

**GUIA DE MANEIG
DE L'ALLETAMENT
MATERN I ALIMENTACIÓ
INFANTIL DURANT EL
PRIMER ANY DE VIDA**

GUIES PER A LA PRÀCTICA CLÍNICA

ÍNDIX

INTRODUCCIÓ	3
LACTÀNCIA MATERNA	4
Pràctica correcta de la lactància materna: lactància precoç i lactància a demanda	4
Composició de la llet materna	8
Problemes més comuns durant l'alletament.....	9
Hipogalàctia (poca llet).....	9
Mugrons plans o invertits	10
Dolor als mugrons	10
Clivelles al mugró	11
Candidiasi.....	11
Ingurgitació mamària.....	11
Conductes obstruïts	12
Mastitis infecciosa	12
Contraindicacions de la lactància materna	13
Contraindicacions veritables	13
Contraindicacions errònies.....	15
Fàrmacs i lactància materna	16
Fàrmacs contraindicats.....	17
Actuacions al nostre entorn per afavorir l'alletament	18
Atenció prenatal - gestants	18
Unitat maternoinfantil.....	18
Actuació a la sala de parts	19
Servei de pediatria	19
Postpart immediat.....	22
Puerperi	22
Consulta primària de pediatria	22
FÓRMULES ADAPTADES PER A LACTANTS SANS	23
Llet per a lactants (fórmules d'inici).....	23
Preparats de continuació (fórmules de continuació)	24
Normes de preparació	24
FÓRMULES ESPECIALS PER A LACTANTS	25
Fórmules sense lactosa	25
Fórmules antiregurgitació.....	25
Fórmules de soja	26
Fórmules hidrolitzades.....	26
Dietes elementals.....	27
DIVERSIFICACIÓ ALIMENTÀRIA	28
Raons per a la diversificació.....	28
Pràctica de la diversificació alimentària	29
Alimentació complementària en lactants de molt baix pes al néixer	33
ANNEXOS	34
Annex 1: “Deu passes per a una lactància materna amb èxit”	34
Annex 2: Contraindicacions de la lactància materna	35
Annex 3: Fàrmacs i lactància materna.....	36
Annex 4: Qualitat de l'evidència científica	37
COMITÈ D'EXPERTS	45
Grup de coordinació.....	45
BIBLIOGRAFIA	46

INTRODUCCIÓ

El primer any de vida és el període de creixement i desenvolupament més ràpid en la vida del nen i, per tant, les demandes nutricionals són més grans.

La nutrició dels nens durant els primers mesos de vida té conseqüències metabòliques en el desenvolupament en la infància tardana i adolescència i s'ha relacionat amb l'aparició de malalties en la vida adulta.

Al parlar d'alimentació, no solament es fa referència a l'aportació de nutrients, sinó també en adquirir uns hàbits d'alimentació adequats.

La llet materna és l'aliment òptim per al lactant i té la composició ideal quant als nutrients essencials, necessaris per a un millor creixement, desenvolupament i maduració del nen durant els primers 12 mesos de vida. La lactància materna implica indubtables avantatges per al nen i la mare, tant en aspectes immunitaris com nutritius o psicològics.

Tot i els clars efectes beneficiosos de la lactància natural sobre la salut maternoinfantil, a la nostra societat existeix un abandonament precoç i massiu de la lactància materna durant els primers mesos de vida.

La llet materna es recomana a tots els nens, fins i tot els prematurs i nens malalts tret de situacions molt concretes, havent-se d'iniciar preferiblement durant les primeres hores de vida.

Un programa eficaç de promoció de la lactància materna necessita una **cadena entusiasta** de suport, és a dir, una atenció especialitzada per a les mares, amb la finalitat de proporcionar confiança i ensinistrament. En el període prenatal, un personal capacitat, amb una actitud positiva vers aquest tipus d'alimentació, ha d'educar les joves mares. En l'àmbit hospitalari, s'han de modificar les rutines de la maternitat, segons les "Deu passes per a una lactància materna amb èxit", del decàleg de la Iniciativa Hospitals Amics dels Nens (Annex I). Per últim, en el període postnatal, és a dir, quan el nadó ja sigui a casa seva, que és l'etapa més crítica de l'abandonament de la lactància materna, personal sanitari qualificat i grups de mares han de treballar en el seguiment i el suport.

Objectius:

- Millorar la qualitat i la continuïtat assistencial de les dones i els seus fills, que en definitiva són l'objectiu de la nostra cura.
- Que un 50% de mares alimentin amb lactància materna els seus fills durant els 3 primers mesos de vida.
- Que un 40% de mares alimentin amb lactància materna els seus fills durant els primers 6 mesos de vida.
- Que un 20% de mares alimentin amb lactància materna els seus fills durant el primer any de vida.

LACTÀNCIA MATERNA

Pràctica correcta de la lactància materna: lactància precoç i lactància a demanda

La lactància materna ha de començar **tan aviat com es pugui**, preferentment durant la primera hora de vida, si no hi ha inconvenients.

Aquest inici precoç aporta calostre al nadó, que contribueix a disminuir el risc d'hipoglucèmia i, per tant, fa innecessària la suplementació amb altres líquids.

Recomanació tipus B₍₁₆₎.

El nadó ha de romandre junt a la seva mare durant tot el període d'hospitalització.

Recomanació tipus C₍₁₆₎.

El nounat s'ha de posar al pit sempre que presenti signes de gana. Recomanació tipus B₍₁₆₎:

- Augment de l'estat d'alerta o activitat.
- Realitzar moviments de projecció labial, traient la llengua i "buscant".

El plor és una indicació tardana de fam.

El nounat ha de rebre aliment **a demanda**, ÉS A DIR, DONAR-LI CADA COP QUE HO SOL.LICITI, fins que aconsegueixi quedar satisfet. Recomanació tipus A₍₁₆₎. La distribució de les mamades al llarg del dia és irregular, pot haver preses separades de 4 hores i després pot demanar cada 1-2 hores durant unes hores seguides, podent arribar durant els primers dies a les 8-12 mamades, distribuïdes irregularment.

La **duració** de las mamades és relativa. El nadó es desprendreà del pit per si sol. Cal tenir molt en compte que els greixos de la llet surten amb més lentitud al final, pel que si limitem el temps de la presa el nadó no rebrà prou aportació energètica. El temps de succió el marca el nounat.

Si les mamades són interminables, haurem de revisar la postura, ja que si aquesta no és correcta, la transferència de llet pot ser incompleta, fent que el nen hagi d'estar molta estona per poder treure una quantitat suficient de llet.

A més, recordarem que la causa de les clivelles no és el temps que el nen passa al pit, sinó la postura incorrecta (quan el nen només succiona el mugró).

Una criatura pot mamar en cada presa d'un sol pit o dels dos. A la presa següent començarà pel pit d'on no ha mamat en la presa anterior.

Per tant: **és el nadó qui decideix quan vol mamar, quant de temps ho fa i si mama d'un pit o dels dos.**

És molt important recordar això, ja que la llet és un producte viu, que varia a cada presa. La seva composició canvia segons les necessitats del nen, i aquest mecanisme només funciona quan deixem que sigui el nen qui ho reguli, mitjançant 3 claus:

- La quantitat de llet que pren a cada mamada (mamant més o menys temps amb més o menys intensitat).
- El temps transcorregut entre mamades i
- Mamant d'un pit o dels dos.

Si la lactància és a demanda, el control del nen sobre la seva dieta serà total i perfecte. Si l'impedim controlar algun dels mecanismes, el nen fa el que pot amb els altres dos i aconsegueix una dieta adequada, però si no pot modificar ni la freqüència (perquè li donem cada 3 hores), ni la durada (perquè li limitem a 10 minuts) ni decidir si vol un pit o els dos (perquè li donem els dos), ja no prendrà la llet que necessita, sinó la que li toqui per casualitat. És llavors quan apareixen els problemes: poc guany de pes, gana constant, irritabilitat, plor..... resultant catastròfic quan més estrictes siguin els horaris.

Ja hem dit que la composició de la llet és diferent al llarg de la mamada; ara veurem perquè. La primera part de la llet està composta principalment per aigua i sucre (lactosa), mentre que la quantitat de greix va augmentant al llarg de la mamada, sent més ric al final de la mateixa.

La quantitat de greix a cada mamada depèn de diversos factors:

- El temps transcorregut des de la mamada anterior (menys temps, menys greix)
- Volum ingerit a la mamada anterior
- Volum ingerit a la mamada actual i
- Concentració de greix a la mamada anterior.

De nou, si limitem les mamades, ens trobarem què, donat que la capacitat gàstrica del nadó és limitada, si l'omplim només de llet inicial dels dos pits, prendrà molta aigua i lactosa i pocs greixos, presentant problemes com:

- Poc guany ponderal.
- El nen dormirà poc i plorarà molt.
- Excessiva producció de llet per part de la mare, ja que per compensar l'escreix de calories de la llet inicial, el nen mamarà molt freqüentment grans quantitats de llet inicial.

Durant les primeres setmanes de vida, si el nen és molt dormilec o apàtic, potser caldrà despertar-lo, si els períodes de son s'allarguen en excés. També estimularem els nens que guanyen poc pes o estiguin ictèrics i sempre que ens interressi que realitzin un mínim de preses diàries.

No s'han d'administrar suplementes (aigua, sèrum glucosat, llets de fórmula...) als nadons que estiguin amb lactància materna, excepte si hi ha alguna causa que ho justifiqui. Recomanació tipus B₍₁₆₎. (Annex 2).

S'ha d'**evitar** tant com es pugui l'ús de xumets; i si es fan servir s'ha d'esperar que estigui ben instaurada la lactància materna per no interferir en la correcta postura de la presa del pit.

Mesures generals a tenir en compte per a una pràctica correcta de la lactància materna:

- Verificar la posició de la boca del nadó en relació al mugró de la mare.
- Posar el nen pell a pell mirant la mare.
- S'aconsella anar canviant la posició d'alletar durant el dia, per tal d'evitar pressions i aconseguir un bon buidat de tots els magatzems galactòfors.
- Procurar que no estiri del mugró. Si s'ha d'interrompre la succió s'introduirà un dit a l'angle extern de la boca del nadó.
- Es recomana aplicar llet materna al mugró després de cada presa.
- Deixar eixugar els mugrons a l'aire 10 minuts després de la presa (utilitzar un assecador elèctric a temperatures moderades).
- Mantenir sempre secs tant el sostenidor com els xopadors.
- Evitar rentats dels mugrons abans i després de les preses, recomanant la dutxa diària.
- No utilitzar alcohol, sabó ni substàncies irritants.
- És molt important el rentat de les mans amb aigua i sabó abans de la manipulació de les mames.
- Evitar la postura de tisora prement el pit.

Recomanacions tipus B₍₁₆₎.

Posicions per alletar:

Per començar prepararem el lloc per a la presa, escollint un indret còmode i tranquil per ambdós.

Asseguda en posició de bressol:



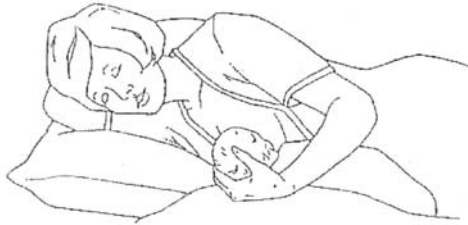
Farem servir totes les mesures de confort al nostre abast: coixins, tamborets... Una variant podria ser asseguda col·locant el nen en un suport a nivell del pit (taula, coixí).

Asseguda en posició de rugbi:



És la postura ideal quan a la mare li han practicat la cesària, per evitar pressions en possibles zones doloroses i també en els casos que la mare tingui un excés de volum del pit.

Ajaguda, col.locats els dos en la mateixa posició o en direcció contrària.



Estirada, amb el nen a sobre.



Les postures d'ajaguda o estirada són aconsellables:

- En les primeres hores de vida.
- Si s'ha realitzat una cesària.
- Durant la nit.
- Si la mare està cansada.
- Si hi ha dificultat per asseure's (episiotomia...).

Si cal separar al nadó del pit, s'introduirà un dit a nivell de la comissura lateral de la boca per tal de desfer el buit i no lesionar el mugró:



Composició de la llet materna

La característica principal de la llet materna és que la seva composició és totalment variable:

- La llet de l'inici de la presa té diferent composició que la del final.
- El calostre és diferent de la llet madura.
- La llet varia segons l'hora del dia i també al llarg dels dies.
- Fins i tot, la llet de les mares de nens prematurs, és diferent de la de les mares dels nens a terme.

A la llet materna es distingeixen tres etapes:

- **Calostre.**

És un líquid espès i groguenc segregat durant la primera setmana després del part. La seva producció s'inicia al final de l'embaràs. Es tracta d'un producte únic, que satisfà completament totes les necessitats del nadó, sempre que aquest tingui un accés il·limitat al pit.

Composició: té uns nivells elevats de proteïnes, vitamines i minerals, i baixa quantitat de greixos. Ric en immunoglobulines i anticossos que poden protegir el nadó contra els gèrmens que es pugui haver trobat al canal del part o en el contacte amb altres persones.

Té un paper important en l'establiment de la flora bífida del tracte digestiu i l'expulsió de meconi.

Volum: varia entre els 2-20 cc per presa durant els tres primers dies, però el volum total depèn de factors com: el nombre de preses, la demanda del nen, la paritat de la mare (especialment si ha alletat prèviament).

- **Llet de transició.**

Es la llet produïda entre el calostre (5-7 dies postpart), i la llet madura (dues primeres setmanes); la seva composició va canviant progressivament.

- **Llet madura.**

Composició: La llet madura està composta per:

- *Aigua.* És el component més abundant, la resta es troben dissolts o suspesos a l'aigua.
- *Greixos.* És el segon component en volum i el primer quant a l'aportació de calories. És el component més variable dins de la llet, ja que la seva concentració i composició varia al llarg d'una presa, d'un pit a l'altre, d'una presa a una altra i al llarg dels dies. La composició dels àcids grassos depèn molt de la dieta materna, sent especialment important la presència d'àcids grassos poliinsaturats, imprescindibles en aquesta època de la vida. La proporció de greixos comença a ser més important al final de la mamada.
- *Proteïnes.* Constitueixen l'1% de la llet materna. Les principals són: lactoferrina (inhibeix el creixement de determinades bacteries); Immunoglobulines (principalment de classe IgA); Lisozima (ajuda al manteniment de la flora intestinal específica del nen alletat).
- *Hidrats de Carboni.* Principalment la lactosa. Aquesta és important per a l'absorció del calci. Un component de la lactosa, la galactosa és fonamental per al desenvolupament del sistema nerviós central.

- *Minerals:*
 - Especialment ferro, l'absorció del qual és molt eficient a la llet materna, arribant quasi al 50% del disponible.
 - Calci: el contingut total de calci a la llet materna és baix, mantenint-se estable durant tota la lactància. No s'ha demostrat (tot i que es suposa), un augment de la seva biodisponibilitat.
- *Vitamines.*

Volum: La quantitat de llet madura produïda depèn totalment de la succió del nen, del buidat dels pits i de la freqüència de les preses.

Si el nadó ha realitzat una mitjana de 8-10 preses per dia, durant els primers dies de vida, aconsegueix augmentar la durada total de la lactància. Recomanació tipus A₍₁₆₎.

Amb tot això, l'alimentació del lactant amb llet materna suposa:

- Millor regulació metabòlica.
- Major protecció immunològica.
- Menor risc de:
 - Sensibilitat al·lèrgica.
 - Morbilitat infecciosa.
 - Mort sobtada.
- Probablement un millor desenvolupament emocional i intel·lectual.
- Menor incidència d'algunes malalties a mitjà i llarg termini (Diabetis Mellitus, malaltia de Crohn, obesitat o malalties cardiovasculars).

Problemes més comuns durant l'alletament

Durant els primers dies posteriors al part és molt important que la mare rebi una bona informació i suport per poder iniciar l'alletament de forma exitosa.

Tant la informació com el suport emocional ajudarà a prevenir i tractar de forma adient les complicacions pròpies del procés de l'alletament.

Hipogalàctia (poca llet)

Majoritàriament es tracta d'un problema "fictici", només en casos molt puntuals es tracta d'una veritable hipogalàctia associada generalment a una altra patologia de la mare.

Les mesures a prendre són:

- Valoració mitjançant l'observació i palpació de les mames.
- Verificar la posició de la boca del nadó en relació al mugró de la mare.
- Verificar la postura.
- Durant un parell de dies alletar de forma intensiva, col·locant el nadó al pit tantes vegades com sigui necessari.
- Afavorir el descans de la mare.
- Seguir una dieta equilibrada amb una adequada ingesta de líquids.

Un canvi normal que pot induir a error és un augment de les necessitats del nadó (l'anomenat brot de creixement). Aquest augment de les necessitats pot aparèixer diverses vegades durant la lactància. El primer brot acostuma a produir-se entre les primeres 4-6 setmanes. Si aquest és el motiu pel que sembla que hi ha poca llet, el solucionarem fàcilment alletant amb més freqüència, recomanant repòs matern i afavorint una bona ingesta d'aliments i líquids durant 24-48 hores.

Mugrons plans o invertits

El tenir els mugrons plans o invertits no justifica el no donar el pit.

És molt important una bona assistència durant els primers dies per col·locar correctament el nounat al pit. Es recomana iniciar l'alletament dins la primera hora de vida.

Les mesures a prendre són:

- S'estimularan els mugrons amb els dits, mentre no hi hagin contraindicacions obstètriques. Es recomana iniciar aquesta pràctica durant l'embaràs.
- És pot utilitzar el tirallets, a fi de què sobresurtin els mugrons i facilitar el lactant que prengui el pit.
Normalment n'hi ha prou en fer-ho uns dies.
- Si en un primer moment el nadó no s'agafa al pit, l'alletament pot iniciar-se i mantenir-se amb un tirallets, mentre es realitzen nous intents.
- Si el problema existeix en un sol pit i no s'aconsegueix que el nadó prengui el pit, l'alletament pot continuar exclusivament amb l'altre pit.

Dolor als mugrons

La causa més freqüent del dolor als mugrons durant la lactància és una succió incorrecta o una posició defectuosa del nounat. Per aquest motiu, és molt important que la mare conegui les diferents posicions per alletar i que les utilitzi, si és necessari, de forma alternativa.

Les mesures a prendre són:

- Alletar uns 10 minuts de cada costat i tan sovint com cada 2 hores. (Els pits no s'omplen tant i el nen no està tan afamat).
- L'ús de glaçons disminueix el dolor i afavoreix l'aparició del mugró (glaçons triturats o gases humides posades al congelador).
- Començar pel costat menys adolorit, donar de mamar 10 minuts i canviar a l'altre costat. Si ambdós mugrons estan adolorits extreure manualment una mica de llet abans de posar el nen a mamar. És important que la mare estigui relaxada.
- Canviar la posició del nadó per lactar d'una sessió a la següent a fi de distribuir la pressió en les diferents parts del mugró (asseguda, ajaguda, amb el nadó damunt la taula, etc.).
- Es pot recomanar un calmant suau per al dolor, tipus paracetamol.
- No utilitzar discs absorbents de cel·lulosa d'un sol ús de forma continuada, reemplaçar-los si és necessari per discs absorbents que es puguin rentar.
- Utilitzar un escut protector.

Clivelles al mugró

Seguir les mateixes recomanacions que en els mugrons adolorits.

La conseqüència més immediata d'un mugró adolorit és l'abandonament de l'alletament, d'aquí la importància de la detecció precoç dels símptomes del mugró adolorit.

L'exposició a l'aire i al sol dels pits i la protecció amb lanolina pura: Purelan® (amb poques quantitats és suficient), junt amb els canvis posturals afavoreix la cicatrització.

També podria obtenir-se el mateix efecte amb l'ús d'una làmpada de raigs ultraviolats.

És molt important el rentat de las mans amb aigua i sabó abans de la manipulació de les mames.

Rares vegades, quan el dolor és molt intens, es valora deixar d'alletar el nadó un curt període de temps. Mentrestant, es pot extreure manualment la llet. Quan el mugró respongui al tractament es reprendrà l'alimentació al pit.

Candidiasi

Apareix després d'un període d'alletament sense dolor. Comença amb inflamació i dolor als mugrons i a l'aurèola tant mentre mama el nadó com entre les preses.

La mare pot sentir dolor al pit després de la presa.

El nadó pot tenir candidiasi oral (muguet) i perianal.

En aquests casos s'ha de tractar la mare i el nadó amb un preparat fungicida (Nistatina tòpica).

Ingurgitació mamària

És la inflamació dolorosa de les mames que experimenten algunes dones en qualsevol moment de l'alletament.

Com evitar la ingurgitació làctia:

- Donar de mamar a demanda del nadó.
- Assegurar-se que la postura és la correcta.
- Són importants els canvis posturals per afavorir el buidament del pit.
- No és aconsellable limitar el temps ni la freqüència de les preses.
- Afavorir les preses nocturnes.

Com millorar la ingurgitació un cop establerta:

- És recomanable buidar lleugerament el pit manualment o amb tirallets, perquè quedi més tou abans de donar de mamar al nadó.
- L'aplicació de calor local abans de l'extracció afavorirà el buidat.
- Realitzar un massatge al pit una o dues vegades al dia abans de la presa començant de la part més externa del pit cap al centre del mateix.
- L'aplicació de compreses fredes entre preses alleujarà la sensació dolorosa.
- Utilitzar un sostenidor adequat.

Conductes obstruïts

Pot aparèixer en qualsevol moment durant l'alletament.

Quan algun conducte queda bloquejat, la llet no pot passar quedant retinguda, produint inflamació dolorosa i zona envermellida.

Si no es tracta es pot produir una infecció.

El tractament consisteix en:

- Evitar pressions al pit (sostenidors, jerseis,...)
- Alletar més freqüentment i durant més temps, incloses les nits.
- Canviar de postura a cada presa.
- Aplicar calor local abans de la presa, varies vegades al dia.
- Oferir primer el pit adolorit.
- Repòs de la mare.
- Evitar la utilització de mugroneres.
- No dormir bocaterrosa.
- No interrompre l'alletament.
- Si no desapareix en 2-3 dies de tractament es procedirà a una nova valoració.
- Evitar la postura de tisora prement el pit.
- Realitzar un massatge al pit mentre el nen mama, de la part més externa del pit cap al centre del mateix.

Mastitis infecciosa

La mastitis infecciosa es produeix si no es resol l'estasi de la llet i es supera la protecció proporcionada pels factors immunitaris de la llet i per la resposta inflamatòria.

Un deficient buidament de la llet crea les condicions favorables per al creixement bacterià.

Els signes i símptomes de la mastitis infecciosa són impossibles de distingir de la mastitis no infecciosa.

El correcte diagnòstic i l'inici precoç del tractament evitarà la formació d'un abscess.

Les mesures terapèutiques són:

- Assessorament per part del professional.
- No suspendre l'alletament.
- Buidament efectiu del pit afectat (utilització del tirallets si és necessari, buidament manual...).
- Començar sempre pel pit afectat.
- Canvis posturals.
- Tractament antibiòtic.
- Tractament simptomàtic: Ibuprofèn o paracetamol.
- Descans.
- Calor local.
- Ingesta adequada de líquids.
- No utilitzar roba cenyida (sostenidors, jerseis...).

Si es produeix un abscess mamari es continuarà l'alletament amb el pit sa.

Contraindicacions de la lactància materna

Hi ha molts pocs motius que contraindiquin veritablement la lactància natural i cal conèixer-los bé per tal de no incórrer en l'error de suprimir-la sense cap base científica.

Tot i no ser una contraindicació es recomana que la mare no fumi mentre alimenta al seu fill amb lactància materna, ja que pot ser causa de trastorns gastrointestinals en el nen. Si això no és possible es recomana no fumar durant l'hora prèvia a l'alimentació ni mentre la mateixa. En el moment que es realitza la primera visita del nadó, s'han d'iniciar les estratègies de prevenció de l'hàbit tabàquic.

Contraindicacions veritables

PER PART DEL NEN:

Galactosèmia.

La galactosèmia és un trastorn hereditari autosòmic recessiu, on es produeixen manifestacions d'hipoglucèmia, malaltia renal i disfunció hepàtica després de la ingesta de lactosa; també són característiques la formació de cataractes i retard mental. La font principal de galactosa és la lactosa de la llet, pel que el lactant ha de seguir una dieta rigorosa sense lactosa.

En aquest apartat d'alteracions del metabolisme dels hidrats de carboni, caldria considerar els casos infreqüents de dèficit congènit o adquirit de lactosa i la síndrome de malabsorció de monosacàrids (glucosa-galactosa), en què se suspendrà la llet de forma temporal o definitiva.

Fenilcetonúria.

Malaltia autosòmica recessiva on hi ha un dèficit de fenilalanina-hidroxilasa, que transforma la fenilalanina en tirosina. L'acumulació de fenilalanina actua de forma tòxica en el cervell, produint alteracions en aquest nivell.

La detecció precoç permet la prevenció d'aquests trastorns proporcionant al lactant una dieta baixa en fenilalanina.

L'objectiu seria disminuir la fenilalanina plasmàtica fins a un nivell que permeti el desenvolupament intel·lectual normal, a la vegada que es proporcionen quantitats adequades de fenilalanina per tal de prevenir el seu dèficit, pel que s'han de controlar els nivells en plasma, ajustant la ingesta. Aquest control estricte esdevé molt complicat amb lactància materna, pel que és convenient utilitzar les fórmules especials per aquests casos.

Malaltia del xarop d'auró.

Malaltia autosòmica recessiva, resultat d'una alteració en la decarboxilació dels derivats cetoàcids dels 3 aminoàcids ramificats (leucina, isoleucina i valina). Si no es tracta, s'observa depressió severa del sistema nerviós central i mort prematura. Es pot retardar l'evolució de la malaltia amb dieta pobra en aquests aminoàcids.

PER PART DE LA MARE:

Hepatitis C.

A causa de la possible transmissió del virus de l'hepatitis C per la llet materna i l'absència de tractament efectiu, no es recomana la lactància materna quan una mare és portadora del virus de l'hepatitis C, tot i que cal individualitzar els casos. Alguns autors opinen que, donat que no s'ha demostrat la seva transmissió per la llet, cal dubtar de la conveniència o no de lactar.

Virus de la immunodeficiència humana (HIV).

S'ha aïllat HIV en la llet materna i les investigacions suggereixen un risc addicional de transmissió a través de l'alletament del 14% si el nen és alletat durant dos anys. No se sap si el tractament antiretroviral pot reduir el contagi a través de la llet materna.

Les dones que porten anticossos HIV, al nostre mitjà, han de rebre el consell de no donar el pit per evitar el contagi postnatal a un nen que podria no estar encara infectat.

En països subdesenvolupats on el risc de mortalitat infantil associat a la lactància artificial, és encara superior al risc de la transmissió de la malaltia, es recomana la lactància materna.

Virus de la leucèmia de cèl.lules T (HTLV-1).

Es considera pràcticament inexistent la transmissió transplacentària del virus de la leucèmia de cèl.lules T, però existeixen sòlides evidències de la seva transmissió horitzontal a través de la llet materna.

Càncer de mama.

Si és de recent diagnòstic, no s'ha de donar el pit per tal que la mare pugui rebre tractament immediat. Tampoc no s'ha d'alletar si s'administren fàrmacs antineoplàsics.

Les tumoracions d'una mama lactant, freqüents i quasi sempre benignes, es poden biopsiar si el metge ho creu convenient, i fins i tot fer exèresi sense deslletar el nen.

Hipoparatiroidisme.

Pot ser desaconsellable la lactància per la dificultat de reposar la pèrdua de calci per la llet en aquestes mares i per les grans quantitats de vitamina D3 que conté aquesta llet.

Fàrmacs. Veure apartat corresponent.

Abús de drogues.

La lactància materna està contraindicada en mares que consumeixen drogues per via parenteral. El lactant pot rebre grans quantitats de droga a través de la llet, i corre risc si la mare està sota els efectes de la droga. A més aquestes mares tenen una alta incidència d'hepatitis B i C i d'HIV, que poden transmetre als seus fills.

Malalties maternes greus.

Les malalties que debiliten o que arrisquen la vida de la mare poden fer desaconsellable la lactància materna. S'ha de valorar cada cas de forma individual.

Negativa de la mare.

Contraindicacions errònies

PER PART DEL NEN:

Hiperbilirubinèmia.

La icterícia fisiològica no contraindica la lactància.

La icterícia per lactància materna cursa amb augment de la bilirubina a partir del segon dia amb nivells màxims al tercer - cinquè dia. Si persisteix la lactància la bilirubina baixa més a poc a poc i s'allarga més la icterícia, fins a 4-6 setmanes.

Es recomana augmentar el nombre de preses per tal d'augmentar el trànsit intestinal.

Fissura palatina.

Molts nadons poden mamar correctament, altres necessiten pròtesis bucals per fer-ho adequadament. En casos de molta dificultat es pot extreure la llet i donar-la amb un biberó especial.

PER PART DE LA MARE:

Hepatitis B.

A més de la infecció transplacentària, hi ha un risc de transmissió orofecal en el part i a través del calostre. S'ha trobat antigen de l'hepatitis B en la llet materna, encara que no s'ha demostrat transmissió per aquesta via.

Actualment, tots els nascuts de mares portadores o malaltes reben la immunoglobulina antihepatitis B (HBIG 0,5ml intramuscular) immediatament a la sala de parts. S'ha d'administrar en les primeres 24 hores després del part juntament amb la primera dosi de vacuna antihepatitis B, per via intramuscular en llocs diferents d'administració.

Això fa disminuir el risc d'adquirir la infecció gairebé a zero, fet que permet la lactància d'aquests nens "protegits" en tots els països.

Tuberculosi.

Si la mare té malaltia activa (PPD positiu amb radiografia de tòrax patològica i esput positiu), sembla convenient separar-la del nen fins que porti tractament durant un mes com a mínim, per tant desaconsellarem l'alletament.

Si la mare ha rebut tractament durant el tercer trimestre i els cultius són negatius, donarem quimioprofilaxi al nadó i la mare podrà alletar.

Quant als fàrmacs antituberculosos, la isoniazida, l'etambutol i la rifampicina semblen segurs durant la lactància, però hauríem de limitar l'estreptomicina i la pirazinamida als casos en que siguin imprescindibles.

Herpes simple.

Si la mare té una lesió al pit, és infectiva els primers dies. Durant aquest temps es pot extreure la llet (que té anticossos protectors) i oferir-la al lactant amb cullera després d'unes hores (perquè disminueixi la concentració de virus).

Si la lesió no és al pit, cal evitar el contacte del nen i extreure el rentat de mans previ a la lactància.

Citomegalovirus.

El risc d'infecció per citomegalovirus o el risc de conseqüències greus per al fill, és poc significatiu perquè la llet també disposa d'anticossos apropiats que protegeixen el nen.

Candidiasi del mugró.

Tractar la mare i el nadó sense deixar la lactància.

Diabetis Mellitus.

Es pot donar el pit amb control estricte de glucèmies.

Epilèpsia.

Els fàrmacs permesos durant l'embaràs, ho seran també durant la lactància, ja que és més probable que travessin la placenta que no pas es segreguin per la llet. S'ha de donar el pit al nadó en lloc segur per si s'esdevé una crisi (igual que amb el biberó).

Mastectomia.

Es pot alletar amb l'altre pit. Els implants de silicona o si s'ha practicat reducció de pit, no impedeixen la lactància materna si no s'ha canviat el mugró de posició.

Abscés mamari:

Pot ser drenat o aspirat sense interrompre la lactància.

Sífilis.

Si la mare presenta lesions cutànies, sobretot si es localitzen al pit o al mugró, no s'alletarà fins que finalitzi el tractament i les lesions estiguin curades.

Fàrmacs i lactància materna

És ben conegut que tots els medicaments passen a la llet materna en major o menor grau; però són molt pocs els que assoleixen concentracions suficients per poder representar un perill per al nadó. Generalment la concentració és tan baixa que ni tan sols arriba als nivells terapèutics.

Tot i això, existeixen algunes excepcions, i sempre hem d'estar alerta davant el possible efecte d'una droga sobre el tracte gastrointestinal, en forma de diarrea, restrenyiment i ocasionalment síndromes com la colitis pseudomembranosa.

Tot i les excepcions, és una bona regla el que menys de l'1% de la "dosi materna" d'un fàrmac arribarà a la llet i subseqüentment al nen (tot i que existeixen grans variacions).
(Annex 3).

La major part de fàrmacs són segurs si:

- Normalment es prescriuen als nens. La quantitat que obtindrà el nadó serà molt menor que si se li administrés el fàrmac directament.
- Són considerats segurs durant l'embaràs.

- No s'absorbeixen des de l'aparell digestiu, com per exemple: gentamicina, vancomicina, morfina, cefalosporines de 3a generació, heparina, anestèsies locals. Poden produir efectes a nivell local intestinal en el nadó (diarrea, enterocolitis...).
- No són excretats dintre de la llet pel seu elevat pes molecular com l'heparina i la insulina.
- Es tracta de medicaments aplicats a la pell, inhalats o aplicats als ulls o nas (són quasi sempre segurs).
- Altres fàrmacs segurs són:
 - Els anestèsics, locals o generals, ja que la seva vida mitja és curta i la seva eliminació molt ràpida; un cop la mare es desperti, podrà alletar sense problemes.
 - Els contrastos i exploracions radiològiques de qualsevol tipus.
 - En el cas de les gammagrafies, seria recomanable esperar unes hores després de la prova per tornar a alletar (2 mitges vides del compost utilitzat, preguntant als tècnics quina és la vida mitja del producte emprat). Generalment no són proves urgents podent-se guardar prèviament una o dues preses i donar-li al nen durant aquest temps i dir-li a la mare posteriorment que es tregui la llet i la llenxi (només una o dues preses!).
Excepció: el iode radioactiu, per fer scan de tiroides, s'hauria d'evitar durant la lactància.
 - Vacunes. No hi ha cap risc per al nadó, en tot cas, si passen a la llet, ajudaran a reforçar el sistema immunitari del nen.
Excepció: les mares de nens immunodeprimits, no haurien de ser vacunades amb la vacuna de la poliomielitis oral.
 - Els anticonceptius orals a base de desogestrel. Els anticonceptius habituals no estan contraindicats, solament poden produir una disminució de llet, pel que no s'haurien d'utilitzar.

Fàrmacs contraindicats

Hi ha una sèrie de medicaments o drogues contraindicades durant l'alletament, com:

- Amfetamines.
- Bromocriptina.
- Antineoplàsics: ciclosporina, metotrexat.
- Drogues parenterals (heroïna, cocaïna...) o inhalades (coles, cannabis..).
- Ergotamina.
- Liti.
- Tetraciclins.
- Quinolones.

NOTA: **SEMPRE** hem de valorar molt bé la suspensió d'una lactància, ja que tenim prou alternatives compatibles amb ella, només cal buscar-les.

Actuacions al nostre entorn per afavorir l'alletament

Atenció prenatal - gestants

Grups d'educació maternal i Consulta d'obstetrícia

- Es realitzarà tot un seguit d'activitats:
 - Xerrades d'alletament matern als diferents cursos d'educació maternal.
 - Xerrada addicional a la gestant acompanyada dels familiars més propers (marit, mare, sogra...).
 - S'oferirà visitar, a les mares lactants, la Unitat d'Atenció a la Dona de Reus (UAD. Ctra. Riudoms 53-55. Reus) o el Grup d'alletament al CAP de Cambrils o el Grup d'alletament dels CAP de Ribera d'Ebre i la Terra Alta.
 - Possibilitat d'assistir a la visita comentada de la Sala de Parts de l'Hospital Universitari de Sant Joan, organitzada per les Supervisores dels Servei de Ginecologia-Obstetrícia i de Pediatria.
- Es farà constar a les històries clíniques i a la "cartilla de seguiment de l'embaràs" la decisió de la mare quant a l'alimentació del seu fill.
- Valoració específica de la capacitat física i predisposició emocional de la mare, amb exploració dels pits materns.
- Anotar a la història si es preveuen problemes amb la lactància, per reforçar el suport durant el postpart immediat.
Serà important conèixer si la dona té més fills, quin tipus d'alimentació va utilitzar amb ells i si va presentar problemes amb l'alletament.
- Disposar a les consultes de material de consulta i educatiu sobre la lactància materna i oferir-lo a les mares perquè puguin tenir una informació més àmplia.
- Disposar a les sales d'espera de pòsters i díptics sobre la lactància, per informació al públic de totes les edats.
- Oferiment de qualsevol consulta sobre alletament matern a càrrec de la llevadora sigui quina sigui l'edat gestacional.

Unitat maternoinfantil

Les actuacions de l'equip assistencial de la Unitat Maternoinfantil, treballant sempre per aconseguir una lactància amb èxit, tenen com a objectiu:

- Afavorir la instauració correcta de l'alletament matern.
- Donar suport i solució als problemes que puguin sorgir durant el període d'ingrés hospitalari.

Cal donar la informació adequada teòrica i l'ajut pràctic que la mare necessita, de forma individualitzada i seguint les línies d'actuació del procediment del centre.

Afavorir la instauració correcta de l'alletament matern:

- Valorar els factors materns que influeixen en el procés de la lactància; principalment en el seu inici: estat físic i emocional, nivell de consciència de la mare, nivell de dolor, experiència prèvia, proporcionar-li un entorn idoni sobretot al començament.
- Valorar l'entorn familiar i emocional, que pugui incidir en el procés.
- Fomentar la pràctica del "pit a demanda". Intentar que les rutines hospitalàries interfereixin el mínim les preses, sobretot en el seu inici.

Donar suport i solució als problemes que puguin sorgir durant el període d'ingrés hospitalari:

- Preveure i tractar els problemes que puguin aparèixer durant l'estada hospitalària, fent-ne una valoració individualitzada.
- Valorar els factors nounatals.
- Fer observació clínica de les primeres preses amb la finalitat de detectar possibles problemes i poder-los corregir.

Actuació a la sala de parts

- A l'arribada de la gestant i/o durant el treball del part, se li explica i entrega un fulletó on s'informa de la possibilitat, si ho desitja, d'entregar-li el seu fill al postpart immediat amb contacte pell amb pell, o vestit, i així anar a l'habitació. Es preguntarà a la mare si vol alletar o no; si dubta, intentarem animar-la per provar la lactància materna.
- Un cop es produeix l'extracció, s'asseca la pell i se li entrega a la mare que ho ha acceptat, durant el temps que dura l'extracció de la placenta i es sutura l'episiotomia. Mentrestant, s'observa el nadó i s'ajuda a la mare, si ho precisa, a adoptar una postura i una tècnica de succió correctes. Durant aquest temps, el nadó pot intentar succionar el pit; si ho fa, l'ajudarem.
- Seguidament es procedeix als controls de rutina del nadó.
- S'entrega de nou el nen a la mare pell amb pell, al costat del pit. Es traslladen a l'habitació. Si l'habitació és compartida, hauran de sortir les visites, tret del pare, al que se li pregarà quietud.
- S'entregarà la documentació del part a l'auxiliar de nurseria, on constarà si el nadó ha iniciat la lactància materna efectiva o s'han detectat problemes.
- Hem de pensar que per a la mare és molt important l'impacte psicològic de la primera mamada. Si aquesta és satisfactòria, reforçarà la intenció d'alletar i la seva capacitat com a mare, pel que ens hem d'esforçar al màxim per aconseguir que se senti bé durant aquests primers minuts.

Servei de pediatria

NURSERIA

Els objectius principals seran afavorir la instauració correcta de l'alletament matern i donar suport i solució als problemes que puguin sorgir durant el període d'ingrés hospitalari.

Els avantatges de realitzar mamades molt freqüents (més de 8 al dia), durant els primers dies de vida són múltiples:

- Major ingesta de calostro i llet materna.
- Major producció de llet.
- Augment de la durada total de la lactància. Recomanació tipus A₍₁₆₎.
- Major guany ponderal als quinze dies de vida.
- Millora l'expulsió de meconi.
- Menor incidència d'icterícia al 3r dia de vida. Recomanació tipus C₍₁₆₎.
- Evita l'aparició d'ingurgitació mamària.
- Reforç del vincle mare-fill. Recomanació tipus B₍₁₆₎.

Per tot això, cal insistir molt en l'alletament a demanda, sense restricció.

És important donar pautes d'orientació a l'alta, adreçant a les mares a la Unitat d'Atenció a la Dona, animant-la a formar part del grup de mares.

NENS INGRESSATS A LA UNITAT DE NOUNATOLOGIA

Objectius d'actuació per afavorir la lactància materna:

- Ajudar a la correcta instauració de l'alletament matern durant la seva estada a la Unitat de Nounats.
- Donar solucions i suport als problemes que puguin aparèixer durant l'ingrés.

La informació que cal donar ha de ser teòrica i pràctica i individualment a la mare per aconseguir una lactància materna satisfactòria.

Aquesta responsabilitat l'assumirà, preferentment, el personal d'infermeria, amb el suport dels pediatres del Servei.

Actuacions:

- Valoració dels factors materns que puguin influir en el procés de la lactància: estat físic i emocional, experiències prèvies, valoració del pit, predisposició,..., es valorarà mitjançant un full de registre específic de lactància materna.
- Valoració del factor nounatal: estat de salut del nadó, factors de risc,...
- Valoració de factors socials i familiars que puguin interferir en el procés.
- Valoració de les primeres preses per aconseguir una bona tècnica d'alletament.
- Fomentar i difondre la no utilització de xumet a l'inici de la lactància, respectant la decisió informada dels pares. Quedarà restringit el seu ús a criteri mèdic, pel seu efecte tranquil·litzador davant la realització de maniobres doloroses, com punçons, extraccions de sang...
- Prevenir i actuar davant els problemes que puguin aparèixer durant l'ingrés hospitalari de forma individual.
- Valorar la eficàcia del procés fent el seguiment del pes (cal tenir en compte que l'increment del pes és més lent amb la lactància materna que amb la lactància artificial) i el confort i l'estat de salut del lactant. Aquests paràmetres han de ser revisats diàriament pel pediatre.
- Aplicar pautes i tractaments mèdics que no interfereixin amb la lactància materna.
- Si cal administrar llet materna o suplement, fer servir utilitatges que no confonguin al nadó: gots, xeringues, Habermann... evitant l'ús del biberó.
- Donar suport psicològic a les mares que ho necessitin.
- Enregistrar la valoració del procés de l'alletament dins el full específic d'observació d'una presa.

- Mantenir la intimitat de les mares pel que fa al moment d'alletar o d'extreure's la llet (lactari).

Situacions especials:

- Prematurs o nadons a terme que degut al seu estat no tenen una succió-deglució efectiva i/o no es poden posar al pit i per la qual cosa necessiten un suport especial en l'alimentació.
- Nadons que, per la patologia de la mare o per la seva pròpia, es troben separats, o bé perquè la mare ha estat donada d'alta.

Per ajudar en aquestes situacions especials:

- A l'ingrés donar la informació necessària als pares, donant-los el fulletó informatiu. Si la mare no es pot desplaçar a la unitat, el personal anirà a informar-la a la seva habitació, i si cal, li ensenyarà a fer servir el tirallets.
- Depenent de la situació en què es trobi el nadó, és podrà fer "mètode cangur", posant-se'l al pit, als braços o tocar-lo dins la incubadora.
- Per afavorir la relació del nadó amb els pares, aquests podran entrar a la unitat conjuntament, cada tres hores, coincidint amb l'alimentació.
- L'alimentació dels nadons dependrà del seu estat general, de la seva patologia i s'alimentarà segons la indicació mèdica.
- El mètode a seguir serà, preferentment, la lactància materna directa. Si aquesta no és possible, es donarà lactància materna en got, xeringa, Habermann, per sonda nasogàstrica o orogàstrica. Com a últim recurs es farà l'ús del biberó, només excepcionalment.

NENS INGRESSATS A LA UNITAT DE PEDIATRIA

Objectius d'actuació:

- Ajudar a mantenir i afavorir la lactància materna durant el període d'ingrés.
- Donar solucions i recolzament als possibles problemes que puguin aparèixer durant l'ingrés a la unitat.
- S'ha de donar la informació teòrica i pràctica de forma individual a la mare que ho necessiti.
- Aquesta responsabilitat l'assumirà preferentment el personal d'infermeria, amb el suport dels pediatres del Servei.

Actuacions:

- Observació i valoració de la lactància materna per detectar i prevenir els possibles problemes que sorgeixin durant l'ingrés, mitjançant full de registre específic de lactància materna.
- Valorar factors del lactant que puguin interferir durant la presa, com l'estat de salut del lactant, la patologia i els problemes físics que presenti.
- Afavorir la pràctica de pit a demanda.
- Donar recolzament psicològic quan sigui necessari.
- Fer servir tirallets per mantenir la producció de llet en cas que la patologia del lactant ho requereixi (dieta absoluta per estenosi hipertròfica de pilor, bronquiolitis severes...)
- Proporcionar allotjament amb llit plegable i dieta per a major confort de la mare lactant.

- Valorar l'eficàcia del procés mitjançant l'estat de salut i confort del lactant. Ens ajudarem també del pes, que es realitzarà diàriament als nens menors de 6 mesos.
- Quan sigui possible, aplicarem pautes i tractaments mèdics que no interfereixin amb l'alletament: tractaments amb serumteràpia curts, després de dieta absoluta per qualsevol motiu, iniciar al més aviat possible lactància materna directa...

Postpart immediat

NADÓ: A tots els nadons nascuts a l'Hospital se'ls oferirà la possibilitat de visitar-se en un termini de 24-72 hores post alta, si no tenen prevista la visita amb el seu pediatre habitual. En aquesta visita s'incidirà especialment en l'estat general del nen i la mare. Es remetrà posteriorment al seu pediatre.

MARE: Als 5-7 dies es citarà per retirar els punts al seu ginecòleg o a consulta d'urgències de l'hospital, en horari de tardes.

La mare pot rebre una trucada per part de la Unitat d'Atenció a la Dona, per informar-se del seu estat general, realitzant visita domiciliària si s'escau.

Puerperi

El seguiment es realitzarà a la Unitat d'Atenció a la Dona o a l'ABS corresponent:

- Oferir una via ràpida de consulta (telèfon, horaris compatibles..) amb l'equip responsable.
- Oferiment a la mare de la participació al grup de suport de l'alletament matern i als cursos de recuperació postpart-massatge infantil.
- Consulta individualitzada dels problemes de l'alletament.
- Seguiment del procés d'alletament fins a l'acabament de la lactància.
- Detecció de possibles problemes i derivació, si s'escau, a la consulta pediàtrica.

Consulta primària de pediatria

- Fomentar i promoure la lactància materna a les dones en edat fèrtil i fomentar les actituds de col.laboració en les seves parelles.
- Si l'alta hospitalària és a les 48 hores del part, ens haurem d'assegurar que la mare ha entès tots els consells de l'equip de salut i recomanar-li que es posi en contacte al més aviat possible amb el seu equip d'atenció primària, per continuar amb el seguiment de mare i fill. Si per qualsevol circumstància s'ha d'ingressar a la mare, aportarem tots els nostres coneixements i mitjans per tal que la mare pugui continuar amb la lactància, si no pot ser directament, mitjançant el tirallets, (si no hi ha contraindicació mèdica).
- A la consulta emprarem tot tipus d'informació i suport al nostre abast.
- A la visita del NEN SA, reforçar a la mare la importància de la lactància materna, aclarir dubtes, etc.
- Suport telefònic davant qualsevol incidència, amb visites domiciliàries si s'escau.
- A la sala d'espera maternal, pediàtrica i medicina de família, dipositar informació escrita, relacionada amb la lactància materna.
- Fer sessions de grups de mares lactants.
- Un cop la mare s'hagi incorporat al seu lloc de treball, donar-li suport anímic i bons consells.

FÓRMULES ADAPTADES PER A LACTANTS SANS

Hi ha dos tipus de fórmules per a lactants: fórmules d'inici i de continuació. La seva composició segueix els criteris de la ESPGAN (Societat Europea de Gastroenterologia i Nutrició Pediàtrica).

Composició de la llet materna i fórmules preparades:

	Llet humana (per 100ml)	Llet d'inici (per 100ml; per 100 Kcal)	Llet de continuació (per 100ml; per 100 Kcal)	Llet de vaca (per 100 ml)
Energia (Kcal)	62-70	60-75	60-80	68
Proteïnes (g)	0.9-1	1.2-2.04 (1.8-3 g/100 Kcal)	1.62-3.24 (2.25-4.5)	3.5
Caseïna/ Seroproteïnes	40/60	40/60	80/20	82/18
Grasses (g)	3.8	2.72-4.42 (4.0- 6.5)	2.37-4.68 (3.3-6.5)	3.7
Àcid linoleic (g)	0.38	0.2-0.82 (0.3- 1.2)	>0.21 (>0.3)	0.06
Hidrats de carboni (g)	7.1	4.8-9.5 (7-14)	5-10 (7-14)	6.1
Lactosa (g)	6.5	>2.38 (>3.5)	>1.26 (>1.8)	5.0
Sodi (mg)	16	13.6-41 (20-60)	16.1-57.5 (23-85)	95
Potassi (mg)	53	41-98.6 (60- 145)	54.6-132 (80-208)	89
Calci (mg)	29-34	>34 (>50)	>63 (>90)	120
Fòsfor (mg)	14	17-61.2 (25-90)	>40 (>60)	92
Ferro (mg)	0.05-0.1	Suplementades 0.34-1 (0.5-1.5)	0.72-1.44 (1-2)	0.05

Llet per a lactants (fórmules d'inici)

És la llet utilitzada com a substitutiu de la lactància materna a partir del naixement de recent nascuts a terme sans durant els primers 4-6 mesos.

Pot ser utilitzada juntament amb altres aliments fins a l'any de vida.

De totes maneres en cap cas s'arriba a reproduir la composició de la llet materna i per tant no poden oferir totes les avantatges de la mateixa.

Tret que la mare no vulgui donar el pit al seu fill o es contraindiqui la lactància materna, no hi ha justificació per recomanar la lactància artificial.

Es basa, de forma general, en llet de vaca, on es realitzen modificacions complexes per adequar-la a les necessitats nutricionals del nadó. El seu valor calòric és similar a la llet humana.

La lactosa ha de ser el principal, sinó l'únic, sucre de la fórmula, tot i que es pot incorporar glucosa o dextrinomaltosa.

Pot estar o no enriquida amb ferro, havent d'estar indicat en l'envàs del preparat en cas d'haver-n'hi.

Preparats de continuació (fórmules de continuació)

Fórmules destinades a l'alimentació del lactant a partir dels 4-6 mesos d'edat, moment en el que s'inicia un pas progressiu a una alimentació diversificada.

Aquests preparats estan menys adaptats que les fórmules d'inici ja que el lactant d'aquesta edat, té més maduresa digestiva.

Aquesta llet està enriquida amb ferro, calci i vitamina A, D i E, ja que l'alimentació complementària no garanteix la quantitat suficient d'aquests nutrients.

NOTA: no es recomana introduir la llet de vaca abans dels 12 mesos d'edat.

Normes de preparació

- S'ha de preparar segons les indicacions del fabricant, habitualment una mesura rasa per cada 30 ml d'aigua, utilitzant el dosificador que ve amb cada preparat.
- El volum de les tomes i la seva distribució horària l'ajustarà el professional que atén al nen. Les necessitats calòriques estan al voltant de 100 Kcal/Kg/dia i suposen uns 150 ml/Kg/dia de llet (també aporta les necessitats hídriques, que són de 135-150 ml/Kg/dia).
- Sempre s'han de rentar les mans abans de començar a preparar els biberons.
- No és necessari bullir els biberons ni les tetines, és suficient rentant-los amb aigua i sabó i un raspall adequat, tot i que sembla prudent esterilitzar els utensilis en el lactant menor de 4 mesos.
- No es recomana bullir l'aigua (excepte si és aigua que no prové del subministrament de la xarxa pública) i es poden utilitzar aigües minerals, sempre que siguin de baix contingut en sals minerals.
- No és imprescindible calentar la llet. En el cas que es vulgui fer, el mètode ideal per calentar els biberons és "al bany Maria".
- Escalfar biberons i aliments al microones: cal vigilar amb la temperatura que poden assolir, ja que un recipient fred pot contenir líquid bullent. Cal barrejar bé l'aliment i testar-lo abans d'oferir-li al nen.
- No reutilitzar la llet sobrant de les preses anteriors.

FÓRMULES ESPECIALS PER A LACTANTS

Aquestes fórmules serveixen per alimentar lactants que pateixen malaltia, per tant han de ser prescrites únicament per pediatres que controlaran el creixement del nen, la tolerància a la fórmula i la durada del tractament.

Fórmules sense lactosa

La seva composició és similar a les fórmules d'inici tret que la lactosa ha estat substituïda per un altre hidrat de carboni, fonamentalment per dextrinomaltosa.

S'utilitzen amb freqüència en el tractament de la gastroenteritis aguda amb sospita de deficiència transitòria de lactosa.

Tot i això, s'ha demostrat que l'eliminació de la lactosa en gastroenteritis agudes és innecessària en la majoria dels casos ja que la intolerància secundària a la lactosa és molt infreqüent, per altra banda si la diarrea empitjora amb la introducció de la fórmula normal s'ha de determinar el pH i cossos reductors en femta o realitzar la prova d'hidrogen espirat després d'una sobrecàrrega amb la fórmula. Si es confirma la intolerància s'ha d'administrar una fórmula lliure o pobra en lactosa.

Els pacients de major risc són els lactants menors de 6 mesos amb malnutrició i/o deshidratació greu.

En els nens alimentats amb lactància materna no serà necessari en cap cas retirar la lactància materna per introduir qualsevol fórmula.

Fórmules antiregurgitació

La regurgitació és un fenomen freqüent i benigne que es resol de forma espontània en 12-18 mesos tot i que pot ser la primera manifestació de la malaltia per reflux gastroesofàgic (a part de la regurgitació, es manifesta pel rebuig de l'aliment, mala corba ponderal, anèmia, símptomes respiratoris, entre d'altres.)

El tractament consisteix en fer més espès l'aliment i aquestes fórmules porten l'espessidor incorporat (farina de llavor de garrofer, midó de moresc o d'arròs) augmentant la viscositat.

El problema d'aquests preparats és el seu predomini de caseïna que afavoreix el buidat gàstric disminuint així la biodisponibilitat de calci, zinc, ferro, entre d'altres. Aquestes llets han de ser prescrites únicament per pediatres.

En cas d'utilitzar-les s'ha de controlar el lactant ja que poden emascarar un reflux gastroesofàgic potencialment patològic que provoqui malaltia per reflux, on el tractament no es cenyeix, de forma exclusiva, al dietètic.

Fórmules de soja

Tot i que en principi la llet de soja pot ser adequada per alimentar a un lactant, no s'hauria d'utilitzar si no hi ha una clara indicació mèdica.

En qualsevol cas no és recomana utilitzar llet de soja en lactants menors de 6 mesos pel seu escàs valor nutricional.

Les indicacions són:

- Lactants amb al·lèrgia IgE nascuts a terme.
- Fills de pares vegetarians que volen pel seu fill una dieta exempta de proteïnes animals.
- Dieta exempta de lactosa i galactosa.

No està indicada en:

- El tractament d'enteropaties sensibles a la llet de vaca ni altres símptomes digestius induïts per la llet de vaca no mediatitzades per la IgE.
- Com a tractament del còlic del lactant.
- Com a prevenció de malalties atòpiques en nens d'alt risc al·lèrgic.
- Recent nascut preterme.
- Nens amb insuficiència renal.

Fórmules disponibles:

- Alsoy (Nestlé)
- Blemil Plus 1 i 2 soja (Ordesa).
- Isomil (Abbott).
- Miltina S (Milte).
- Nutribén soja SMA (Alter).
- Nutrisoja (Nutricia).
- Prosobee (Mead Johnson).
- Som 1, Som 2 (Milupa).
- Velactín (Novartis).

Fórmules hidrolitzades

Actualment n'hi ha tres tipus:

- *Dietes semielementals.*

En aquestes, a més de la modificació en les proteïnes, també s'ha substituït la lactosa per dextrinomaltoosa o polímers de glucosa i els lípids han estat modificats, afegint MCT.

Indicacions:

- Hipersensibilitat a proteïnes de la llet de vaca, amb clínica digestiva.
- Còlic del lactant.
- Malabsorció de greixos (insuficiència pancreàtica, limfangiectàsia intestinal, colèstasi crònica).
- Alteracions de l'absorció intestinal (budell curt, malabsorció o diarrea greu del lactant).

Fórmules disponibles:

- Alfaré (Nestlé).
- Blemil Plus FH (Ordesa).
- Damira (Sandoz).
- Nieda Plus (Abbott).
- Peptinaut Junior (Nutricia).
- Pregestimil (Mead-Johnson).

- *Fórmules extensivament hidrolitzades.*

Es tracta de llets amb modificació del component proteic de la mateixa (hidròlisi).

Indicacions:

- Al·lèrgia i intolerància a la IgE amb funció digestiva normal.
- Com a tractament de prova en el còlic del lactant sever.
- Prevenció primària de l'al·lèrgia a proteïnes de la llet de vaca, en pacients seleccionats.

NOTA: S'han d'utilitzar amb cautela ja que la lactosa podria contenir proteïnes làctiques.

Fórmules disponibles:

- Almirón Pepti (Nutricia).*
- Nutramigen 1 (Mead Johnson).
- Nutramigen 2 (Mead Johnson).
- Nutribén hidrolitzada (Alter).
- Pregomin (Milupa).
- Modar Mix (Sandoz).*

La lactosa present a les fórmules * podria contenir proteïnes làctiques.

- *Fórmules parcialment hidrolitzades.*

Actualment no es disposa d'estudis que demostrin la seva eficàcia.

Dietes elementals

Preparats sintètics amb proteïnes en forma d'aminoàcids, lípids preferentment en forma de MCT i hidrats de carboni com els polímers de glucosa.

Indicacions:

- Intolerància múltiple alimentària: al·lèrgia i intolerància a les proteïnes de la llet de vaca.
- Fracàs terapèutic amb fórmules hidrolitzades.
- Alteracions greus del tracte gastrointestinal, com la malaltia inflamatòria intestinal, budell curt, malabsorció, diarrea greu del lactant, enteritis postradiació, reflux gastroesofàgic resistent a teràpia.
- Pas de nutrició parenteral a enteral en alteracions intestinals greus.
- Malalties amb malabsorció de greixos (insuficiència pancreàtica, limfangiectàsia intestinal, colèstasi crònica).
- Qualsevol quadre que no millori amb fórmules semielementals.

Fórmules disponibles:

- Damira elemental (Vivonex pediàtric) (Novartis)
- Neocate (SHS)
- Neocate Advance (SHS). Nens de més d'un any Nutri 2000 pediàtric (Nutricia)

DIVERSIFICACIÓ ALIMENTÀRIA

S'entén per diversificació alimentària la variació o introducció d'aliments diferents a la llet materna o de fórmula en la dieta del lactant.

Aquests aliments diferents a la llet poden ser líquids, semisòlids o sòlids.

Els anglesos, parlen de deslletar o aliments de deslletar (*weaning*) fent referència als que substitueixen a la llet. A Europa s'utilitza el terme *Beikost*.

En realitat es tracta d'un període o transició en el que es van introduint altres aliments a part de la llet materna o fórmules d'inici. És a dir, es tracta d'una alimentació complementària, portada a terme gradualment, conduint el nen de manera suau a la dieta modificada de l'adult.

Cal recordar que es recomana la lactància materna exclusiva durant els primers 6 mesos de vida.

En l'actualitat sembla que es manté el consens de respectar els 4 mesos com a inici de la diversificació i no allargar-la més enllà dels 6 mesos. Així es va definir l'American Academy of Pediatrics (AAP) al 1980 i el Comitè de Nutrició de l'European Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition (ESPGAN) al 1981. Aquest rang cronològic entre els 4-6 mesos és un temps prudencial per respectar la individualitat de cada nen, així com la varietat de gustos, creences, costums familiars i culturals que afecten l'alimentació humana.

Raons per a la diversificació

Les raons per a la diversificació són, en primer lloc, nutricionals, però també adaptades al desenvolupament neuromuscular del lactant, així com raons de tipus familiar, social o educacional. Errors de maneig en la introducció d'aliments poden provocar problemes d'anorèxia infantil, malnutrició, deshidratació i al·lèrgies.

Al llarg del segle XX, hem assistit a moviments de pèndul en la introducció dels aliments. Totes aquestes tendències, que no es recolzaven en criteris científics, han servit com a experiència per conèixer que hi ha un patró de maduració, amb variacions individuals, per exemple en la funció de barrera intestinal de la mucosa i la seva permeabilitat a macromolècules en els primers mesos de vida que poden condicionar sensibilitzacions posteriors.

La immaduresa renal és un altre factor fisiològic que condiona la diversificació. L'excés de proteïnes i sals minerals indueix a un excés d'osmolaritat renal. La llet humana produeix una càrrega osmolar de 78 mOsm/l, mentre que la llet de vaca no modificada suposa una càrrega de 221 mOsm/l. En els primers mesos de vida la capacitat de concentració tubular renal està limitada augmentant amb el creixement del nen. Això fa que el lactant petit sigui molt sensible a les restriccions de sobrecàrrega d'aigua.

La lactància materna cobreix les necessitats d'energia i nutrients de la major part dels lactants fins als 6 mesos d'edat. A partir d'aquí, el contingut proteic de la llet podria ser suficient però el volum i aportació energètica podria no ser-ho. Alguns oligoelements com el ferro, calci, zinc i fòsfor podrien ser insuficients si no es suplementen bé.

En el cas de les fórmules adaptades, la ingesta del volum necessari per cobrir les necessitats podria causar complicacions de tolerància.

Amb la maduració del sistema neuromuscular, cap al sisè mes ja ha desaparegut el reflex de l'extrusió i el nen és capaç de deglutir aliments semisòlids.

L'adquisició del suport cefàlic i la sedestació, permeten participar de forma més activa en l'acceptació i rebuig de l'aliment, acceptar la cullera i poder realitzar moviments de masticació tot i que no tinguin dents.

No es recomana la seva introducció més enllà del sisè – setè mes ja que aquest és un període crític en l'aprenentatge d'hàbits alimentaris. Quan no s'aprofiten aquests períodes crítics pot resultar més difícil la introducció de sòlids en l'alimentació. Seran la reiteració en l'oferta, la freqüència d'exposició de l'aliment i la selecció per part del nen, els factors que aniran determinant la seva adaptació.

Pràctica de la diversificació alimentària

No s'aconsella la seva introducció abans del quart mes, ja que, des del punt de vista nutricional, no hi ha cap avantatge, és antinatural i pot tenir inconvenients. Així doncs, es pot començar a partir del quart mes amb fruites, verdures o cereals sempre tenint en compte les preferències i costums familiars, la zona geogràfica, la cultura, entre d'altres.

Els gustos dolços se solen acceptar millor per la majoria de lactants.

La cronologia dels aliments **no ha de ser rígida**, depenent de les condicions socioeconòmiques familiars, de l'àrea geogràfica, dels costums i hàbits locals i de les característiques individuals del nen. Els diferents aliments han de ser introduïts gradualment (cada 5-7 dies) per poder observar possibles intoleràncies, al·lèrgies o preferències del nen.

LLET

És recomanable mantenir una ingesta de llet de, almenys, 500 ml/dia al llarg de segon semestre que ens garanteixi els requeriments energètics bàsics, les necessitats de calci i àcids grassos essencials.

La **llet de vaca sencera** sense modificar **no ha de formar part de l'alimentació complementària abans dels 12 mesos**, ja que pot ocasionar intolerància amb ferropènia secundària i sensibilitzacions en famílies de risc.

CEREALS

Des del punt de vista nutricional els cereals proporcionen energia en forma d'hidrats de carboni, poques proteïnes, sals minerals, vitamines (tiamina) i àcids grassos essencials (0,5 a 1 g/100 g de cereals). Segons l'ESPGAN, el seu contingut proteic

ha de ser de 1-3 g/100 kcal, excepte quan porten llet. El seu principal component, el midó, és tolerat i perfectament digerit pel lactant a partir del quart mes, tant per l'amilasa pancreàtica com per les disacaridases intestinals.

Alguns preparats s'obtenen a partir d'un sol cereal (simples), mentre que altres contenen una barreja de diferents cereals.

Hi ha cereals que contenen una proteïna anomenada gluten, com són el blat, l'ordi, la civada i l'avena que poden produir la malaltia celíaca, fet pel qual la seva introducció no s'ha de realitzar abans dels 7 mesos ja que a partir d'aquesta edat no disminueix la freqüència d'aquesta malaltia, sinó que les seves manifestacions són menys greus.

De manera anticipada, en el moment de fer la introducció de l'alimentació complementària, s'hauria d'avisar que NO s'han de donar ni pa ni galetes fins als 7 mesos d'edat.

Cal recordar que l'arròs i el moresc no contenen gluten.

Els **cereals lacteats** (per preparar amb aigua) no serien recomanables, ja que no solen precisar la quantitat de llet que aporten.

FRUITES

Les fruites constitueixen un aliment important pel seu contingut en cel.lulosa (que condiciona la normalització del trànsit intestinal), sucres, fibres vegetals, vitamines (especialment vitamina C) i altres antioxidants.

Solen administrar-se inicialment en forma de suc i amb cullera per evitar acostumar-lo al biberó amb suc dolç i per prevenir la caries del biberó.

És aconsellable utilitzar fruita fresca, ja que els preparats de papilla de fruites tenen més farines de cereals que fruita.

Es desaconsellen fruites potencialment al·lèrgiques com maduixes, mores, groselles o gers.

Els sucus industrials solen portar enzims, oligoelements i monosacàrids que produeixen retenció de líquids intraluminal. Depenent del procés industrial, no es descarten al·lèrgies a colorants i estabilitzants. El suc de poma s'ha associat a diarrea crònica inespecífica.

Aquests sucus no es recomanen en nens més petits de 12 mesos i no s'han d'utilitzar mai com a substitut de la fruita.

VERDURES

Les verdures s'oferiran en forma de puré.

Estan constituïdes per aigua, residus de cel.lulosa, vitamines i minerals.

S'aconsellen verdures suaus del tipus patata, pastanaga, api, porro, carabassa, carabassó, ceba, bajoques ... Fins a l'any s'evitaran les verdures flatulentes com la col, col-i-flor i el nap (potencialment bociògens); les verdures riques en substàncies sulfurades (all i espàrrecs) i pel seu potencial efecte metahemoglobinitzant els espinacs, bledes i remolatxa, entre d'altres.

Per altra banda s'ha de tenir precaució amb les verdures ja preparades i conservades en nevera, ja que el risc de metahemoglobinèmia augmenta amb el temps de conservació i, quan aquesta supera les 48 hores de nevera, pot incrementar-se la formació de nitrats. Una bona manera de conservar la verdura és congelant-la acabada de fer.

Els llegums poden oferir-se a partir dels 12 mesos, degut al seu alt contingut de nitrats. Sempre s'han d'afegir a la verdura, amb el que s'enriqueix el valor biològic proteic al voltant del any d'edat. Són una font d'aminoàcids, fibra, vitamines i oligoelements.

PROTEÏNES

La carn aporta fonamentalment proteïnes en el 20% del seu pes en forma de miosina amb tots els aminoàcids essencials. És font de ferro i vitamina B. S'aconsellen 40-50 g diaris.

En primer lloc s'acostuma a oferir pollastre (cuit i triturat amb la verdura) ja que és més digerible, menys al·lèrgic i de fàcil trituració. Posteriorment s'introdueix vedella, conill, poltre, gall d'indi. Cap a l'any s'introdueix la carn de porc i el xai.

La carn ha de ser el més magra possible, evitant tot el greix visible i la pell del pollastre. No es recomanen les vísceres, ja que no ofereixen cap avantatge respecte la carn magra, tret de la seva riquesa en vitamines i ferro, suposant per altra banda un risc d'aportació de paràsits, tòxics i hormones per la manipulació fraudulenta del bestiar. El suc de carn no té cap valor nutritiu.

El peix té el mateix valor proteic que la carn però amb menys greix i de major qualitat, pel que es digereix millor. Es recomanen els peixos blancs en quantitat de 40-50 g diaris a partir del novè mes. Si hi ha antecedents d'al·lèrgia pot ser recomanable retardar la seva introducció fins l'any de vida.

El peix blau es recomana introduir-lo a partir dels 18 mesos pel seu alt contingut en greixos i ser més al·lèrgic.

IOGURT

El iogurt és un producte que s'obté a partir de la llet sencera de vaca o de llet semi-descremada i fermentat per l'acció del *Lactobacillus bulgaricus* i el *Streptococcus thermophilus*.

Constitueix una excel·lent aportació de proteïnes, calci i rivo flavina.

Pel seu contingut àcid, regenera la flora intestinal i accelera el trànsit digestiu pel que pot ser d'utilitat en lactants "vomitadors".

És una excel·lent aportació làctia ja que les proteïnes estan parcialment hidrolitzades i contenen entre un 25-30% menys de lactosa.

Els iogurts elaborats amb fórmula adaptada poden introduir-se a partir dels 6 mesos d'edat. Els obtinguts a partir de llet de vaca sencera es recomana administrar-los a partir de l'any de vida.

Els iogurts enriquits amb fruites aporten sacarosa i glucosa en quantitats importants.

Altres derivats lactis com el mató, formatge fresc, “petit suisse”, es recomana introduir-los a partir dels 12 mesos. Estudis recents demostren que l'ús de formatges frescs no té efectes sobre el colesterol.

OU

El rovell de l'ou és ric en greixos, proteïnes i vitamines i pobre en hidrats de carboni.

La clara no es recomana en l'alimentació del lactant pel seu contingut en ovoalbúmina, ja que és molt al·lergènica.

L'ou sencer no s'ha d'introduir fins als 12 mesos.

És font d'aminoàcids essencials, vitamines, ferro i àcids grassos.

MEL I SUCRE

Es desaconsella l'ús de mel abans de l'any d'edat, ja que és cariogènica, hipercalòrica i pot estar contaminada amb espores del germen que ocasiona el botulisme.

Tampoc es recomana el sucre, no havent-se d'afegir als aliments.

EDULCORANTS ARTIFICIALS

- Sacarina: No permès en nens menors de 6 anys.
- Aspartame: No permès en nens menors de 3 anys.
- Acesulfame K: S'estableix una dosi diària de 0-15mg /kg pes en nens menors de 6 anys.
- Poliols: No contraindicat però si tenir cura ja que en grans quantitats produeixen flatulències i diarrees.

SUPLEMENTS

- Vitamina D:
Si es realitza lactància materna exclusiva: els nens que viuen en zones amb poc sol o nens que no prenen el sol (magrebins...) han de rebre una aportació de 400 UI/dia de vitamina D.
Si es realitza lactància amb fórmula enriquida amb vitamina D que compleixi les normes dels comitès de nutrició, aquest suplement no és necessari.
- Fluor:
Segons l'AAP, dependrà de la quantitat de fluor en l'aigua de consum (0,25 mg/dia a partir dels 6 mesos, quan l'aigua contingui menys de 0,3 mg/dl). En el nostre medi no és necessari aquest suplement amb fluor.
- Vitamina B12:
En fills de mares vegetarianes que no consumeixen cap producte d'origen animal i donen lactància materna sense prendre suplement d'aquesta vitamina, s'aconsella un suplement de 0,3 a 0,5 µg/dia.
- Vitamina K:
Després de l'administració rutinària al moment del naixement d'1 mg per via intramuscular al nadó, no és necessària la seva suplementació. Aquesta és la via emprada al nostre servei de Pediatria.
En el cas de rebre aquesta primera dosi per via oral, és necessari repetir la dosi.

FIBRA

El Comitè de Nutrició de l'AAP considera innecessari subministrar fibra als nens menors d'un any. Un alt contingut en fibra en els aliments utilitzats durant el període de deslletar pot ocasionar una disminució de l'absorció de nitrogen i la quelació de minerals com el ferro, calci, entre d'altres.

En el segon semestre, l'administració de fruites, cereals i verdures proporciona uns 5 g/dia de fibra soluble i insoluble, que ajuda a regular el trànsit intestinal.

SAL I ESPÈCIES

La sal s'introduirà de forma moderada a partir de l'any de vida.

Les espècies com l'orenga o el julivert es poden introduir a partir dels 6 mesos de vida.

Alimentació complementària en lactants de molt baix pes al néixer

La majoria dels nens de molt baix pes al néixer (inferior a 1.500 g), arriben a un creixement i desenvolupament raonables a l'any d'edat, tot i que un nombre significatiu de nens es situen per sota del percentil 10 als 12 mesos d'edat corregida (com edat corregida, s'ha de considerar el temps transcorregut d'edat cronològica des del naixement, menys el nombre de dies que ha nascut abans de terme).

És recomanable que el lactant que ha nascut amb molt baix pes iniciï la seva alimentació complementària amb respecte a la seva edat corregida i no amb la seva edat cronològica.

Annex 1: “Deu passes per a una lactància materna amb èxit”

DECLARACIÓ CONJUNTA DE L'OMS I LA UNICEF, feta l'any 1989, per fomentar la promoció i el suport de la lactància materna per alletar amb èxit.

- 1- Tenir unes normes escrites sobre l'alletament matern, que siguin conegudes per tot el personal sanitari.
- 2- Oferir a tot el personal sanitari els coneixements necessaris per aplicar aquestes normes.
- 3- Informar a totes les dones embarassades sobre els beneficis i la tècnica de l'alletament matern.
- 4- Ajudar les mares a iniciar l'alletament durant els primers 30 minuts després del part.
- 5- Ensenyar les mares com alletar i com mantenir la secreció làctia, encara que s'hagin de separar dels seus fills.
- 6- No donar als nounats altres aliments o begudes fora de la llet materna, excepte quan estigui mèdicament indicat.
- 7- Practicar l'allotjament conjunt (permetre a les mares estar amb els seus fills les 24 hores del dia).
- 8- Fomentar l'alletament matern a demanda.
- 9- No donar tetines artificials ni xumets als infants alletats.
- 10- Fomentar la creació de grups d'ajuda mútua de mares lactants i encaminar-les vers aquests grups quan surten de l'Hospital.

Annex 2: Contraindicacions de la lactància materna

1. NEGATIVA DE LA MARE:
2. METABOLOPATIES.
 - a. Galactosèmia
 - b. Alactàsia
3. MARE QUE PREN FÀRMACS CONTRAINDICATS
4. MARE QUE CONSUMEIX DROGUES
5. MARE QUE REP QUIMIOTERÀPIA, ANTIMETABOLITS O ISOTOPS RADIOACTIUS
6. MARE AMB ABSCÉS MAMARI. La mastitis no és una contraindicació.
7. MARE AMB LESIÓ ACTIVA DE L'HERPES SIMPLE MAMARI (HSV-1)
8. MARE AFECTA DE TUBERCULOSI ACTIVA NO TRACTADA
9. MARE AMB MALALTIA NEUROLÒGICA O PSICÒTICA GREU
10. MARE AMB MALALTIA ORGÀNICA GREU
11. MARE HIV SEROPOSITIVA. Aquesta contraindicació és discutible en els països subdesenvolupats
12. MARE SEROPOSITIVA A RETROVIRUS
13. MARE SEROPOSITIVA A CITOMEGALOVIRUS AMB RECENT NASCUT PREMATUR. EI RECENT NASCUT a terme no sol infectar-se, encara que s'ha comprovat pas de CITOMEGALOVIRUS a través de la llet.

Annex 3: Fàrmacs i lactància materna

En el següent annex s'exposen el grau d'interacció de cada fàrmac amb la lactància classificat en 4 categories:

- A. Fàrmacs probablement inofensius. No s'ha demostrat perill per a la lactància.
- B. Fàrmacs que s'han d'utilitzar amb precaució: la seva contraindicació és relativa. Existeix un risc toràcic de toxicitat o s'han descrit alguns efectes adversos lleus. Poden ser utilitzats si realment és necessari, però sempre amb precaució i sota vigilància d'aparició d'efectes secundaris en el lactant.
- C. Fàrmacs absolutament contraindicats. S'han descrit efectes adversos greus.
- D. Fàrmacs dels que no es disposen dades. Evitar el seu ús.

Podeu consultar la següent pàgina web: www.e-lactancia.org

Annex 4: Qualitat de l'evidència científica

Qualitat de l'Evidència Científica	Magnitud de les recomanacions
Tipus 1 Bona	Existeix una adequada evidència científica per recomanar o desaconsellar l'adopció de la tecnologia. Evidència A
Tipus 2 Regular	Existeix una certa evidència científica per recomanar o desaconsellar l'adopció de la tecnologia. Evidència B
Tipus 3 Dolenta	Existeix una insuficient evidència científica per recomanar o desaconsellar l'adopció de la tecnologia. Evidència C

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Terapia digestiva			
Antiácidos antiulcerosos	Sales de aluminio Sales de magnesio Sales de calcio	A	Se absorben poco por la madre. Parecen seguros
	Famotidina	A	Se excreta en la leche en cantidades poco apreciables
	Sucralfato	A	No es absorbido por la madre
	Cimetidina	C	Se excreta en leche materna. Evitar su uso
	Ranitidina	C	Se excreta en leche materna. Evitar su uso
	Omeprazol, lansoprazol, pantoprazol	D	Existe poca información. Evitar su uso
	Dicitrato de bismuto	D	Existe poca información. Evitar su uso
Antiespasmódicos	Mebeverina	B	Los antiespasmódicos no anticolinérgicos a dosis terapéuticas se excretan en cantidades mínimas en leche materna
	Atropina Butilescopolamina	C	Los anticolinérgicos pueden inhibir la secreción láctea
Antidiarreicos	Loperamida	A	Existe poca información, pero parece que los niveles absorbidos por la madre son mínimos, lo que reduce la excreción a la leche a cantidades poco apreciables
	Sucralfato	A	No es absorbido por la madre
Laxantes	Incrementadores del bolo (Gomas y fibras, metilcelulosa, <i>Psidium plantago</i>)	A	No es probable que se excrete en leche. Uso aceptado
	Glicerina vía rectal	A	No es probable que se excrete en leche. Uso aceptado
	Hidróxido de magnesio	A	Evitar uso crónico
	Docusato	B	Se excreta en leche. Usar con precaución
	Aloe, cáscara, calomelanos, dantrona, fenoftaleína, riubarbo, sen	C	Se recomienda evitar su uso
Terapia cardiovascular			
Digitálicos	Digoxina	A	Parece segura. Mínima cantidad en la leche
Alfa-beta bloqueantes	Carvedilol	C	Es muy lipofílico y puede acumularse en la leche. Evitar su uso
	Labetalol	A	Se excreta en cantidades insignificantes (0,004%). Se considera compatible con la lactancia
Betabloqueantes	Propranolol metoprolol, oxprenolol, propranolol, atenolol, nadolol, sotalol	B	Se excretan de forma variable. Atenolol, nadolol y sotalol se excretan de forma significativa, es preferible utilizar otros principios activos. A altas dosis puede producir bradicardia, hipotensión, hipoglucemia. Usar con precaución y monitorizar los niveles en el lactante
Diuréticos	Furosemida (oral)	A	Se excreta en leche materna y puede disminuir la producción de leche durante el primer mes No se han observado efectos adversos en lactantes. Evitar su uso parenteral
	Torasemida	D	Existe poca información
	Indapamida	D	Existe poca información
	Acetazolamida, bendroflumetazida, hidroclorotiazida, clortalidona	B	Se excreta en cantidades mínimas. Pueden disminuir la producción de leche durante el primer mes
	Espironolactona	C	Se excreta canrenona, metabolito de la espironolactona. Efectos desconocidos. Evitar su uso
Anticoagulantes	Heparina	A	No se excreta en la leche
	Warfarina	A	Se excreta en forma inactiva. No se han descrito efectos adversos
	Acenocumarol	B	Posiblemente seguro pero hay menor experiencia .../...

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Antiarrítmicos: Todos los antiarrítmicos pueden excretarse en leche materna. Deberá valorarse prioritariamente la relación riesgo-beneficio.	Verapamilo	B	Se excreta en leche en cantidades pequeñas. No se han descrito problemas
	Lidocaína	B	Se excreta en la leche. Usar con precaución
	Quinidina	B	Existe controversia. Usar con precaución
	Mexiletina	B	Se excreta en la leche. Usar con precaución
	Procainamida	B	Se excreta en la leche. Usar con precaución
	Amiodarona	C	Se excreta en leche. Efecto desconocido. Evitar su uso. Larga vida media. Riesgo de hipotiroidismo en el lactante
	Disopiramida	C	Alta concentración en leche. Riesgo de hipotiroidismo
	Flecainida, acebutolol	C	Se excreta en la leche en cantidades importantes. Evitar su uso
Hipolipemiantes	Estatinas: atorvastatina, simvastatina, lovastatina, etc.	C	Se desconoce la cantidad que se excreta en leche materna. Riesgo potencial para el lactante. Interferencia síntesis colesterol. Evitar su uso
Antihipertensivos	Metildopa	A	Concentraciones en leche insuficientes para ser peligrosas. No se han descrito problemas
	Hidralazina		
	Benazepril	B	Se excreta en pequeñas cantidades. Usar con precaución
	Captoprilo, enalaprilo	A	Concentraciones en leche insuficientes para ser peligrosas. No se han descrito problemas
	Trandolapril, ramipril, fosinopril	D	Se excretan en animales en concentraciones que pueden ser elevadas. Evitar su uso
	Nifedipina	B	Se excreta en pequeña cantidad. Usar con precaución.
	Reserpina	C	Diarrea, congestión nasal, letargia, anorexia, cianosis, hipotermia. Evitar su uso
	Otros IECA	D	Poca información. Evitar su uso
	ARA II	D	Se desconocen los riesgos. Evitar su uso
	Nuevos antagonistas del calcio	D	Se desconocen los riesgos. Evitar su uso

Terapia respiratoria

Broncodilatadores	Salbutamol inhalado Terbutalina inhalado	A	Aunque existe riesgo de irritabilidad en el lactante, se considera compatible. El fabricante no recomienda usar salbutamol en la lactancia
	Teofilina	B	Se recomienda usar formas retardadas de teofilina a dosis bajas
Corticosteroides	Corticoides inhalados/nasales	A	Utilizar dosis bajas. Parece que no se excretan en cantidades apreciables
	Corticoides orales	B	Se excretan en leche. Disminución de la función suprarrenal. Usar con precaución y evitar uso crónico. El fabricante recomienda suspender la lactancia
Cromonas	Cromoglicato disódico	D	No hay datos disponibles. Evitar su uso
Antihistamínicos H1	Loratadina	B	Aunque se excreta en la leche, no se han descrito problemas
	Levocabastina nasal	B	Parece que tras la administración de levocabastina nasal los niveles son mínimos y se acepta su uso
	Clemastina Terfenadina Difenhidramina Cetirizina Ebastina	C	Se excretan en leche y pueden inhibir la lactancia por su acción anticolinérgica
Antitusígenos	Codeína	B**	No hay experiencia suficiente con otros opiáceos. Dosis bajas de fosfato de codeína parecen seguras. Dosis altas pueden producir constipación, sedación y dependencia
	Dextrometorfan	B**	A dosis bajas parece seguro. El fabricante recomienda no usar en lactancia debido a que muchos preparados contienen etanol en la fórmula
Descongestionantes adrenérgicos nasales:	Efedrina Pseudoefedrina Oximetazolina Xilometazolina	B	Usar con precaución a dosis bajas y como máximo 3-5 días

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Mucolíticos	Ambroxol Bromhexina N-acetil cisteína Guaifenesina	D	No existen datos suficientes. Debido a la eficacia dudosa de estos fármacos, se recomienda no usarlos en el período de lactancia
Expectorantes	Ioduro potásico	C	Forma parte de especialidades multicomponentes. Puede afectar al tiroides del lactante

Terapia del sistema nervioso central

Hipnóticos y sedantes	Oxazepam	B	Es la benzodiacepina de elección; ya que, posee una vida media corta y se excreta en mínimas cantidades en la leche. No usar de forma crónica
	Otras benzodiacepinas	B	Se excretan en leche en cantidades apreciables. Los niños metabolizan lentamente las benzodiazepinas por lo que se pueden producir niveles tóxicos. Evitar dosis repetidas en la lactancia. Pueden producir somnolencia y pérdida de peso
	Espino blanco, valeriana	D	Datos insuficientes. Evitar su uso
	Zolpidem, zopiclona	C	Se excreta en leche materna. Puede inhibir la lactancia. Evitar su uso
	Zaleplón	D	Datos insuficientes. Evitar su uso
Antimigrañosos	Sumatriptán	B	Se excreta en pequeñas cantidades. Uso precautorio, recomendándose descartar la lactancia durante 8 horas después de una dosis
	Naratriptán, rizatriptán	C	Se excreta en cantidades importantes. Evitar lactancia hasta 24 h después de la dosis
	Almotriptán, zolmitriptán, eletriptán	D	Datos insuficientes. Evitar su uso
	Preparados Ergot y derivados	C	Peligro de ergotismo. Dosis repetidas inhiben la producción de leche
Antiparkinsonianos	Levodopa	C	Posible alteración del crecimiento neonatal. La seguridad de otros antiparkinsonianos no ha sido demostrada
	Pergolida Lisurida, selegilina Entacapone	C	No hay datos suficientes. Posibilidad de efectos adversos. No usar o suspender la lactancia
Antipsicóticos	Fenotiacinas (clorpromazina, flufenazina) Haloperidol	B	Bajas concentraciones en la leche. Utilizar bajas dosis y vía oral. Pueden producir galactorrea en la madre y sedación en el lactante. Algunos autores desaconsejan la lactancia. Sus efectos son desconocidos
	Clozapina, risperidona	C	Se excreta en elevada concentración. Evitar su uso
	Sales de litio Loxapina	C	Se han descrito efectos adversos graves. Evitar su uso o suspender la lactancia
	Olanzapina	D	Se desconoce si se excreta en leche. Evitar su uso
Antidepresivos	Amitriptilina, clomipramina, nortriptilina, imipramina, maprotilina, mianserina	B	Bajas concentraciones en leche. Hasta ahora no se han mostrado peligrosas. Se recomienda usar dosis bajas. Algunos fabricantes contraindican su uso
	Venlafaxina	C	Pueden excretarse en leche en cantidades apreciables. Se desconoce el efecto sobre el niño a largo plazo. Algunos fabricantes recomiendan suspender la lactancia
	Sertralina	B	Aunque se excreta en leche materna, no se han descrito problemas con este ISRS
	Otros ISRS (fluoxetina, paroxetina)	C	Pueden excretarse en leche en cantidades apreciables. Se desconoce el efecto sobre el niño a largo plazo. Algunos fabricantes recomiendan suspender la lactancia
Antieméticos	Metoclopramida	B**	Bajas concentraciones en leche. Opiniones contradictorias
	Domperidona	B**	Puede inhibir la secreción de leche
	Meclozina	B	Riesgo teórico de somnolencia

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Antiepilépticos (monitorizar los niveles plasmáticos de la madre)	Carbamacepina	B	Bajas concentraciones en leche. Posible sedación
	Valproato sódico	B	Bajas concentraciones en leche. Somnolencia
	Difenilhidantoína	B**	Posible sedación. Se ha descrito un caso de metahemoglobinemia
	Fenobarbital	C	Evitar. Posible somnolencia. Se ha notificado un caso de metahemoglobinemia
	Primidona	C	Sedación. Irritabilidad
	Etosuximida	C	Hiperexcitabilidad, succión disminuida
Analgésicos narcóticos	Codeína, morfina	B	No usar altas dosis de forma prolongada (pueden administrarse dosis de mantenimiento). Posible depresión del SNC (reversible con naloxona). Evitar la lactancia en niños nacidos de madres dependientes, por riesgo de Sd. de abstinencia en el niño
	Buprenorfina	C	
Analgésicos no narcóticos	Paracetamol	A*	
	Ac. acetil salicílico	B	Utilizar ocasionalmente y a bajas dosis. Dosis mayores de 3 g/día provocan riesgo de acidosis metabólica. Uso continuado: alteración de la función plaquetaria y aumento del tiempo de sangría
	Otros salicilatos	B	Administrar de forma ocasional, siempre después de la toma. Evitar su uso prolongado; posibilidad de rash e hipoprotrombinemia (en niños deficientes en vit. K)
	Metamizol	C	Se excreta en leche materna. Evitar su uso
Estimulantes del SNC	Anfetaminas Dexanfetamina	C	Cantidades significativas en la leche. Evitar su uso, especialmente los preparados de larga duración

Terapia antiinfecciosa

Penicilinas	Penicilinas, amoxicilina, ampicilina, amoxicilina-clavulánico	A	Aunque se excretan en la leche, no se han descrito problemas. Posible inducción de hipersensibilidad. Amoxicilina y ampicilina pueden dar mal sabor de leche. Con ácido clavulánico existe menor experiencia
	Cloxacilina	A	Se excreta en leche pero no se han descrito problemas. Posible inducción de hipersensibilidad. Existe menor experiencia que con amoxicilina
Cefalosporinas	Cefaclor, cefadroxilo, cefalexina, cefazolina, cefonicid, cefoxitina, cefotaxima, cefuroxima, ceftazidima, ceftriaxona, <i>cefuroxima axetilo</i>	A	Posible inducción de hipersensibilidad. Se excretan en cantidades mínimas en la leche, pueden alterar la flora intestinal
	Ceftibufeno, cefixima, cefpodoxima	D	No se dispone de información. En un estudio con cefixima no se detectó en leche materna tras la administración de una dosis de 100 mg
Aminoglicósidos	Estreptomina, gentamicina, kanamicina, tobramicina, amikacina	A**	Pasan a la leche en proporciones muy bajas. Sorprende la falta de información de cada fármaco. La literatura en general los presenta "sin información", "desaconsejados por precaución" o "contraindicados", no obstante las cantidades ingeridas con la leche son mínimas (0,005-0,4%). Riesgo teórico de ototoxicidad y nefrotoxicidad
Macrólidos	Eritromicina	A	Pueden modificar la flora intestinal del lactante
	Azitromicina Claritromicina	D	No se dispone de información. En un caso publicado, la excreción de azitromicina tras tres dosis fue insignificante
Ketólidos	Telitromicina	D	En animales, se excreta en la leche en concentraciones 5 veces las del plasma. No se recomienda su uso
Tetraciclinas	Tetraciclina, oxitetraciclina, doxiciclina, minociclina	B**	Existe controversia. Los niveles séricos en los lactantes han sido indetectables. La absorción oral está disminuida por su quelación con el calcio/hierro lácteo. Tinción amarillenta de los futuros dientes del niño
Sulfamidas	Sulfametoxazol, cotrimoxazol	B	Contraindicada en niños con déficit de G6PDH (anemia hemolítica). Riesgo de <i>Kernícterus</i> en niños icterícos

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Otros	Clindamicina Lincomicina	B	Puede ocasionar disbacteriosis intestinal. Se considera compatible con la lactancia
	Cloranfenicol	C	Posible toxicidad en médula ósea
	Metronidazol	C**	Controvertido. Si se administra dosis única, se aconseja interrumpir la lactancia de 24 a 48 horas y luego reanudarla
Antisépticos urinarios	Nitrofurantoína Ac. nalidíxico	B	Contraindicado en niños con déficit de G6PDH. Hipertensión endocraneal
Quinolonas	Norfloxacinó Ciprofloxacino Moxifloxacino	C**	Grupo de fármacos que pueden concentrarse en la leche. Esta característica y la de un uso muy restringido en pediatría las hacen desaconsejables en la lactancia. Altera el desarrollo del cartílago
Tuberculostáticos	Rifampicina	A**	Monitorizar la función hepática del niño. Se excreta en leche en cantidades mínimas
	Isoniacida	B	Concentraciones significativas en leche. Riesgo teórico de neurotoxicidad, por lo que se aconseja administrar conjuntamente con piridoxina. Hepatotoxicidad
	Estreptomicina	B	Ver Aminoglicósidos
	Etambutol	B	Riesgo de toxicidad ocular
	Capreomicina Pirazinamida Rifabutina	C**	En España, en el prospecto de Pirazinamida se recomienda sólo "precaución"
Antifúngicos	Anfotericina B Fluconazol, griseofulvina, itraconazol, ketoconazol, miconazol	D	En la mayoría no se dispone de información
	Nistatina	A	Compatible en presentación oral y tópica. No es absorbida por el tracto gastrointestinal de la madre.
Antivíricos	Aciclovir	B**	Compatible aunque se excreta en leche
	Amantadina	C	Vómitos, retención urinaria, rash
	Famciclovir Foscarnet Ganciclovir Ribavirina	C	Se han descrito efectos adversos importantes en animales de experimentación. Evitar su uso
	Antirretrovirales	C	Lactancia contraindicada por el riesgo de transmisión del virus
	Antipalúdicos	Cloroquina	B
Pirimetamina		A*	
Halofantrina		C	Se excreta en leche y se han descrito efectos adversos. Evitar su uso
Antiparasitarios	Mebendazol	B	Poco absorbido en el intestino
	Tiabendazol	C	
	Lindano tópico	B	Limpiar zona mamaria antes de la toma
Terapia hormonal			
Hormonas sexuales	Andrógenos y derivados	C	Masculinización en niñas y desarrollo precoz en niños
	Estrógenos Anticonceptivos orales (estrógenos+progestágenos)	C	Feminización en niños. Disminución de producción de leche
	Etisterona Noretisterona Danazol	C	Efecto androgénico
	Progestágenos (anticonceptivos monocomponentes)	B**	Bajas concentraciones en leche. Se recomienda utilizar anticonceptivos que contengan solo progestágenos
Hormonas tiroideas	Levotiroxina Liotironina	B	La cantidad excretada es mínima. Puede interferir en las pruebas de <i>screening</i> de hipotiroidismo y bocio en neonatos

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Antitiroideos	Carbimazol Metimazol	C**	Algunos autores recomiendan usar dosis bajas y controlar función tiroidea del lactante
	Propiltiouracilo	B**	No está comercializado en España pero puede ser la única alternativa en lactantes
	Ioduros	C	
Corticosteroides orales	Prednisona y prednisolona	A	Se excretan mínimamente
	Otros corticoides	B	Usar dosis bajas
Otros	Bromocriptina	C	Suprime la producción de leche.
	Oxitocina	C	Reanudar la lactancia a las 24 horas de suspender el tratamiento
	Calcitonina	D	No existe suficiente información

Terapia anti diabética

Antidiabéticos	Insulina	A	No se excreta en leche materna
Antidiabéticos orales	Sulfonilureas	C	Riesgo teórico de hipoglucemia. Monitorizar los niveles plasmáticos del niño. Evitar su uso
	Metformina	D	No existe suficiente información
	Rosiglitazona	C	Se excreta en la leche materna en animales. Riesgo teórico de hipoglucemia. Evitar su uso
	Nateglinida Repaglinida	C	Se excreta en la leche materna en animales. Riesgo teórico de hipoglucemia. Evitar su uso

Vitaminas y minerales

Vitaminas Se recomienda evitar dosis elevadas	Vitamina A	A	A dosis >2.500 U/día riesgo de hipervitaminosis
	Isotretinoína	C	
	Etretinato	C	
	Vitamina D	A	Dosis >500 U/día provocan hipercalcemia
	Tiamina	A	
	Ac. ascórbico	A	
	Vitaminas Grupo B	A	A dosis elevadas la piridoxina puede inhibir la producción de leche
	Vitamina K	A	
	Vitamina E	A	
	Ac. fólico	A	Se excreta en leche aunque a dosis terapéuticas no afectan al niño
Minerales	Fluoruro	A	Dosis elevadas pueden afectar al esmalte
	Sales de hierro	A	Dosis terapéuticas no afectan al lactante

Terapia antiinflamatoria

Antiinflamatorios no esteroideos	Naproxeno, Ibuprofeno,	A	Escasa concentración en leche
	Diclofenaco	B	Descritos casos de convulsiones a dosis altas
	Indometacina	C	Se ha descrito 1 caso de convulsiones
	Fenilbutazona	B	
	Ketorolaco	B	
	Otros AINE: piroxicam, ketoprofen	D	No se dispone de información suficiente
	Celecoxib, rofecoxib	B	Se excretan en concentraciones similares a las del plasma. Se recomienda evitar su uso
Otros	Carisoprodol	C	Depresión del SNC y alteraciones gastrointestinales
	Colchicina, alopurinol	B	Se excreta en leche. Precaución
	Sales de oro	C	Concentraciones significativas en leche. Peligro de rash, nefrotoxicidad y hepatotoxicidad

Grupo	Fármaco	Categoría	Comentarios - Recomendaciones
Otros			
Antineoplásicos	Ciclofosfamida Busulfán Cisplatino Doxorubicina Hidroxiurea Metrotexato Vincristina Tamoxifeno	C	Se excretan en leche. Casos de neutropenia y otros efectos adversos graves. Se recomienda suspender la lactancia
Inmunosupresores	Azatioprina Ciclosporina	C	Se excretan en leche. Casos de neutropenia y otros efectos adversos graves. Se recomienda suspender la lactancia
Radiofármacos	Citrato de Galio	C	Cantidades significativas en leche. Permanece en leche durante más de 2 semanas
	I-125, I-131	C	Permanece en leche entre 7 y 10 días
	Tecnecio-99	C	Permanece en leche aproximadamente 24 horas
	Cloruro sódico radioactivo	C	

**Indica que aunque este fármaco se excrete en la leche en altas concentraciones, no se ha demostrado efectos adversos o toxicidad en el lactante.*

***Indica que hay opiniones contradictorias según los diversos autores, unos indican que son aptos y otros que existe contraindicación.*

COMITÈ D'EXPERTS

Data primera elaboració: novembre de 2003

NOM	CATEGORIA PROFESSIONAL	LLOC DE TREBALL
José Angel Bilbao Sustacha	Metge Pediatre	ABS Riudoms
Gemma Castillejo Villasante	Metgessa Pediatra	Hospital Universitari Sant Joan de Reus
Rosa Clivillé Pagès	Metgessa Pediatra	ABS Reus II. ICS
Rosa González Hidalgo de Martí	Metgessa Pediatra	ABS Cambrils
Núria Guillén Rey	Nutricionista infantil	Hospital Universitari Sant Joan de Reus
Immaculada Mill Palou	DUI	ABS Reus II. ICS
Cristina Oliver Pedro	DUI	ABS Cambrils
Agustina Pardo Andújar	Auxiliar Clínica	Hospital Universitari Sant Joan de Reus
Antoni Verdú Mestre	Metge Pediatre	Hospital Comarcal de Móra d'Ebre

Grup de coordinació

- Lluís Colomé Figuera - Grup Sagessa
- Mònica Segura de la Paz - Grup Sagessa
- Rosa M. Saura Grifol - FAD

Data propera revisió: novembre de 2005

Aquesta guia de pràctica clínica s'ha elaborat a partir d'altres guies, recomanacions o consensos publicats prèviament:

- Dietary Guidelines for Children and Adolescents in Australia. National Health and Medical research Council. April 2003.

BIBLIOGRAFIA

1. Pallás Alonso CR. Lactancia materna y alimentación durante el primer año de vida. PrevInfad (Grupo de trabajo AEPap / PAPPS semFYC). 2002.
2. Protocol de lactància materna de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus.
3. Dietary Guidelines for Children and Adolescents in Australia. National Health and Medical research Council. April 2003.
4. Ballabriga A; Carrascosa A. Alimentación complementaria y periodo de destete. Ballabriga A, Carrascosa A. Nutrición en la infancia y adolescencia. 2ª Ed. Madrid Ediciones Ergon. 2001
5. Ballabriga A. Alimentación complementaria del lactante: introducción a los problemas que plantea. Gil.Hernandez a ed. Avances en nutrición de la infancia. Barcelona. Ed. Uniasa, 1992; 3-36.
6. Bueno M; Sarria A; Perez-Gonzalez JM. Nutrición en pediatría. Ediciones Ergon. 1998 .
7. Fomon SJ. Nutricion en el lactante. Barcelona Ed. Mosby/Doyma. 1995
8. Lázaro Almarza A. Diversificación alimentaria en Pediatría. An. Esp. Pediatr. 2001; 54 (2): 150-152.
9. Ortigosa del Castillo L. Manual de salud Infantil. Ed. Alhulia. 1999.
10. Ros Mar L. Pauta actual de la alimentación complementaria. Pediatría 1999; (supp 1): 31-37.
11. Sociedad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica: Guías prácticas sobre nutrición. Alimentación en el lactante. An. Esp. PEdiatr 2001; 54(2): 145-59.
12. Position Paper on HIV and Infant Feeding. International Lactation Consultant Association. September 2002. www.ilca.org
13. Recomendaciones sobre el uso de fórmulas para el tratamiento y prevención de las reacciones adversas a proteínas de leche de vaca. Comité de nutrición de la AEP. An Esp Pediatr 2001; 54: 372-379.
14. Thomas Hale. Medications and mother's milk. Pharmasoft Publishing, 9th edition. 2000
15. Ruth A. La lactancia materna. Lawrence. 4ª ed. Ed. Mosby. 1996.

16. International Lactation Consultant Association. Evidence-based guidelines for breastfeeding management during the first fourteen days. Raleigh (NC): International Lactation Consultant Association; 1999 Apr. 31 p. (109 references)