinació amb els aliments complementaris adequats.
- Abans que els nadons facin 6 mesos, tots els pares hauran de rebre informació i assessorament sobre els aliments complementaris més indicats i sobre quan i com introduir-los en la dieta infantil.
- Després dels 6 mesos, es recomanarà a tots els pares que vagin introduint aliments familiars saludables a la dieta de l'infant i que a poc a poc en vagin augmentant la freqüència, consistència i varietat, tot adaptant-los a les necessitats i capacitats del lactant, i evitant les begudes ensucrades i les begudes amb poc valor nutritiu.
- Tots els hospitals, maternitats i centres d'atenció primària han d'adoptar i aplicar estratègies efectives per protegir, fomentar i donar suport a la lactància materna, com les que recull la Iniciativa Hospital Amic dels Nens.
- S'ha d'oferir a tots els professionals sanitaris, socials i afins responsables de l'atenció a mares, lactants i infants la formació i els recursos necessaris per aplicar aquesta política.
- Totes les institucions i professionals sanitaris, socials i afins responsables de l'atenció a mares, lactants i nens petits han de complir estrictament les disposicions del Codi Internacional.
- S'ha de potenciar la col·laboració entre professionals sanitaris, assessors especialitzats en lactància, altres proveïdors de serveis i grups d'ajuda de la comunitat.
- S'ha d'instar els mitjans de comunicació perquè presentin la lactància materna i els aliments complementaris adequats com la via normal, natural i òptima d'alimentar els

lactants i infants.

- Es recopilaran dades exhaustives, puntuals i precises sobre les taxes i les pràctiques de lactància materna, per mitjà de les pautes i mètodes acordats, amb l'objectiu de planificar, avaluar i dur a terme una investigació operacional.

Un cop adoptada aquesta política, s'ha de comunicar a tots els professionals sanitaris i altres professionals associats responsables de l'atenció a mares, lactants i infants. Aquesta política estàndard es revisarà cada 3-5 anys, o abans si fos necessari. Ha de seguir unes indicacions pràctiques, com les presentades en aquest document, i ha de comptar amb un pla d'acció basat, per exemple, en el de la UE *Protecció, promoció i suport de la lactància materna a Europa: pla estratègic per a l'acció*.¹⁹

Annex 2

Situacions en què la lactància materna està contraindicada

A. Situacions en què la lactància materna està contraindicada per raons mèdiques^{4 m}

- Nens o nenes amb galactosèmia, una rara anomalia hereditària del metabolisme. Els nens o nenes amb fenilcetonúria només es poden alletar parcialment.
- El nadons nascuts de mares infectades amb el virus HTLV de tipus I i II.
- En cas que sigui acceptable, factible, viable, assequible, segur i sostenible alimentar els nadons amb fórmules infantils, les mares infectades amb el virus de la sida no els han de donar el pit. Tot i així, si l'alimentació amb fórmules infantils no és acceptable, factible, viable, assequible, segura i sostenible, i si no es pot recórrer a una donant de llet materna fiable, l'alternativa més segura és la lactància materna exclusiva durant els primers mesos de vida, fins que el lactant no estigui preparat i prou desenvolupat per cobrir totes les seves necessitats de nutrients amb aliments transicionals i familiars.^{143,144}

B. Situacions en què la lactància materna està contraindicada temporalmentⁿ

- Es poden transmetre algunes infeccions víriques al nadó que li poden provocar malalties greus, especialment si és prematur o té problemes immunològics.^{145,146} Els nadons les mares dels quals tinguin un herpes simple actiu al mugró o a l'arèola no han de ser alletats amb aquest pit fins que la lesió s'hagi curat. Es pot alletar el nadó amb l'altre pit, si no està afectat, sempre que s'eviti el contacte entre el nadó i la lesió activa (per exemple, tapant el pit afectat mentre es dona de mamar al nadó de l'altre pit), i la llet extreta del pit afectat es pot donar amb una tassa o una cullera. La mateixa recomanació serveix per a les mares amb un herpes zòster actiu. La varicel·la present en la mare des de cinc dies abans i dos dies després del part es pot transmetre al nadó en forma greu. Per tant, s'ha d'aïllar la mare durant la fase contagiosa de la malaltia, fins que se li formin crostes. S'ha d'administrar al nadó immunoglobulina varicel·la-zòster o immunoglobulina estàndard com més aviat millor. La llet de la mare es pot extreure i donar al nadó.
- El nadons amb mares que pateixin una tuberculosi activa sense tractar s'han de separar de la mare fins que se n'hagi establert un tractament i la mare ja no es consideri medicament infectada. La llet de la mare es pot extreure i donar al nadó. A aquests nadons també se'ls haurà de subministrar una immunització adequada i quimioprofilaxi.¹⁴⁵⁻¹⁴⁷
- En cas que la mare estigui sotmesa a un tractament terapèutic o diagnòstic amb isòtops radioactius, s'haurà d'interrompre la lactància per un període equivalent a cinc vegades la vida mitjana de l'isòtop emprat.¹⁴⁸
- Gairebé tots els problemes de salut comuns es poden tractar farmacològicament amb medicaments compatibles amb la lactància materna. Les mares que prenguin medicaments antimetabòlits o quimioterapèutics (ciclofosfamida, ciclosporina, doxorubicina, metotrexat) i alguns altres medicaments (per exemple, amiodarona, bromocriptina, cabergolina, ciprofloxacina, ergotamina, indometacina, liti, sulfes, tetraciclina, cloramfenicol, antidepressius de primera generació com ara inhibidors de la monoaminoxidasa) no podran donar de mamar fins que no interrompin l'ús del medicament i no en quedin restes en la llet materna.^{149,150} Les recomanacions que

^m Aquesta llista no és exhaustiva i pot canviar amb el temps. Els professionals sanitaris que no estiguin segurs sobre si la lactància està permanentment o temporalment contraindicada en una situació particular han de buscar consell mèdic especialitzat.

ⁿ En aquestes situacions, la lactància materna s'ha de mantenir amb l'extracció i eliminació diària de llet fins que les condicions o el tractament mèdic deixin de ser una contraindicació per a l'alletament.

publiquen periòdicament l'OMS i l'UNICEF seran útils per actualitzar la llista de medicaments que fan que la lactància materna estigui temporalment contraindicada.¹⁵¹

C. Situacions en què es creu erròniament que la lactància materna està contraindicada

- Actualment, tothom està exposat a certs agents químics mediambientals. Malgrat tot, els beneficis de la lactància materna superen amb escreix qualsevol risc potencial associat amb aquests contaminants mediambientals.¹⁵²⁻¹⁵⁶ Els nivells actuals de residus químics a la llet materna a Europa es troben dins dels límits acceptables i no justifiquen que es recomani restringir la lactància o eliminar alguns aliments concrets de les dietes maternes.¹⁵⁷
- La lactància materna no està contraindicada en nadons amb mares que presentin antigen positiu de superfície de l'hepatitis B, mares infectades amb el virus de l'hepatitis C (persones amb anticossos del virus de l'hepatitis C o amb ARN positiu del virus de la hepatitis C), mares de nadons sans i no prematurs que siguin portadores seropositives de citomegalovirus, i mares que tinguin febre, sempre que la febre no estigui causada per una malaltia que contraindiqui la lactància materna de forma permanent o temporal.
- La gran majoria de lactants i nens petits que pateixen al·lèrgies o reflux gastroesofàgic poden continuar mamant i no necessiten fórmules especials (per exemple, fórmules hipoal·lèrgògenes i antireflux).^{158,159}
- La mastitis no està contraindicada en la lactància; al contrari, l'extracció efectiva de la llet forma part del tractament recomanat. A més a més, no hi ha proves que els nens que mamen d'un pit afectat es vegin infectats.¹⁶⁰

Les mares han de poder accedir a professionals sanitaris formats i competents o assessors experts en lactància per obtenir informació especialitzada sobre el que s'acaba d'esmentar i sobre altres temes relacionats i, el que és encara més important, han de poder rebre ajuda professional i ràpida en cas de dificultats en la lactància.

Annex 3

Riscos si es decideix no alletar i inconvenients de l'alimentació amb fórmules infantils

A. Riscos per a l'infant

- Augment del risc de diverses malalties infeccioses, especialment infeccions dels tractes respiratori i digestiu, a més a més d'infecció de l'oïda, del tracte urinari¹⁶¹ i altres infeccions generals.⁴
- Augment del risc de diverses malalties cròniques i no infeccioses, especialment relacionades amb alteracions del sistema immunològic i metabòlic (per exemple, diabetis mellitus de tipus I i II, al·lèrgies), però també síndrome de mort sobtada infantil, hipertensió i algunes formes de càncer (per exemple, limfoma, leucèmia, malaltia de Hodgkin).⁴
- Augment del risc de malnutrició, que inclou la malnutrició proteicoenergètica en poblacions amb ingressos baixos i sobrepès i obesitat en poblacions amb ingressos elevats i baixos, amb les corresponents conseqüències econòmiques i socials per a la salut i el desenvolupament.⁴
- Augment del risc de maloclusió dental.^{162,163}
- Augment del risc de mortalitat neonatal i infantil en països amb ingressos baixos i mortalitat postneonatal en països amb ingressos elevats.^{164,165}
- Augment del risc d'hospitalització en països amb ingressos elevats i baixos.^{166,167}
- Resultats inferiors en el desenvolupament del cervell^{168,169} i les proves de rendiment per a l'evolució cognoscitiva.^{170,171}

B. Riscos per a la mare¹⁷²

- Augment del risc d'hemorràgia postpart i involució uterina més lenta.
- Reducció dels intervals entre parts i augment de les pèrdues de sang menstrual.¹¹⁵
- Retard en la recuperació del pes anterior a l'embaràs.
- Augment del risc de càncer de mama i d'ovaris.¹⁷³
- Augment del risc d'osteoporosi i fractura del maluc després de la menopausa.

C. Altres inconvenients de les fórmules infantils per a les dones, famílies i comunitats

- Cost superior de les fórmules (els productes llestos per menjar són més cars que les fórmules infantils deshidratades).
- Cost de la compra de biberons, tetines, combustible, aigua, productes i estris d'esterilització.
- Més temps per preparar i donar el menjar i, per tant, menys temps per atendre els germans i altres assumptes familiars.
- Augment del cost sanitari per a la família i per als serveis socials i sanitaris.¹⁷⁴⁻¹⁷⁷
- Augment de l'absentisme laboral dels pares.¹⁷⁸
- Fulls de balanç alimentari nacional negatius i pèrdues econòmiques significatives per al país.^{179,180}
- Augment de la despesa d'energia i de residus, amb les conseqüències medioambientals corresponents.¹⁸¹

Les mares que alimenten els nadons amb fórmules infantils han de rebre suport per maximitzar les oportunitats de crear vincles afectius (per exemple, utilitzar les hores de menjar per reforçar el contacte directe amb l'infant i no delegar aquesta tasca a ningú que no sigui un familiar, si és possible).

Annex 4

Alimentació alternativa segura

Les dones embarassades que, després de rebre informació sobre la lactància materna, decideixin alimentar els seus fills amb fórmules infantils han d'obtenir ajuda i assessorament personalitzats sobre com fer-ho de manera correcta i segura. Això també s'aplica a les poques dones que no poden donar el pit, o que ho tenen contraindicat, i a les dones que han de treballar fora de casa abans que l'infant tingui 6 mesos i no poden continuar amb la lactància/alimentació amb llet materna exclusivament i necessiten fórmules infantils per complementar l'alletament quan no són amb els seus fills. Totes aquestes dones han de saber el següent:

- Les fórmules infantils deshidratades no són productes esterilitzats. Hi ha proves de contaminació intrínseca amb bacteris potencialment perillosos.¹⁸² També és possible la contaminació extrínseca a l'hora de manipular, conservar i preparar aquests productes. Per minimitzar-ne els riscos de contaminació, s'han de seguir unes pràctiques higièniques estrictes.^{183,184}
- Les fórmules infantils líquides ja preparades per menjar, normalment comercialitzades en biberons d'un sol ús o en brics, són productes esterilitzats. Amb tot, es poden contaminar amb bacteris mediambientals potencialment perillosos un cop oberts o durant la manipulació i administració dels aliments. Per tant, a l'hora d'utilitzar aquests productes s'han de seguir uns procediments higiènics estrictes per minimitzar-ne els riscos de contaminació.
- En el cas de les fórmules infantils deshidratades, s'han de seguir al peu de la lletra les instruccions de la llauna o caixa per reconstituir i preparar els aliments i garantir que la preparació no estigui massa concentrada o diluïda; la concentració o la dilució excessives de la preparació poden ser perilloses per al lactant.
- La llet de vaca no diluïda (o la llet d'altres mamífers), la llet condensada, la llet desnatada o semidesnatada o les possibles adaptacions casolanes de la llet no es poden subministrar als nens de menys d'un any. Després de l'any, en cas d'utilitzar llet de vaca, ha de ser sencera i no desnatada o semidesnatada. Aquests productes s'han d'evitar com a mínim fins que el nen tingui més de 2 anys.

Per reconstituir, conservar i administrar fórmules infantils deshidratades i per manipular de forma segura les fórmules infantils líquides ja preparades per menjar a casa es recomanen les pràctiques següents:¹⁸⁵

- Evitar la contaminació de les fórmules (per exemple, rentar-se les mans, garantir la netedat de la cuina i els estris).
- Preparar les fórmules infantils en pols en el moment de cada àpat.
- Utilitzar recipients sense gèrmen (és a dir, rentar-los i esterilitzar-los bé després de bullir-los 10 minuts, submergir-los en líquids químics esterilitzadors o amb esterilitzadors de microones).
- Reconstituir la fórmula amb aigua calenta (>70°C) o aigua bullida a 70°C i refredada per evitar la recontaminació.
- Refredar la fórmula reconstituïda ràpidament (no més de 30 minuts) i utilitzar-la de seguida. S'ha d'anar amb compte amb la temperatura per evitar que el nen es cremi la boca.
- Llençar la fórmula que sobri després de cada àpat.

Als hospitals, s'han de seguir mesures similars i encara més estrictes si no s'utilitzen fórmules llestes per menjar:

- Els cuidadors han de rebre la formació adequada per reconstituir amb seguretat les fórmules deshidratades en unitats centralitzades i en unitats d'atenció neonatal.
- És essencial adoptar unes bones mesures higièniques per evitar la contaminació (per exemple, garantir la neteja i esterilització dels estris, rentar-se les mans).
- S'han d'emprar recipients esterilitzats per reconstituir la fórmula dins d'un armari esterilitzat, per evitar la recontaminació.

-
- Les fórmules s'han de reconstituir sempre amb aigua calenta ($>70^{\circ}\text{C}$), per evitar la recontaminació.
 - La fórmula reconstituïda s'ha de refredar ràpidament a temperatures per sota de la franja de creixement de l'*Enterobacter sakazakii* (per sota dels $4-5^{\circ}\text{C}$) i conservar a aquesta temperatura fins al moment d'utilitzar-la.
 - Si és necessària l'alimentació contínua, el temps màxim de suspensió no pot superar les dues hores.

C. Referències bibliogràfiques

1. EU Council. Resolution 14274/00. Brussels, 2000.
2. WHO. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. WHO, Geneva, 2002.
3. United Nations General Assembly. Convention on the Rights of the Child. New York, 1989.
4. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005;115:496-506.
5. León-Cava N, Lutter C, Ross J, Martin L. Quantifying the benefits of breastfeeding: a summary of the evidence. Pan American Health Organization, Washington DC, 2002.
6. Phares TM, Morrow B, Lansky A et al. Surveillance for disparities in maternal health-related behaviors--selected states, Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), 2000-2001. *MMWR Surveill Summ* 2004;53:1-13.
7. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS. How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003;362:65-71.
8. Bryce J, el Arifeen S, Pariyo G, Lanata C, Gwatkin D, Habicht JP. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet* 2003;362:159-64.
9. WHO. Global data bank on breastfeeding. WHO, Geneva, 1996.
10. Cattaneo A, Yngve A, Koletzko B, Guzman LR. Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: current situation. *Public Health Nutr* 2005;8:39-46.
11. Yngve A, Sjostrom M. Breastfeeding determinants and a suggested framework for action in Europe. *Public Health Nutr* 2001;4:729-39.
12. Wagner CL, Wagner MT. The breast or the bottle? Determinants of infant feeding behaviors. *Clin Perinatol* 1999;26:505-25.
13. World Health Assembly. International Code of Marketing of Breastmilk Substitutes. WHO, Geneva, 1981.
14. European Commission. Promoting healthy diets and physical activity: a European dimension for the prevention of overweight, obesity and chronic diseases. Commission of the European Communities, Brussels, 2005.
15. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004;5 Suppl 1:4-104.
16. Lobstein T, Baur LA. Policies to prevent childhood obesity in the European Union. *Eur J Public Health* 2005;15:576-9.
17. WHO/UNICEF. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. WHO, Geneva, 1989.
18. WHO. Evidence for the ten steps to successful breastfeeding. World Health Organization, Geneva, 1998.
19. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg, 2004.
20. International Lactation Consultant Association. Evidence-based guidelines for breastfeeding management during the first fourteen days. ILCA, USA, 1999.
21. Association of women's health obstetric and neonatal nurses. Evidence-based clinical practice guideline. Breastfeeding support: prenatal care through the first year. AWHONN, Washington DC, 2000.
22. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Allaitement maternel: mise en oeuvre et poursuite dans les six premier mois de vie de l'enfant. ANAES, Paris, 2002.
23. American Academy of Family Physicians. Policy statement on breastfeeding. AAFP, USA, 2002.
24. Società Italiana di Neonatologia. Raccomandazioni sull'allattamento materno per i nati a termine, di peso appropriato, sani. *Medico e Bambino* 2002;21:91-8.
25. Asociación Española de Pediatría CdLM. Lactancia Materna: guía para profesionales. Ergon, Madrid, 2004.

26. Hernández AM, Aguayo MJ. [Breastfeeding. How to promote and support breastfeeding in pediatric practice. Recommendations of the Breastfeeding Committee.]. *An Pediatr (Barc)* 2005;63:340-56.
27. International Lactation Consultant Association. Clinical guidelines for the establishment of exclusive breastfeeding. ILCA, USA, 2005.
28. Noble L, Hand I, Haynes D, McVeigh T, Kim M, Yoon JJ. Factors influencing initiation of breast-feeding among urban women. *Am J Perinatol* 2003;20:477-83.
29. Noble S. Maternal employment and the initiation of breastfeeding. *Acta Paediatr* 2001;90:423-8.
30. Black RF, Blair JP, Jones VN, DuRant RH. Infant feeding decisions among pregnant women from a WIC population in Georgia. *J Am Diet Assoc* 1990;90:255-9.
31. Hoddinott P, Pill R. Qualitative study of decisions about infant feeding among women in east end of London. *BMJ* 1999;318:30-4.
32. Earle S. Why some women do not breast feed: bottle feeding and fathers' role. *Midwifery* 2000;16:323-30.
33. Wolfberg AJ, Michels KB, Shields W, O'Campo P, Bronner Y, Bienstock J. Dads as breastfeeding advocates: results from a randomized controlled trial of an educational intervention. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:708-12.
34. Pisacane A, Continisio GI, Aldinucci M, D'Amora S, Continisio P. A Controlled Trial of the Father's Role in Breastfeeding Promotion. *Pediatrics* 2005;116:e494-8.
35. Howard CR, Lawrence RA. Drugs and breastfeeding. *Clin Perinatol* 1999;26:447-78.
36. Henderson L, Kitzinger J, Green J. Representing infant feeding: content analysis of British media portrayals of bottle feeding and breast feeding. *BMJ* 2000;321:1196-8.
37. Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, Woolridge M, Sowden AJ, Lister-Sharp D. A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. *Health Technol Assess* 2000;4:1-171.
38. Renfrew MJ, Dyson L, Wallace L, D'Souza L, McCormick F, Spiby H. The effectiveness of public health interventions to promote the duration of breastfeeding. National Institute for Health and Clinical Excellence, London, 2005.
39. Guise JM, Palda V, Westhoff C, Chan BKS, Lieu TA. The effectiveness of primary care-based interventions to promote breastfeeding: systematic evidence review and meta-analysis for the US Preventive Services Task Force. *Ann Fam Med* 2003;1:70-80.
40. Curro V, Lanni R, Scipione F, Grimaldi V, Mastroiacovo P. Randomised controlled trial assessing the effectiveness of a booklet on the duration of breast feeding. *Arch Dis Child* 1997;76:500-3.
41. Amir LH, Donath SM. Does maternal smoking have a negative physiological effect on breastfeeding? The epidemiological evidence. *Birth* 2002;29:112-23.
42. Institute of Medicine NAoS. Nutrition during pregnancy. National Academy Press, Washington DC, 1990.
43. Thackray H, Tiff C. Fetal alcohol syndrome. *Pediatr Rev* 2001;22:47-55.
44. Mennella JA. Alcohol's effect on lactation. *Alcohol Res Health* 2001;25:230-4.
45. Little RE, Anderson KW, Ervin CH, Worthington-Roberts B, Clarren SK. Maternal alcohol use during breast-feeding and infant mental and motor development at one year. *N Engl J Med* 1989;321:425-30.
46. Smith CA. Effects of maternal undernutrition upon the newborn infant in Holland (1944-45). *J Pediatr* 1947;30:229-43.
47. Butte NF, Garza C, Stuff JE, Smith EO, Nichols BL. Effect of maternal diet and body composition on lactational performance. *Am J Clin Nutr* 1984;39:296-306.
48. van Steenberg WM, Kusin JA, de With C, Lacko E, Jansen AA. Lactation performance of mothers with contrasting nutritional status in rural Kenya. *Acta Paediatr Scand* 1983;72:805-10.
49. WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO, Geneva, 2003.

50. Glinoe D. Feto-maternal repercussions of iodine deficiency during pregnancy. An update. *Ann Endocrinol (Paris)* 2003;64:37-44.
51. Kibirige MS, Hutchison S, Owen CJ, Delves HT. Prevalence of maternal dietary iodine insufficiency in the north east of England: implications for the fetus. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F436-9.
52. van der Meer I, Karamali NS, Boeke AJ et al. High prevalence of vitamin D deficiency in pregnant non-Western women in The Hague, Netherlands. *Am J Clin Nutr* 2006;84:350-3.
53. Schroth RJ, Lavelle CL, Moffatt ME. Review of vitamin D deficiency during pregnancy: who is affected? *Int J Circumpolar Health* 2005;64:112-20
54. Specker B. Vitamin D requirements during pregnancy. *Am J Clin Nutr* 2004;80:1740S-7S.
55. Rasmussen KM, Hilson JA, Kjolhede CL. Obesity may impair lactogenesis II. *J Nutr* 2001;131:3009S-11S.
56. Rasmussen KM, Kjolhede CL. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to suckling in the first week postpartum. *Pediatrics* 2004;113:e465-71.
57. Kugyelka JG, Rasmussen KM, Frongillo EA. Maternal obesity is negatively associated with breastfeeding success among Hispanic but not Black women. *J Nutr* 2004;134:1746-53.
58. Hilson JA, Rasmussen KM, Kjolhede CL. High prepregnant body mass index is associated with poor lactation outcomes among white, rural women independent of psychosocial and demographic correlates. *J Hum Lact* 2004;20:18-29.
59. Baker JL, Michaelsen KF, Rasmussen KM, Sorensen TI. Maternal prepregnant body mass index, duration of breastfeeding, and timing of complementary food introduction are associated with infant weight gain. *Am J Clin Nutr* 2004;80:1579-88.
60. Sampsel CM, Seng J, Yeo S, Killion C, Oakley D. Physical activity and postpartum well-being. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999;28:41-9.
61. Alexander JM, Grant AM, Campbell MJ. Randomised controlled trial of breast shells and Hoffman's exercises for inverted and non-protractile nipples. *BMJ* 1992;304:1030-2.
62. The MAIN Trial Collaborative Group. Preparing for breast feeding: treatment of inverted and non-protractile nipples in pregnancy. *Midwifery* 1994;10:200-14.
63. WHO. Care in normal birth: a practical guide. WHO, Geneva, 1996.
64. Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD003519
65. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on duration of breastfeeding: a prospective cohort study. *Acta Paediatr* 2002;91:1301-6.
66. Ingram J, Johnson D, Greenwood R. Breastfeeding in Bristol: teaching good positioning, and support from fathers and families. *Midwifery* 2002;18:87-101.
67. Ransjo-Arvidson AB, Matthiesen AS, Lilja G, Nissen E, Widstrom AM, Uvnas-Moberg K. Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth* 2001;28:5-12.
68. Riordan J, Gross A, Angeron J, Krumwiede B, Melin J. The effect of labor pain relief medication on neonatal suckling and breastfeeding duration. *J Hum Lact* 2000;16:7-12.
69. Baumgarder DJ, Muehl P, Fischer M, Pribbenow B. Effect of labor epidural anesthesia on breast-feeding of healthy full-term newborns delivered vaginally. *J Am Board Fam Pract* 2003;16:7-13.
70. Halpern SH, Levine T, Wilson DB, MacDonell J, Katsiris SE, Leighton BL. Effect of labor analgesia on breastfeeding success. *Birth* 1999;26:83-8.
71. Ball HL. Breastfeeding, bed-sharing, and infant sleep. *Birth* 2003;30:181-8.

72. American Academy of Pediatrics. The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics* 2005;116:1245-55.
73. Blair PS, Sidebotham P, Berry PJ, Evans M, Fleming PJ. Major epidemiological changes in sudden infant death syndrome: a 20-year population-based study in the UK. *Lancet* 2006;367:314-9.
74. Hornell A, Aarts C, Kylberg E, Hofvander Y, Gebre-Medhin M. Breastfeeding patterns in exclusively breastfed infants: a longitudinal prospective study in Uppsala, Sweden. *Acta Paediatr* 1999;88:203-11.
75. Wright CM, Parkinson KN. Postnatal weight loss in term infants: what is normal and do growth charts allow for it? *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004;89:F254-7.
76. Moritz ML, Manole MD, Bogen DL, Ayus JC. Breastfeeding-associated hypernatremia: are we missing the diagnosis? *Pediatrics* 2005;116:e343-7.
77. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:273-97.
78. American Academy of Pediatrics. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114:297-316.
79. Gartner LM, Herschel M. Jaundice and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:389-99.
80. WHO. Hypoglycaemia of the newborn: review of the literature. WHO, Geneva, 1997.
81. Eidelman AI. Hypoglycemia and the breastfed neonate. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:377-87.
82. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Controversies concerning vitamin K and the newborn. *Pediatrics* 2003;112:191-2.
83. Greer FR. Do breastfed infants need supplemental vitamins? *Pediatr Clin North Am* 2001;48:415-23.
84. Waldenstrom U, Aarts C. Duration of breastfeeding and breastfeeding problems in relation to length of postpartum stay: a longitudinal cohort study of a national Swedish sample. *Acta Paediatr* 2004;93:669-76.
85. Locklin MP, Jansson MJ. Home visits: strategies to protect the breastfeeding newborn at risk. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1999;28:33-40.
86. Dennis CL, Hodnett E, Gallop R, Chalmers B. The effect of peer support on breastfeeding duration among primiparous women: a randomized controlled trial. *CMAJ* 2002;166:21-8.
87. McInnes RJ, Love JG, Stone DH. Evaluation of a community-based intervention to increase breastfeeding prevalence. *J Public Health Med* 2000;22:138-45.
88. Kramer MS, Barr RG, Dagenais S et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001;286:322-6.
89. Howard CR, Howard FM, Lanphear B et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003;111:511-8.
90. Hauck FR, Omojokun OO, Siadaty MS. Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. *Pediatrics* 2005;116:e716-23.
91. Donnelly A, Snowden HM, Renfrew MJ, Woolridge MW. Commercial hospital discharge packs for breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;CD002075.
92. Hamprecht K, Maschmann J, Vochem M, Dietz K, Speer CP, Jahn G. Epidemiology of transmission of cytomegalovirus from mother to preterm infant by breastfeeding. *Lancet* 2001;357:513-8.
93. Jim WT, Shu CH, Chiu NC et al. Transmission of cytomegalovirus from mothers to preterm infants by breast milk. *Pediatr Infect Dis J* 2004;23:848-51.

94. Meier J, Lienicke U, Tschirch E, Kruger DH, Wauer RR, Prosch S. Human cytomegalovirus reactivation during lactation and mother-to-child transmission in preterm infants. *J Clin Microbiol* 2005;43:1318-24.
95. Jones E, Dimmock PW, Spencer SA. A randomised controlled trial to compare methods of milk expression after preterm delivery. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2001;85:F91-F95.
96. Auerbach KG. Sequential and simultaneous breast pumping: a comparison. *Int J Nurs Stud* 1990;27:257-65.
97. Hill PD, Aldag JC, Chatterton RT. The effect of sequential and simultaneous breast pumping on milk volume and prolactin levels: a pilot study. *J Hum Lact* 1996;12:193-9.
98. Hurst NM, Valentine CJ, Renfro L, Burns P, Ferlic L. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *J Perinatol* 1997;17:213-7.
99. WHO. Kangaroo mother care: a practical guide. WHO, Geneva, 2003.
100. Hill PD, Aldag JC, Chatterton RT. Effects of pumping style on milk production in mothers of non-nursing preterm infants. *J Hum Lact* 1999;15:209-16.
101. Hedberg NK, Ewald U. Infant and maternal factors in the development of breastfeeding behaviour and breastfeeding outcome in preterm infants. *Acta Paediatr* 1999;88:1194-203.
102. Nyqvist KH, Sjoden PO, Ewald U. The development of preterm infants' breastfeeding behavior. *Early Hum Dev* 1999;55:247-64.
103. Chen CH, Wang TM, Chang HM, Chi CS. The effect of breast- and bottle-feeding on oxygen saturation and body temperature in preterm infants. *J Hum Lact* 2000;16:21-7.
104. Meier P. Bottle and breastfeeding: effects on transcutaneous oxygen pressure and temperature in preterm infants. *Nurs Res* 1988;37:36-41.
105. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112:607-19.
106. Centuori S, Burmaz T, Ronfani L et al. Nipple care, sore nipples, and breastfeeding: a randomized trial. *J Hum Lact* 1999;15:125-30.
107. Daly SE, Owens RA, Hartmann PE. The short-term synthesis and infant-regulated removal of milk in lactating women. *Exp Physiol* 1993;78:209-20.
108. Daly SE, Kent JC, Huynh DQ et al. The determination of short-term breast volume changes and the rate of synthesis of human milk using computerized breast measurement. *Exp Physiol* 1992;77:79-87.
109. Daly SE, Kent JC, Owens RA, Hartmann PE. Frequency and degree of milk removal and the short-term control of human milk synthesis. *Exp Physiol* 1996;81:861-75.
110. WHO. WHO Child Growth Standards. WHO, Geneva, 2006.
111. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr* 2006;76-85.
112. Shinwell ED, Gorodischer R. Totally vegetarian diets and infant nutrition. *Pediatrics* 1982;70:582-6.
113. Gartner LM, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics* 2003;111:908-10.
114. Valdes V, Pugin E, Schooley J, Catalan S, Aravena R. Clinical support can make the difference in exclusive breastfeeding success among working women. *J Trop Pediatr* 2000;46:149-54.
115. Labbok MH, Hight-Laukaran V, Peterson AE, Fletcher V, von Hertzen H, Van Look PF. Multicenter study of the Lactational Amenorrhea Method (LAM): I. Efficacy, duration, and implications for clinical application. *Contraception* 1997;55:327-36.
116. Truitt ST, Fraser AB, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD003988.

117. WHO. Complementary feeding: family foods for breastfed children. WHO, Geneva, 2000.
118. Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Robertson A. Feeding and nutrition of infants and young children. WHO Regional Publications, European Series n. 87 ed. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2000.
119. Dewey KG. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. PAHO/WHO, Washington DC, 2003.
120. WHO. Feeding the non-breastfed child 6-24 months of age. WHO, Geneva, 2004.
121. Dewey KG, Cohen RJ, Rollins NC. WHO technical background paper: feeding of nonbreastfed children from 6 to 24 months of age in developing countries. *Food Nutr Bull* 2004;25:377-402.
122. WHO. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. WHO, Geneva, 2005.
123. Northstone K, Emmett P, Nethersole F. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. *J Hum Nutr Diet* 2001;14:43-54.
124. Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatr Clin North Am* 1991;38:1439-53.
125. Milla PJ. Feeding, tasting, and sucking. A: Walker WA, Durie PR, Hamilton JR, Walker-Smith JA, Watkins JB, editors. *Pediatric gastrointestinal disease*. Philadelphia: Decker, 1991:217-23.
126. Birch LL. Development of food acceptance patterns in the first years of life. *Proc Nutr Soc* 1998;57:617-24.
127. Akobeng AK, Ramanan AV, Buchan I, Heller RF. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arch Dis Child* 2006;91:39-43.
128. Persson LA, Ivarsson A, Hernell O. Breast-feeding protects against celiac disease in childhood-epidemiological evidence. *Adv Exp Med Biol* 2002;503:115-23.
129. Ivarsson A. The Swedish epidemic of coeliac disease explored using an epidemiological approach--some lessons to be learnt. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2005;19:425-40.
130. Gerrish CJ, Mennella JA. Flavor variety enhances food acceptance in formula-fed infants. *Am J Clin Nutr* 2001;73:1080-5.
131. Sullivan SA, Birch LL. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics* 1994;93:271-7.
132. Mennella JA. Mother's milk: a medium for early flavor experiences. *J Hum Lact* 1995;11:39-45.
133. Mennella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics* 2001;107:E88.
134. Lifshitz F, Ament ME, Kleinman RE et al. Role of juice carbohydrate malabsorption in chronic nonspecific diarrhea in children. *J Pediatr* 1992;120:825-9.
135. Hourihane JO, Rolles CJ. Morbidity from excessive intake of high energy fluids: the 'squash drinking syndrome'. *Arch Dis Child* 1995;72:141-3.
136. Valois S, Costa-Ribeiro H, Jr., Mattos A, Ribeiro TC, Mendes CM, Lifshitz F. Controlled, double-blind, randomized clinical trial to evaluate the impact of fruit juice consumption on the evolution of infants with acute diarrhea. *Nutr J* 2005;4:23.
137. Dennison BA, Rockwell HL, Baker SL. Excess fruit juice consumption by preschool-aged children is associated with short stature and obesity. *Pediatrics* 1997;99:15-22.
138. Creedon MI, O'Mullane DM. Factors affecting caries levels amongst 5-year-old children in County Kerry, Ireland. *Community Dent Health* 2001;18:72-8.
139. Dagnelie PC, Van Staveren WA. Macrobiotic nutrition and child health: results of a population-based, mixed-longitudinal cohort study in The Netherlands. *Am J Clin Nutr* 1994;59:1187S-96S.

140. Truesdell DD, Acosta PB. Feeding the vegan infant and child. *J Am Diet Assoc* 1985;85:837-40.
141. Jacobs C, Dwyer JT. Vegetarian children: appropriate and inappropriate diets. *Am J Clin Nutr* 1988;48:811-8.
142. Galtry J. The impact on breastfeeding of labour market policy and practice in Ireland, Sweden, and the USA. *Soc Sci Med* 2003;57:167-77.
143. Iliff PJ, Piwoz EG, Tavengwa NV et al. Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV-free survival. *AIDS* 2005;19:699-708.
144. WHO/UNICEF/UNAIDS/UNFPA. HIV and infant feeding: a guide for decision-makers. WHO, Geneva, 2003.
145. Lawrence RM, Lawrence RA. Breast milk and infection. *Clin Perinatol* 2004;31:501-8.
146. Lamounier JA, Moulin ZS, Xavier CC. [Recommendations for breastfeeding during maternal infections]. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:S181-8.
147. WHO. Breastfeeding and maternal tuberculosis. WHO Division of Child Health and Development, Geneva, 1998.
148. Herman LA, O'Neill S. Breastfeeding after radionuclide administration. *J Hum Lact* 1995;11:223-7.
149. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001;108:776-89.
150. Schaefer C, Garbis H, McElhatton P, Peters P, Reuvers M, Rost van Tonningen M, Scia Ili A. Drugs during pregnancy and lactation. Elsevier, Amsterdam, 2003.
151. WHO/UNICEF. Breastfeeding and maternal medication: recommendations for drugs in the eleventh WHO model list of essential drugs. WHO, Geneva, 2002.
152. Boersma ER, Lanting CI. Environmental exposure to polychlorinated biphenyls (PCBs) and dioxins. Consequences for longterm neurological and cognitive development of the child lactation. *Adv Exp Med Biol* 2000;478:271-87.
153. Ribas-Fito N, Cardo E, Sala M et al. Breastfeeding, exposure to organochlorine compounds, and neurodevelopment in infants. *Pediatrics* 2003;111:e580-5.
154. Vreugdenhil HJ, Van Zanten GA, Brocaar MP, Mulder PG, Weisglas-Kuperus N. Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls and breastfeeding: opposing effects on auditory P300 latencies in 9-year-old Dutch children. *Dev Med Child Neurol* 2004;46:398-405.
155. Pronczuk J, Akre J, Moy G, Vallenias C. Global perspectives in breast milk contamination: infectious and toxic hazards. *Environ Health Perspect* 2002;110:A349-51.
156. Pronczuk J, Moy G, Vallenias C. Breast milk: an optimal food. *Environ Health Perspect* 2004;112:A722-3.
157. Rogan WJ. Pollutants in breast milk. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996;150:981-90.
158. Aggett PJ, Agostoni C, Goulet O et al. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2002;34:496-8.
159. Host A, Koletzko B, Dreborg S et al. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. *Arch Dis Child* 1999;81:80-4.
160. WHO. Mastitis: causes and management. WHO, Geneva, 2000.
161. Marild S, Hansson S, Jodal U, Oden A, Svedberg K. Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. *Acta Paediatr* 2004;93:164-8.
162. Lobbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. *Am J Prev Med* 1987;3:227-32.
163. Viggiano D, Fasano D, Monaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004;89:1121-3.

164. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet* 2000;355:451-5.
165. Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics* 2004;113:e435-9.
166. César JA, Victora CG, Barros FC, Santos IS, Flores JA. Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. *BMJ* 1999;318:1316-20.
167. Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003;157:237-43.
168. Khedr EM, Farghaly WM, Amry S, Osman AA. Neural maturation of breastfed and formula-fed infants. *Acta Paediatr* 2004;93:734-8.
169. Wang B, McVeagh P, Petocz P, Brand-Miller J. Brain ganglioside and glycoprotein sialic acid in breastfed compared with formula-fed infants. *Am J Clin Nutr* 2003;78:1024-9.
170. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;70:525-35.
171. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA* 2002;287:2365-71.
172. Labbok MH. Health sequelae of breastfeeding for the mother. *Clin Perinatol* 1999;26:491-ix.
173. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet* 2002;360:187-95.
174. Weimer J. The economic benefits of breastfeeding: a review and analysis. Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Dept of Agriculture. Food and Nutrition Research Report n. 13, Washington DC, 2001.
175. Ball TM, Bennett DM. The economic impact of breastfeeding. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:253-62.
176. Cattaneo A, Ronfani L, Burmaz T, Quintero-Romero S, Macaluso A, Di Mario S. Infant feeding and cost of health care: a cohort study. *Acta Paediatr* 2006;95:540-6.
177. Smith JP, Thompson JF, Ellwood DA. Hospital system costs of artificial infant feeding: estimates for the Australian Capital Territory. *Aust N Z J Public Health* 2002;26:543-51.
178. Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot* 1995;10:148-53.
179. FAO. The economic value of breast-feeding. *FAO Food Nutr Pap* 1979;11:1-89.
180. Smith JP, Ingham LH. Mothers' milk and measures of economic output. *Feminist economics* 2005;11:41-62.
181. Radford A. The ecological impact of bottle feeding. *Breastfeed Rev*. 1992.
182. Gurtler JB, Kornacki JL, Beuchat LR. *Enterobacter sakazakii*: a coliform of increased concern to infant health. *Int J Food Microbiol* 2005;104:1-34.
183. FAO/WHO. Joint FAO/WHO workshop on *Enterobacter sakazakii* and other microorganisms in powdered infant formula. WHO, Geneva, 2004.
184. Agostoni C, Axelsson I, Goulet O et al. Preparation and Handling of Powdered Infant Formula: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;39:320-2.
185. European Food Safety Authority. Microbiological risks in infant formulae and follow-on formulae. *The EFSA Journal* 2004;1-35