



LACTANCIA NATURAL

-
- [Introducción](#)
 - [Aspectos básicos](#)
 - [Inicio de la lactancia](#)
 - [Técnica de la lactancia](#)
 - [Problemas durante la lactancia](#)
 - [Patología materna en la lactancia](#)
 - [Los diez pasos para una lactancia natural feliz \(IHAN\)](#)
-

Introducción

El Parlamento Español, en Diciembre de 1999, asume las recomendaciones de la OMS y UNICEF recogidas en su declaración "Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia Materna: la función especial de los servicios de Maternidad". Dicha declaración consiste en un decálogo conocido como los "10 pasos hacia una lactancia natural feliz; iniciativa hospital amigo de los niños (IHAN)".

La SEGO, con el convencimiento de que la lactancia materna es la forma más adecuada para que una madre alimente a su hijo y atendiendo a las recomendaciones anteriormente citadas, desarrolla el presente Documento de Consenso, cuyo propósito fundamental es **adecuar y unificar** las actuaciones de todo el personal sanitario que está al cuidado de las madres y los recién nacidos. Ya con anterioridad, la propia SEGO, a través de los manuales de asistencia, publicó dos capítulos referidos a la lactancia natural.

Legislación oficial

OMS/UNICEF

1. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (OMS, 1981).
2. Resolución WHA35.26, 1982: Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.
3. Resolución WHA37.30, 1984: Nutrición del lactante y del niño pequeño.
4. Resolución WHA39.28, 1986: Alimentación del lactante y del niño pequeño.
5. Resolución WHA41.11, 1988: Nutrición del lactante y del niño pequeño.
6. Protegiendo, promoviendo y apoyando la lactancia materna: El papel especial de los servicios de maternidad. Declaración conjunta OMS/UNICEF. OMS, Ginebra, 1989.
7. La lactancia materna en el decenio 1990: una iniciativa a nivel mundial. Declaración de Inocenti. Florencia. Italia, 1990.
8. Resolución WHA45.34, 1992: Nutrición del lactante y del niño pequeño y estado de aplicación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.
9. Resolución WHA47.5, 1994: Nutrición del lactante y del niño pequeño.
10. Resolución WHA49.15, 1996: Nutrición del lactante y del niño pequeño.

Legislación española

1. Real Decreto 1424/1982, de 18 de junio, por el que se modifica el artículo 20.15 del Real Decreto 2685/1976, de 16 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y

- comercio de preparados alimenticios para regímenes dietéticos y/o especiales.
2. Real Decreto 1408/1992 de 20 de Noviembre.
 3. Real Decreto 46/1996 de 19 de Enero.
 4. Real Decreto 72/1998, de 23 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria específica de los preparados para lactantes y preparados de continuación.
 5. Real Decreto 490/1998, de 27 de marzo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad.

Iniciativas parlamentarias autonómicas

1. País Vasco: Junio de 1997.
 2. Asturias: 19-11-99.
 3. Baleares: 19-12-1997.
 4. Valencia: Marzo de 2000.
 5. Andalucía: 1-6-2000.
-

Bibliografía

1. OMS/UNICEF. Protegiendo, promoviendo y apoyando la lactancia materna: El papel especial de los servicios de maternidad. Declaración conjunta OMS/UNICEF. OMS, Ginebra, 1989.
-

Aspectos básicos

Recuerdo anatomofisiológico

Embriológicamente las glándulas mamarias se desarrollan como invaginaciones del ectodermo en el tejido meso-dérmico subyacente, formando varias protuberancias que representan los futuros conductos, que al dividirse y ramificarse, darán lugar a los lóbulos y lobulillos, y más tarde a los alvéolos. Las interacciones entre el parénquima epitelial y el estroma mesenquimatoso son fundamentales en la inducción de la organogénesis. El mesodermo que está en contacto más íntimo se comprime disponiéndose en capas concéntricas dando origen a dos tipos de estroma, el mesénquima mamario denso y el graso. El mesénquima mamario denso está presente en la vida embrionaria y en las yemas terminales de la pubertad. En el tercer trimestre, se abren las luces de los conductos galactóforos en una suave depresión epitelial, que se va elevando como resultado de la proliferación mesenquimatoso que forma el pezón y la areola. Los senos galactóforos aparecen antes del nacimiento como engrosamientos de los conductos. Con posterioridad, a medida que disminuye la prolactina circulante y a la falta de estrógenos y progesterona de origen placentario, la mama involuciona a un estado de reposo, siendo su diferenciación similar en ambos sexos. El varón muestra escaso desarrollo postnatal, mientras que en la mujer se producen profundos cambios estructurales, acordes con su edad y con el estado funcional de su sistema reproductivo.

Hay alrededor de 20 lóbulos, con una glándula en su interior, que se disponen radialmente para converger en el pezón y separados entre sí por un septo conectivo que se ancla en la piel. Se subdividen mediante estructura arborescente en lobulillos y estos en alvéolos o unidades secretoras, formadas por doble capa de células, las epiteliales que circunscriben la luz y las mioepiteliales que rodean a las anteriores. De cada una de ellas surge un conducto galactóforo que al final se dilata (seno galactóforo), volviéndose a constreñir en la desembocadura antes de abrirse en el pezón. Todo el tejido glandular descansa sobre tejido adiposo proporcionando el espacio necesario para la elongación de los conductos y la proliferación final de los alvéolos durante el ciclo y en la gestación.

La mama se localiza entre la segunda y sexta costilla, por delante del músculo pectoral mayor y entre la línea paraesternal y medioaxilar, midiendo alrededor de 12 cm de diámetro y con espesor máximo de 7 cm, con muchas diferencias individuales y aumentando de tamaño durante el embarazo y lactancia. Su piel es delgada y elástica; incluye el pezón y la areola. El pezón, además de contener las desembocaduras de los lóbulos, contiene fibras musculares lisas y terminaciones sensitivas abundantes. En su

base existen los senos galactóforos, que funcionan como depósitos temporales de leche durante la lactancia, pero que en reposo sólo contienen restos epiteliales. Está rodeado por la areola que es de color oscuro, para que sirva como signo visual que oriente al niño en su introducción. Su epidermis es menos elaborada que la del pezón, aunque algo más que la de la piel que la rodea; su corion contiene músculo liso y fibras elásticas en disposición radial y circular. En su borde están los tubérculos de Montgomery, que secretan una sustancia que lubrica y protege el pezón. El pezón y la areola son ricos en anastomosis arterio-venosas, para que la éstasis venosa local y la hiperemia contribuyan a la erección. Las funciones del sistema muscular y esquelético incluyen disminuir la superficie de la areola, producir la erección del pezón y vaciar los senos y los conductos galactóforos durante la toma.

La parte glandular está rodeada por una capa de grasa y por las fascias pectorales superficial y profunda, a las que se adhiere mediante los ligamentos de Cooper. Los músculos que la sostienen se insertan en las clavículas, en el húmero y en las costillas. La irrigación proviene de ramas de las arterias mamaria interna y de la torácica lateral, y en menor medida de las intercostales, de la axilar y de la subclavia; las venas desembocan en la torácica interna y en la axilar. El drenaje linfático se dirige hacia los ganglios axilares y a los paraesternales, a lo largo de la arteria torácica interna. También hay conexiones con la mama opuesta y con los linfáticos subdiafragmáticos.

La inervación proviene del cuarto, quinto y sexto intercostal y del supraclavicular, siguiendo e inervando a las arterias y arteriolas. La inervación del cuerpo de la mama es mínima en comparación con la del pezón y la areola, que recibe fibras sensitivas, autónomas y motoras de los intercostales para su musculatura lisa y la de sus vasos. Los nervios eferentes son simpático-adrenérgicos, no existiendo los parasimpáticos o colinérgicos en toda la mama.

La inervación somática sensitiva de la piel de la mama proviene del nervio supraclavicular y de los intercostales. La zona areolar es la más sensible, y la del pezón la que menos, respondiendo sólo a estímulos mayores como la succión. El número relativamente grande de terminaciones nerviosas en la dermis proporciona una gran capacidad de respuesta a la succión que alcanza el hipotálamo por medio de una vía refleja induciendo la secreción de prolactina en la adenohipófisis y de oxitocina en la neurohipófisis. El estímulo simpático causa la contracción de los pequeños músculos de la areola y el pezón, mientras que la noradrenalina liberada localmente estimula los receptores adrenérgicos mioepiteliales, causando relajación.

Para que se pueda producir la lactancia después del parto es necesario que se desarrollen y completen la mamogénesis, la lactogénesis y el mantenimiento de la secreción láctea ya establecida.

El desarrollo de la mama comienza antes de la pubertad, continúa durante la misma y se completa durante el embarazo. Se requiere la acción coordinada de muchas hormonas. Una visión simplificada considera que los estrógenos promueven una expansión rápida del sistema de conductos con proliferación y canalización de las unidades lobulillo/alveolares; la prolactina y la progesterona el desarrollo de las mismas y la prolactina la lactación. Sin embargo, es difícil fijar con exactitud los papeles de cada hormona porque, además de actuar directamente sobre la mama, cada una puede regular la secreción y la actividad de otras hormonas (1).

Establecido el ciclo menstrual, aparecen los cambios cíclicos de la mama. Los estrógenos estimulan la proliferación del parénquima, con formación de brotes epiteliales y gemación de los conductos, y conjuntamente con la progesterona en la fase lútea forma lobulillos y material secretorio en la luz. Al final de cada ciclo se produce cierta regresión (2).

Durante el embarazo, la mama está expuesta a altos niveles de estrógenos, progesterona, lactógeno placentario y prolactina que actúan de forma sinérgica. La concentración de prolactina (PRL) aumenta paulatinamente durante la gestación, presumiblemente como consecuencia de la estimulación estrogénica, siendo indispensable para el completo desarrollo de los lobulillos y alvéolos. Bajo su influencia se desarrollan células secretoras alveolares altamente diferenciadas en los extremos de los conductos. Hacia el final del embarazo promueve la transcripción de mRNA de la caseína y estimula la síntesis de una lactoalbúmina, viéndose vacuolas secretorias en el interior de las células epiteliales, pudiendo haber cierto material secretorio en los conductos, aunque la lactación real sólo se produce después del parto.

El proceso que determina el comienzo de la secreción láctea y su mantenimiento se llama lactógenesis. El pecho humano está preparado a partir del segundo trimestre de la gestación aunque se mantiene inactivo por el equilibrio de las hormonas inhibitoras que suprimen la respuesta de la célula diana (3).

La producción de leche se inicia entre el 2º y el 6º día postparto. En las primeras horas postparto, responde a los cambios en el ambiente hormonal, sin que dependa de la succión, hasta el 3º o 4º día en que la secreción disminuirá si no se produce el estímulo de la succión (4).

La PRL es esencial para la formación de leche, que no se produce en su ausencia, pero necesita que exista un nivel bajo estrogénico. Aunque los niveles de PRL aumentan progresivamente a lo largo de la gestación, los estrógenos de origen placentario bloquean la actividad secretora del epitelio glandular por lo que la producción de leche no se inicia hasta después del parto. La caída de los estrógenos y de la progesterona desbloquea el tejido mamario, permitiendo que la PRL ejerza la síntesis de leche en los receptores que existen en la superficie de las células alveolares, que han sido dejados libres por la desaparición del hPL (5), sin ningún efecto lactogénico, aunque previamente la división celular ha debido de ser inducida por la insulina y el cortisol, que ejercerían un papel más permisivo que regulador.

La PRL se segrega en la adenohipófisis con un ritmo circadiano con mayores niveles nocturnos y aumenta sus niveles plasmáticos con la estimulación del pezón. Es controlada por un factor inhibidor hipotalámico (PIF), que se ha identificado con la dopamina.

El mantenimiento de la secreción láctea, una vez que se ha establecido, y la expulsión de la leche, requieren que exista una succión periódica, que inicia un reflejo neurohormonal que hace disminuir la síntesis del PIF y aumentar el nivel plasmático de PRL, que induce un incremento del volumen de leche. En las primeras semanas postparto los niveles de prolactina son altos y experimentan una elevación adicional; más tarde bajan a su concentración normal, a excepción de cuando se produce el amamantamiento. Este ascenso de prolactina sería importante para mantener la mama en estado de lactación activa. Por lo tanto, los altos niveles de prolactina serían necesarios para que se inicie la lactación, pero una vez activados los sistemas enzimáticos, pueden continuar con concentraciones medias o muy poco aumentadas de prolactina. La frecuencia con que el niño lacta es pues un factor determinante, por lo que la alimentación a demanda estimula de forma óptima el proceso de lactación.

El vaciamiento de la glándula depende de receptores localizados en la membrana basal del alvéolo y en el sistema canalicular. Cuando son dilatados o estirados se desencadena la liberación de oxitocina, que actúa contrayendo las células mioepiteliales de los alvéolos, impulsando la leche a lo largo de los conductos. También la estimulación del pezón, que es la zona más sensible de la mama por su gran cantidad de receptores táctiles y que siguen aumentando varios días después del parto, provoca la liberación refleja de prolactina y oxitocina, mediante la conexión de la médula con los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo y a través de estos con la neurohipófisis. El volumen de leche producido está regulado por el factor proteínico FIL (factor inhibidor lácteo) secretado en el interior de los alvéolos (6).

No se miden en términos de vida o muerte, sino de salud. El que la lactancia materna haya garantizado la supervivencia de la especie humana es sin duda el argumento más sólido para su recomendación. Aporta los principios inmediatos y la energía necesaria para la subsistencia y el crecimiento del lactante, y en esto puede ser emulada por la leche artificial. Pero además contiene otras muchas sustancias que actúan como mediadores entre la madre y el niño, estableciendo una comunicación fisiológica que puede ser considerada como una extensión parcial y temporal del ambiente intrauterino (7).

Los componentes de la leche materna son muy diversos: hormonas, factores de crecimiento, citocinas, lactoferrina, anticuerpos y células, poseyendo efectos antiinfecciosos e inmunitarios no totalmente conocidos, que protegen al recién nacido contra un gran número de infecciones. El mismo hecho de lactar disminuye la exposición a gérmenes enteropatógenos por contaminación de la leche artificial.

Si la transmisión de estas sustancias es importante para un niño a término, con más razón lo será en el prematuro que se encuentra en situación de deficiencia o inmadurez inmunológica; al mejorar sus defensas, la hace muy recomendable también en los países industrializados. Recordemos que dos de los grandes problemas de estos países, para los que todavía no se ha encontrado una solución eficaz, siguen siendo la prematuridad y el bajo peso para la edad de gestación. La prematuridad iatrogénica de las gestaciones múltiples provocadas por las técnicas de reproducción asistida han incrementado este problema.

La protección inmunológica que confiere la leche materna se basa en que contiene:

- Agentes directamente antimicrobianos (IgA secretora, lisozima, lactoferrina, macrófagos, etc.) que mejoran la evolución de los nacidos pretérmino.
- Agentes con acción antiinflamatoria, inhibiendo la producción de prostaglandinas.
- Agentes con acción inmunomoduladora (interleuquinas, mediadores de la inmunidad específica e inespecífica) que hacen disminuir las enfermedades autoinmunes que tienen predisposición genética (8), que previenen las alergias alimentarias y mejoran la respuesta inmunitaria a las vacunas.

La leche materna reduce la frecuencia de enteritis necrotizante (9), mediante mecanismos complejos y relacionados entre sí. La ACTH que se encuentra en la leche puede actuar sobre la suprarrenal fetal produciendo cortisol, que unido al que también existe en ella, actúa sobre el tracto gastrointestinal del recién nacido favoreciendo la colonización de gérmenes no patógenos que le protegerán frente a infecciones gastrointestinales y madurarán la barrera intestinal. Junto a otra variedad de hormonas intestinales (péptido vasoactivo, neurotensina, etc.) y citoquinas, como los factores estimuladores de colonias, mejorarán la actividad bactericida de los granulocitos y de los macrófagos del intestino. Habría que considerar también la respuesta enteromamaria, por la que la madre produciría anticuerpos específicos frente a las bacterias que colonizan el intestino del hijo.

Se ha demostrado cómo la lactancia materna disminuye los riesgos de meningitis, diarrea, otitis, neumonía e infecciones urinarias y en general reduce significativamente el número de episodios infecciosos el primer año, habiendo una correlación clara con su duración (10).

Está en discusión si la introducción de leche de vaca antes de la maduración intestinal podría, en niños genéticamente susceptibles de padecer diabetes tipo I, acelerar su aparición, al activar su sistema inmune creando anticuerpos frente a la albúmina bovina que es muy parecida a una proteína de los islotes pancreáticos (11).

Se han encontrado GH y GRH, factores de crecimiento tipo insulina, factor de crecimiento epidérmico, factor de transformación del crecimiento y factor del crecimiento neural mediador del crecimiento, así como sus hormonas transportadoras, lo que permitiría un crecimiento más armónico y podría evitar problemas nutricionales en el adulto. Es necesario insistir en la lactancia materna, aunque sea por espacios cortos de tiempo, a partir de la semana 32-34, manteniendo la producción vaciando el pecho, ya que mejora el pronóstico neurológico y visual de los prematuros, por contener ácidos grasos esenciales poliinsaturados de cadena larga para el desarrollo de la retina (12). Se ha comunicado también un mayor cociente intelectual en los lactados al pecho (13).

En la madre la lactancia natural facilita la involución uterina, disminuyendo la pérdida hemática y la recuperación postparto al mantenerse la anovulación y una pérdida mayor y más rápida de los depósitos de grasa acumulados durante el embarazo.

En otro sentido, se ha descrito un menor riesgo de cáncer de mama en la mujer premenopáusica. La idea de que el desarrollo del tejido alveolar durante la gestación y la lactancia, y su involución con su cese, es la que ha hecho pensar que estos cambios pudieran proteger frente al cáncer de las glándulas que no se han desarrollado completamente. Sin embargo no se ha podido demostrar su efectividad en sí, aunque pudiera estar en relación con periodos más largos de lactación que los habituales; por el contrario, tampoco se ha encontrado aumento en las que han suprimido la lactancia. Trabajando con la hipótesis de una etiología infecciosa, no se ha podido demostrar que las mujeres que hayan sido amamantadas tuvieran mayor prevalencia que las que recibieron lactancia artificial (14). Se han comunicado disminución de cáncer de ovario y del riesgo de fracturas de cuello de fémur en la edad avanzada.

Cuidados prenatales de la mama

No existe ninguna forma útil de preparación del pecho antes de la lactación; hay que desterrar falsas tradiciones para mejorar la producción láctea, como son la fricción del pezón, la aplicación de cremas que pueden alterar la ecología de la piel o la extracción de calostro repetidamente, que podrían dar lugar a mastitis por manipulación o a una hiperactividad uterina secundaria a la liberación de oxitocina que podría comprometer el bienestar fetal. Tampoco son ciertas las que afirman que el dolor de las primeras succiones está en relación con la coloración de la piel, más débil la de las mujeres más blancas, ni las que relacionan la lactancia con la forma del pezón, ya que éste desempeña un papel poco activo en la salida de la leche y aún los menos protuberantes, los planos o los invertidos, serán capaces de amamantar con eficacia y, en todo caso, es mucho más importante la posición correcta del niño en los primeros días. Si es necesario, el uso de sacaleches hará que sobresalgan y faciliten la lactación. También hay que decir, que si hay un problema en uno de ellos, la lactancia puede proseguir con el otro, con el que se conseguirá la misma eficacia nutritiva.

Alimentación de la madre lactante

Las investigaciones experimentales, las encuestas dietéticas y las observaciones de los efectos de distintas situaciones de nutrición, demuestran que el estado nutritivo de la madre antes y durante la gestación participa de modo importante en su salud, en la del feto y en la lactancia, por lo que se deben de incrementar de forma proporcional el aporte de nutrientes esenciales a partir del segundo trimestre de la gestación. Resulta difícil individualizar los requerimientos, pero es posible conocer las cantidades mínimas para este periodo de la mayor parte de la población. Según la Academia de las Ciencias de Norteamérica (15) serían las siguientes:

Energía 2.700 K cal

Proteínas 65 g

Vitamina A 1.250 microgramos de retinol

Vitamina D 10 microgramos de calciferol

Vitamina E 12 microgramos de tocoferol

Folatos 280 microgramos

Tiamina 1.6 miligramos

Yodo 200 microgramos

Hierro 15 miligramos

En nuestro país el aporte energético promedio/día ha sido estudiado por González de Agüero y Fabre (16) situándolo en 2.216 Kcal./día, sin observarse correlación significativa entre la talla y la energía de la dieta, aunque existe tendencia a consumir menos cuanto mayor es el sobrepeso. Recomiendan, para las mujeres con un peso adecuado, el mantenimiento de la dieta, intentando aumentar las cantidades de fruta, verdura y leche, debiendo realizar suplementos de hierro y folatos. Aunque el costo calórico calculado para la producción de un litro de leche es de 940 Kcal, hay que recordar que durante el embarazo las mujeres acumulan 3 ó 4 Kg de tejido adiposo como preparación fisiológica para la lactancia por lo que recuperan su peso inicial durante el 3º ó 4º mes de lactancia.

La mujer delgada con peso inferior al 90% del ideal debe de aumentar la ingesta entre 150-200 Kcal./día, y en las que tienen sobrepeso, hay que indicarles que la gestación no es el momento adecuado para perderlo, y que deben engordar entre 6 y 10 Kg.

El estado nutricional en que se encontrará la mujer una vez finalizada la lactancia depende más de las modificaciones con respecto a la dieta previa que de la cuantía de la ingesta energética, por lo que es muy importante mantener la dieta habitual siempre que

Bibliografía

1. Wilson JD, Foster DW. Endocrinología. 7ª Edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, 1989. p 588.
2. Vogel PM, Georgiade NG, Fetter BF. The correlation of histologic changes in the human breast with the menstrual cycle. *Am J Pathol* 1981; 104: 23.
3. Lawrence RA. La lactancia materna. Fisiología de la secreción láctea. Mosby/Doyma libros. Madrid 1996.
4. Tyson JE. Mechanisms of puerperal lactation. *Med Clin North Am* 1977; 61:153.
5. Cararach V, Ruiz Guzmán L y Carmona F. Manual de asistencia al parto y puerperio normal. Fabre E, (Ed.); Zaragoza 1995. p 406.
6. Neville MC. Fisiología de la lactancia. *Clin Perinatol* 1999; 2: 243-272.
7. Bernt KM, Walker WA. Human milk as a carrier of biochemical messages. *Acta Paediatr. Suppl.* 1999; 430: 27.
8. Lucas A, Brooke OG, Mirla R. Early diet of preterm infants and development of allergic or atopic disease: randomised prospective study. *Br Med J* 1990; 300:837.
9. Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet* 1990; 336:1519.
10. Paricio JM, Salom A. Tipo de lactancia y morbilidad general en los primeros meses de vida. *An Esp Pediatr* 1994; 126:191.
11. Castaño L, Bilbao JR, Rica I. Etiopatogenia de la Diabetes Tipo I. En *Diabetes Mellitus en la infancia y en la adolescencia*. Barrios R, Pavia C, Iturriaga R. (Ed.), Madrid. 1997.
12. Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and retinopathy of prematurity among very long birthweight infants. *Pediatr Res* 1995; 37:214.
13. Lucas A, Morley R, Cole TJ et al. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992; 339: 261-64.
14. Herruzo A. Protección de la lactancia frente al cáncer. Ponencia en el I Congreso Español de Lactancia Materna. Valencia. 2000.
15. Food and Nutrition Board National. Academy of Sciences. National Research Council. Recommended dietary allowance. Ed. 10. Washington, 1989.
16. González de Agüero R, Sobreviela M, Fabre E. Nutrición materna durante el embarazo. En *Manual de asistencia al embarazo normal*. Fabre E (Ed.). Zaragoza 1993. pp 183-206.

Inicio de la lactancia

Lactancia materna en el parto y postparto inmediato

La intervención y el apoyo clínico a la lactancia se deben iniciar en la sala de parto, continuar en la planta de puerperio y extenderse hasta el postparto tardío, cuando la madre regresa a casa.

Un recién nacido normal, a término, tiene capacidad neurosensorial y motora suficiente

para reconocer el olor de su madre, visualizar el pezón-areola y acoplarse para succionar vigorosa y armónicamente. Si después de nacer es dejado sobre el abdomen de su madre, el intenso reflejo de búsqueda del pezón, hace que el niño repte instintivamente buscando el pecho, si se los deja tranquilos durante más o menos 40 minutos. Si esto no sucede, la madre lo puede acercar para que trate de encontrarlo. Antes de los 20 minutos el niño generalmente sólo boquea y lame el pecho, sin llegar a acoplarse al pezón y succionar. Luego, cuando lo visualiza, efectúa un pequeño impulso con las piernas y brazos, y después de algunos intentos de ubicación, se acopla perfectamente y succiona (1).

Los primeros minutos de vida del recién nacido son de extraordinaria importancia para lo que serán posteriormente las funciones básicas del niño, entre ellas el amamantamiento. La secuencia lógica de los acontecimientos hormonales hace que después del parto se intensifiquen en el niño los reflejos de búsqueda del pezón y de succión, y a su vez, en la madre, la secreción de oxitocina ayuda a la expulsión de la placenta, contrae las paredes uterinas para evitar la hemorragia, y protruye el pezón y el cono areolar para facilitar el acoplamiento de la boca del niño en la primera puesta al pecho (2).

Existen pruebas de que son muchos los protocolos de maternidades y salas de partos que, con la finalidad de asegurar el descanso materno, impiden la interacción entre madre e hijo e interfieren en la correcta instauración de la lactancia. Para garantizar el apoyo adecuado en este período crítico es necesario poner en práctica algunas ideas fundamentales.

Contacto precoz

Varios estudios aleatorios han investigado la influencia del contacto postnatal precoz sobre el inicio y la continuación de la lactancia, y en algunos casos sobre otros aspectos de la interacción entre madre e hijo. Tanto el contacto precoz piel con piel como la oportunidad de mamar en las primeras horas de vida son importantes (3).

El contacto precoz aumenta la prevalencia de la lactancia materna tanto poco después del parto como a los 2-3 meses (4,5). También se ha comprobado que los recién nacidos que tenían contacto piel con piel con la madre, tenían temperatura axilar y cutánea más elevadas, glucemia más alta a los 90 minutos y una más rápida adaptación metabólica; además tenían menos gasto energético ya que lloraban menos que los que habían permanecido en una cuna junto a sus madres (6).

Lactancia precoz y exclusiva

El mejor estímulo para la producción de leche es la succión (7). Se debe iniciar la lactancia materna lo antes posible y no limitar la duración ni frecuencia de las tomas (8).

Existen pocas contraindicaciones para la lactancia materna inmediata: una madre fuertemente sedada o enferma, o un recién nacido que requiera atención pediátrica que conlleve la separación de su madre (p.e. prematuridad, depresión neonatal, etc.). La preocupación por una posible fístula traqueo-esofágica es importante, pero bastará con tomar algunas precauciones. Si se observa polihidramnios o exceso de secreciones, debe sondarse el estómago para comprobar que el esófago es permeable. En algunos hospitales el sondaje se ha convertido en una práctica rutinaria previa a cualquier ingesta, aspecto que merece reconsiderarse (9). Contemplando lo anterior, el riesgo de aspiración es bajo y, en todo caso, el calostro no es irritante y es rápidamente absorbido por el árbol bronquial.

El recién nacido debe recibir sólo el calostro de su madre; no se le debe dar suero glucosado, agua ni fórmula, salvo estricta indicación médica (10).

Alojamiento conjunto

Las madres y sus hijos no se deben separar después del parto salvo que exista una justificación médica. Lo mejor es que el recién nacido permanezca con su madre de forma continua desde el nacimiento y se le permita mamar espontáneamente siempre que lo pida (8).

El **tipo de parto** no tiene ningún efecto significativo en el momento de la subida de la leche ni en la concentración de los principales constituyentes en los primeros 7 días

después del parto (11). Dependiendo del tipo de anestesia y de las circunstancias asociadas, la madre puede estar lo suficientemente despierta para poner el niño al pecho en las primeras 12 horas. Muchas madres dan el pecho en la primera hora después de una cesárea (12,13), ya que la anestesia regional permite a la madre permanecer despierta.

Las cesáreas y otras intervenciones con anestesia general se asocian con un bebé somnoliento, inicio tardío de la primera toma, utilización de biberones de suero y/o leche, y retraso en la subida de la leche en el hospital (14). Sin embargo, la lactancia materna puede funcionar si se realiza un apoyo suficiente durante los primeros días de vida.

Analgesia y anestesia en el parto. influencia sobre la lactancia

1. Analgésicos

Se sabe desde hace décadas que las drogas, como la heroína, pasan a la leche, y por entonces el síndrome de abstinencia se trataba mediante la lactancia materna y el destete gradual. Son frecuentes las variaciones individuales, y puesto que pueden causar depresión en algunos neonatos, deben manejarse con precaución.

Los analgésicos suelen administrarse en dosis única, sobre todo durante las primeras 72 horas posparto, más o menos. Es mejor administrarlos inmediatamente después de dar el pecho, para permitir que el nivel máximo se alcance antes de la siguiente toma.

La **aspirina** en dosis aislada es completamente segura, aunque se sabe que pasa a la leche y que tiene tendencia a acumularse. El caso publicado de acidosis metabólica en un niño de pecho se produjo cuando la madre tomaba 600 mg de aspirina cada 4 horas por una artritis (15). Es el ácido acetilsalicílico y no su metabolito, el salicilato, el responsable de las alteraciones de la agregación plaquetaria, así es que este problema no debe preocuparnos respecto a la aspirina, porque es el salicilato el que aparece en la leche.

El **paracetamol** es muy bien tolerado por el recién nacido. Aunque pasa a la leche en pequeñas cantidades, el neonato lo metaboliza bien conjugándolo en el sistema sulfhidrilo, una vía alternativa apenas usada en el metabolismo adulto del fármaco.

El **ibuprofeno** lo usan los pediatras libremente para la fiebre, mialgias y dolores generalizados. A causa de la preocupación inicial sobre los efectos adversos de los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas en el neonato se han analizado estudios muy cuidadosos que concluyen que, con dosis normales, el lactante estaría expuesto a menos de 1 mg de ibuprofeno al día (16).

La **petidina** (Dolantina = 100 mg de hidrocloreuro de petidina), administrada durante la dilatación y el expulsivo, pueden interferir con el desarrollo de la conducta de lactancia, retrasar la primera toma y disminuir los índices de lactancia a largo plazo. Los recién nacidos de madres que no han recibido petidina durante el parto, tienen movimientos de búsqueda más precoces e intensos que aquellos que han sido expuestos a la petidina, en los que la succión se inicia más tarde (17). El efecto desfavorable se intensifica cuando el intervalo entre la administración intramuscular y el momento del parto se reduce. La succión se ve más afectada si la inyección se produce entre 1 y 5 horas antes del parto, que si ha tenido lugar 8 a 10 horas antes (18). Además, afecta la interacción madre-hijo desde el punto de vista del vínculo afectivo (17). Debe reconsiderarse el uso rutinario de la petidina. Si las madres han recibido petidina en las 5 horas previas al parto, es probable que sus hijos estén deprimidos y necesiten más tiempo y ayuda para comenzar a mamar.

Otros analgésicos utilizados habitualmente como el **metamizol magnésico** o el **tramadol** pueden también usarse.

Es importante que el clínico conozca la historia de medicación perinatal para poder identificar precozmente cualquier efecto sobre la succión. El lactante puede necesitar una atención especial para tomar el pecho correctamente y obtener suficiente alimento durante los primeros días.

2. Anestesia regional

Basándose en la creciente utilización de la anestesia epidural en algunos hospitales y la preocupación por el posible efecto sobre el recién nacido, son numerosos los trabajos publicados que estudian su interacción con la lactancia materna. No se ha encontrado ningún efecto aparente de la anestesia epidural sobre la capacidad de succionar o la pérdida inicial de peso del recién nacido (19,20).

Actualmente se usa la **bupivacaína** para la anestesia epidural en la cesárea y el parto vaginal, porque no produce la disminución del tono y la fuerza muscular que se ha observado en el recién nacido cuya madre ha recibido **lidocaína** o **mepivacaína** (21). La bupivacaína y la tetracaína se unen en gran proporción a las proteínas y aparecen en la leche en concentraciones muy bajas, en contraste con la lidocaína y mepivacaína que no se ionizan y están libres en el suero. Como la mayoría de los anestésicos locales o regionales, se usan con adrenalina que provoca vasoconstricción local y disminuye la velocidad de absorción, prolonga los efectos de la anestesia y la cantidad secretada en la leche es mínima.

La anestesia regional tiene ventajas para la lactancia materna en el caso de la cesárea y no tiene efectos adversos cuando se utiliza en el parto vaginal: no existen diferencias en relación con la lactancia materna entre el parto vaginal con o sin anestesia epidural (20).

Bibliografía

1. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routine on success of first breastfeed. *Lancet* 1990; 336:1105.
2. Bullough CHW, Msuku RS, Karonde L. Early suckling and postpartum hemorrhage: controlled trial in deliveries by traditional birth attendants. *Lancet* 1989; (8862): 522.
3. Taylor PM, Maloni Ja, Taylor FH. II- Extra early mother-infant contact and duration of breast-feeding. *Acta Paediatr Scand* 1985; suppl 316: 15-22.
4. Salariya EM, Easton PM, Cater JI. Duration of breast-feeding after early initiation and frequent feeding. *Lancet* 1978; 2: 1141-43.
5. Strachan-Lindenberg C, Cabrera-Artola R, Jimenez V. The effect of early postpartum mother-infant contact and breast-feeding promotion on the incidence and continuation of breast-feeding. *Int J Nurs Stud* 1990; 27: 179-186.
6. Christensson K, Siles O, Moreno L, Belaustegui A, De la Fuente P y cols. Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatr* 1992; 81: 448-493.
7. Pollit E, Consolazio B, Goodhin F. Changes in nutritive sucking during a feed in two-day and thirty-day-old in-fants. *Early Hum Dev* 1981; 5:201.
8. Declaración Conjunta OMS/UNICEF. Protección, Promoción y Apoyo de La Lactancia Natural. La Función Especial de los Servicios de Maternidad. Ed. OMS. Ginebra 1989.
9. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynaecologists. Intrapartum care. In *Guidelines for Perinatal Care* (4th ed). Washington, DC: ACOG, 1997.
10. Kurinij N, Shiono PH. Early formula supplementation of breast-feeding. *Pediatrics* 1991; 88: 745-60.
11. Kulski JK, Smith M, Hartmann PE. Normal and caesarean section delivery and the initiation of lactation in women. *Aust J Exp Biol Med Sci* 1981; 59: 405.
12. Gómez Papi A, Baiges Nogues MT, Batiste Fernández MT, Marca Gutiérrez MM, Nieto Jurado A, Closa Mo-nasterolo R. Método canguro en sala de partos en recién nacidos a término. *An Esp Pediatr* 1998; 48: 631-3.

13. Weiderpass E, Barros FC, Victoria CG, Tomasi E, Halpern R. Incidence and duration of breast-feeding by type of delivery: a longitudinal study in southeastern of Brazil. Rev Saude Pública 1998; 32: 225-31.
 14. Vestermark V, Hogdall CK, Birch M et al. Influence of the mode of delivery on initiation of breast-feeding. Europ Obstet Gynecol Reprod Biolog 1990; 38: 33.
 15. Clark JH, Wilson WG. A 16-day-old breastfeed infant with metabolic acidosis caused by salicylate. Clin Pediatr 1981; 20: 53.
 16. Townsend RJ, Benedetti TJ, Erickson SH et al. A study to evaluate the passage of ibuprofen into breast milk. Am J Obstet Gynecol 1984; 149: 184.
 17. Matheson I, Nylander G. Should pethidine still be administered to women in labor? Tidsskr Nor Laegeforen 1999 Jan 20; 119: 234-6.
 18. Nissen E, Widstrom AM, Lilja G, Matthiesen AS, Uvnas-Moberg K, Jacobsson G, Boreus LO. Effects of routinely given pethidine during labour on infants developing breast-feeding behaviour. Effects of dose-delivery time interval and various concentrations of pethidine/norpethidine in cord plasma. Acta Paediatr 1997; 86: 201-8.
 19. Walker M. Do labor medications affect breast-feeding? J Hum Lact 1997; 13: 131-7.
 20. Albani A, Addamo P, Renghi A, Voltolin G, Peano L, Ivani G. The effect on breastfeeding rate of regional anesthesia technique for cesarean and vaginal childbirth. Minerva Anestesiol 1999; 65: 625-30.
 21. Scanlon JW, Ostheimer GW, Lurie AO et al. Neurobehavioral responses and drug concentrations in newborns after maternal epidural anesthesia with bupivacaine. Anesthesiology 1976; 45:400.
-

Técnica de la lactancia

La lactancia materna no es una habilidad innata sino que requiere aprendizaje (1). En circunstancias normales los dos requisitos más importantes para el éxito de la lactancia son (2):

- Alimentación a demanda, sin horario.
- Postura adecuada para dar el pecho.

Alimentación a demanda

El punto de partida es contacto inicial precoz inmediatamente tras el parto. Esto posibilita que la lactancia empiece tan pronto como el neonato lo desee (3). A partir de ese momento la madre y el recién nacido deben mantenerse juntos para posibilitar la alimentación a demanda. Alimentación a demanda **no consiste en dar la toma cuando el niño llora** sino aprender a reconocer cuando "la pide". No se debe esperar el llanto del niño porque indica que hemos llegado tarde: es un signo tardío de hambre y el llanto dificulta la puesta al pecho. **El recién nacido da señales** que indican cuando está interesado en tomar. Para poderlas reconocer es preciso que la madre esté cerca del niño y se fije en ellas. Las señales que podemos destacar son las siguientes:

- El recién nacido se lleva las manos a la boca y/o se estira o gesticula como iniciando un bostezo y braceando.
- Se observa que hace movimientos de succión y al tocarle en la boca o la mejilla se gira hacia el dedo de forma clara.
- Mantiene periodos de succión vigorosa.

Habitualmente un recién nacido realiza unas 6 tomas/día los primeros 2 días, aceptando que los intervalos serán muy variables (a veces dos o tres tomas en períodos de 2 horas). En los días sucesivos suelen realizar 8 -10 tomas/día (4). Cuando la lactancia ya está establecida suele adquirir un ritmo horario relativo (por la secuencia de

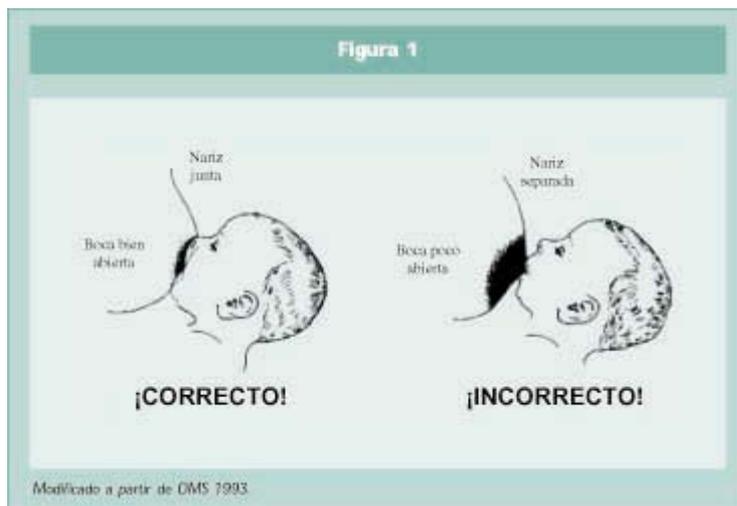
alimentación-digestión-sueño) que la hace más confortable y que conviene facilitar (no imponer ningún horario pero sí "negociarlo"). Es decir: inicialmente el ritmo de demanda puede ser muy irregular, tendiendo a ordenarse más adelante.

Postura adecuada para dar el pecho (Figura 1)

De la máxima importancia para que la lactancia sea adecuada y eficaz es el que la postura sea correcta (5-7). La postura inadecuada puede llevar al fracaso de la lactancia y se ha referido como "Síndrome de la posición inadecuada al mamar" (8). La clave consiste en obtener el acoplamiento más correcto entre el pecho y el niño. Las madres insuficientemente informadas suelen pensar que lo deseable es que el neonato muerda fuertemente el pezón. Es preciso recordar el papel pasivo que juega el pezón durante la toma (9). Pero el pezón es el elemento más sensible y frágil. Su función, en esencia, consiste en el envío de información al hipotálamo. Cuando el lactante muerde el pezón provoca un máximo de sensación en la madre; sensación dolorosa en general, pero que suele interpretar como "qué bien se agarra el niño". El pezón así mordido probablemente se lesione. Además el lactante no obtendrá leche suficiente, porque el pezón no tiene leche y porque, al estar mordido, como cañería de salida estará cerrado.

La postura correcta consiste en que la boca esté muy abierta, abarcando la mayor cantidad de areola posible y procurando que el pezón quede situado en la parte superior de la boca del bebé para que la lengua quepa debajo. Si la madre sujeta su pecho lo hará colocando la mano con el pulgar encima de la areola y los demás dedos hacia arriba debajo del pecho. El niño mamando tendrá por tanto:

- La boca bien abierta.
- La barbilla y la nariz junto al pecho.
- Los labios, especialmente el inferior, evertidos.
- Hay poca areola visible (especialmente la parte inferior).
- Realiza succiones y descansos. La madre le puede oír tragar.



En esta posición suelen ser perceptibles la succión y la deglución rítmicas. Las madres sólo suelen percibir sensaciones iniciales ("calambres" fugaces, de hormigueo o de pinchazos alrededor del pezón los primeros días) que se atenúan o desaparecen a lo largo de la toma.

Para conseguir la postura correcta de acoplamiento existen diversas posibilidades según tenga la madre, en posición sentada, abrazado al niño piel con piel en su regazo como acunándolo (la más frecuente), tumbada en la cama a su costado, sentada con el niño puesto lateralmente (en "balón de rugby"), etc. Esta última es especialmente interesante para el amamantamiento simultáneo de gemelos o para mujeres con cesárea. Todas ellas son adecuadas según las circunstancias debiendo en ocasiones cambiarse unas por otras, por lo que las madres deben conocer más de una (5). Las posturas sentadas requieren una silla con respaldo y brazos amplios y cómoda, una almohada o cojines para colocar adecuadamente al bebé en relación con el pecho, y un escabel para apoyar y levantar los pies (5).

La postura incorrecta por el contrario, se caracteriza por:

- La boca está poco abierta ("morrito").
- La nariz está separada del pecho.
- La areola es muy visible.
- Sólo chupa el pezón.
- El pezón sale rayado o aplastado.
- La madre siente dolor con las tomas.

En estas condiciones puede producirse congestión en los pechos. Los pezones se lesionan con frecuencia y el niño recibe poca alimentación. La sucesión de hechos suele ser: sensación de que el niño pasa hambre; desazón y llanto del niño que no consigue tomar bien; aparición de grietas.

Las consecuencias generalmente son: **suplementar** indebidamente al niño con bebidas diferentes a la leche materna (sueros, agua, leche de inicio, etc.) y tranquilizarlo con **chupetes**.

Efectos sobre la lactancia materna de los suplementos, los chupetes y las tetinas

Suplementos

Denominamos así los aportes a los lactantes de alimentos distintos a la leche materna. Como hemos visto se suele plantear su empleo como consecuencia de la mala técnica, acarreado diversos problemas que limitan la probabilidad del éxito de la lactancia (7). Paradójicamente son denominadas con frecuencia "ayudas", vocablo que se debe intentar erradicar para este cometido. La suplementación precoz con leches de fórmula (lactancia artificial) se asocia claramente a una menor duración de la lactancia materna (10). Recibir alimentos que no procedan del pecho hace que el pecho no pueda "saber" cuánto tiene que producir al no ser debidamente vaciado; probablemente se congestione y frene la producción de leche. El pecho ingurgitado, si no se vacía mediante ordeño manual o mecánico, dificulta el que el niño pueda acoplarse correctamente y mamar bien. Y en relación con el tipo de suplementos debemos recordar que la ingesta de fórmulas desarrolladas a partir de proteínas heterólogas (en general bovinas) puede no ser inocua (11,12), por lo que debería evitarse en todos los que se vaya a intentar la lactancia natural. La suplementación, cuando se requiera, deberá tener prácticamente la consideración de una prescripción. No se planteará de forma rutinaria y se deberá dejar constancia de que se ha dado.

Chupetes

Los inconvenientes que acarrear los chupetes pueden ser, simplificando los hechos, de tres órdenes: 1º La succión que el niño realiza sobre el chupete no **informa** al pezón, que no se estimulará suficientemente para la adecuada producción láctea. 2º La manera en la que el lactante muerde el chupete, con la boca poco abierta, producirá una **disfunción motora oral secundaria** dificultando el que la abra suficientemente para un correcto acoplamiento con el pecho. 3º Los chupetes suelen usarse para **calmar al bebé** sin darle de comer y se ha observado que con ello realizan menos tomas al día, abocando también a la baja producción de leche (13). En un estudio prospectivo pudimos comprobar que el chupete aparece como factor asociado a una disminución de la prevalencia de las tasas de lactancia tanto al inicio como al mes y a los tres meses de edad (14). Sin embargo el que la duración de la lactancia sea menor en los niños que utilizan chupete no está claro que sea una relación causal sino que podría ser un indicador de otros problemas de desajuste en la lactancia (13). En cualquier caso la Academia Americana de Pediatría recomienda que si se va a emplear el chupete, no se haga antes de que la lactancia esté bien establecida (15).

Tetinas

El uso de tetinas deberá restringirse por las mismas razones mencionadas para desaconsejar el uso de chupetes. En realidad cuando se den suplementos es preferible hacerlo mediante una jeringa o un vasito (7). La influencia negativa de las tetinas sobre las tasas de lactancia materna parece independiente del efecto del suplemento sobre el apetito del bebé (16). Algunos lactantes parecen desarrollar preferencias por las tetinas respecto al pecho no habiéndose encontrado una explicación completa al respecto (17).

Un reciente documento de la OMS (18) resume lo dicho de la siguiente manera: "aunque

muchos estudios muestran una estrecha asociación entre el uso de suplementos y tetinas o chupetes y el abandono precoz de la lactancia, no es fácil demostrar una relación causal, principalmente por la dificultad de la asignación aleatoria. Sin embargo, si el uso de suplementos, tetinas y biberones es en parte un marcador de las madres que tienen dificultades con la lactancia o escasa confianza en sí mismas, entonces también constituye una indicación de que los agentes de salud necesitan más conocimientos y habilidades para ayudar a las madres más eficazmente. Sin una orientación adecuada y un apoyo continuo, no podrá abandonarse el uso de suplementos. Sigue siendo probable que las tomas de leche artificial, las tetinas y los chupetes interfieran con la fisiología de la lactancia, y que su fácil disponibilidad y uso socaven la confianza de la madre. Raramente deberían ser necesarios los chupetes y tetinas en una maternidad; y existe una amplia justificación para no administrar suplementos a los lactantes a no ser que haya un motivo médico insuperable, y para darlos, cuando sean necesarios, con un vaso y no con un biberón. Algunos estudios sugieren que, cuando existe una indicación médica clara, los suplementos pueden interferir menos con el establecimiento de la lactancia que cuando se administran sin motivo justificado".

Bibliografía

1. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Informe Técnico sobre la lactancia materna en España. *An Esp Pediatr* 1999; 50:333-340.
2. Rodríguez González C. Problemas en el inicio de la lactancia. I Congreso Español de Lactancia Materna. Valencia 2000; 7-8.
3. Wright A, Rice S, Wells S. Changing hospital practices to increase the duration of breastfeeding. *Pediatrics* 1996; 97:669-675.
4. Yamauchi Y, Yamanuchi I. Breast-feeding frequency during the first 24 hours after birth in full-term neonates. *Pediatrics* 1990; 86: 171-5.
5. Neifert MR. Clinical aspects of lactation. Promoting breastfeeding success. *Clin Perinatol* 1999; 26: 281-306.
6. Righard L Alade MO. Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth* 1992; 19:185-9.
7. Righard L. Are breastfeeding problems related to incorrect breastfeeding technique and the use of pacifiers and bottles? *Birth* 1998; 25: 40-4
8. Rodríguez González C. Síndrome de la posición inadecuada al mamar. *An Esp Pediatr* 1996; 45: 527-529.
9. Quintana R. Pezón plano, grietas y mastitis. I Congreso Español de Lactancia Materna. Valencia 2000; 4-6.
10. Hill PD, Humenick SS, Brennan ML, y cols. Does early supplementation affect longterm breastfeeding? *Clin Pediatr* 1997; 36: 345-50
11. Saarinen UM, Kajosaari M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: prospective follow-up study un-til 17 years old. *Lancet* 1995 3146: 1065-69.
12. Chandra RK Five-year follow-up of high-risk infants with family history of allergy who were exclusively breast-fed or fed partial whey hydrolysate, soy, and conventional cow's milk formulas. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1997; 24:380-8.
13. Victora CG, Behague DP, Barros FC, et al. Pacifier use and short breastfeeding duration: Cause, consequence or coincidence? *Pediatrics* 1997; 99: 445-453.
14. Rodríguez-Alarcón J, Fernández-Llebreg L, Fernández Bao MA, et al. Prevalencia de la lactancia natural. Factores de riesgo. I Congreso Español de Lactancia Materna. Valencia 2000. p.88.
15. American Academy of Pediatrics Work Group on Breastfeeding: Breastfeeding and

the use of human milk. Pediatrics 1997; 100: 1035-1039.

16. Norwak AJ, Smith WL, Erenberg A. Imaging evaluation of artificial nipples during bottle feeding. Arch Ped Adol Med 1994; 148: 40-42.

17. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. J Pediatr 1995; 126: S125-129.

18. OMS. Pruebas científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, División de Salud y Desarrollo del Niño, 1998. Documento WHO/CHD/98.9.

Problemas durante la lactancia

Síndrome de insuficiencia de producción láctea

Comprende la hipogalactia verdadera y la falsa hipogalactia. Resulta práctico considerar como hipogalactia la producción insuficiente de leche materna que conlleva una alteración del incremento ponderal normal del lactante, a pesar de haber recurrido a los métodos adecuados de alimentación, estar la madre suficientemente motivada para continuar lactando y contar con el apoyo de obstetras, pediatras y/o matronas o enfermeras especialistas este tipo de problema.

La verdadera hipogalactia es infrecuente; en la mayoría de los casos se trata de una falsa percepción de la madre o de una crisis transitoria de la lactancia (falsa hipogalactia). En cuatro estudios de mujeres autoseleccionadas que decidieron alimentar exclusivamente al pecho a sus hijos al menos tres o cuatro meses, sólo un pequeño porcentaje de ellas fue incapaz de producir suficiente leche para cubrir los requerimientos de su hijo (1).

Mantenimiento de la lactancia. Errores más frecuentes

1. Falsa hipogalactia

Frecuentemente el abandono precoz de la lactancia no se debe a ninguna de las causas maternas o del lactante citadas, sino que obedece a una impresión subjetiva de la madre que interpreta mal el llanto o la intranquilidad del niño, atribuyéndolos erróneamente a que no se sacia o siente hambre mucho antes de la nueva toma y considera que no produce la cantidad suficiente de leche para alimentar a su hijo. Si el niño aumenta adecuadamente de peso resulta sencillo solventar este error y tranquilizar y animar a la madre a mantener la lactancia sin introducir complementos.

No obstante, debe tenerse en cuenta que puede existir una pérdida de la motivación materna hacia la lactancia que la madre intenta justificar como un fallo en su secreción láctea (2).

2. Calidad de la leche

Es frecuente que la madre inexperta pregunte o se cuestione si la calidad de su leche es adecuada. El aspecto azulado y algo acuoso que asemeja a la leche materna a la descremada del comercio y/o la inquietud y agitación del bebé le llevan a plantearse esta duda. La respuesta es sencilla si el crecimiento del niño es adecuado. Si el incremento de peso es lento el problema casi siempre se debe a la cantidad de leche, no a su calidad. El lactante regula su ingestión con arreglo al valor calórico, no al volumen, aumentándolo para obtener la cantidad óptima de calorías (3).

3. Técnica incorrecta

En muchas ocasiones la lactancia se ve dificultada o interrumpida porque no se realiza adecuadamente. Se produce un ajuste inadecuado entre la boca y el pecho, los intervalos entre las tomas son largos, se separa al niño precozmente del pecho, se le ofrecen líquidos complementarios o se utilizan biberones. Cualquiera de estos factores contribuye a la inhibición de la expulsión de la leche y dificulta la extracción eficaz por parte del bebé. Paralelamente las mamas se ingurgitan, se dañan los pezones y la mujer

siente ansiedad cuando se aproxima la nueva toma y dolor durante la misma, con lo que se cierra un círculo vicioso, que puede llevar a la interrupción de la lactancia si no se interviene rompiéndolo.

4. Bache de hipogalactia o crisis transitoria de la lactancia

Son episodios transitorios de disminución de la producción láctea. Generalmente son secundarios a situaciones de fatiga o estrés emocional, falta de apoyo, enfermedades agudas intercurrentes, o errores en las prácticas de alimentación.

5. Fases de crecimiento acelerado del lactante

Otras veces la crisis transitoria de la lactancia coincide con periodos en los que el niño experimenta brotes de crecimiento y sufre una exacerbación del apetito y la producción de leche materna queda temporalmente por debajo de sus demandas (2).

Las fases de aceleración del crecimiento se presentan en lactantes sanos y que aumentan adecuadamente de peso. A pesar de ello, el niño puede mostrar durante estos periodos inquietud entre una tetada y la otra y/o durante las tomas, interrupciones frecuentes del sueño durante la noche, está irritable, descontento o hambriento y busca la mama materna por comodidad adicional y también para obtener volúmenes pequeños de leche adicionales. Estos síntomas pueden ser debidos al hambre, pero también se relacionan con molestias causadas por el crecimiento muy rápido en periodos muy breves. Simultáneamente la madre puede tener sensación de vacío en las mamas y disminución del reflejo de expulsión láctea. Estas crisis cesan antes de los 8 días en el 98% de los casos (4); si no es así debe de consultarse al pediatra. En la Tabla I se recogen las recomendaciones a seguir durante estos periodos.

TABLA I	
Medidas a seguir para mantener la lactancia durante una fase de crecimiento acelerado del niño	
•	Comprobar que la técnica de lactancia seguida es correcta
•	Ofrecer el pecho al niño con la frecuencia que lo requiera, que puede o llegar a ser de hasta 12 o 15 veces al día
•	No introducir complementos líquidos o alimentos
•	Evitar el cansancio de la madre, ofreciéndole ayuda en las tareas domésticas
•	Proporcionarle la información necesaria para evitar angustias no justificadas
•	En 5-7 días el lactante debe de recuperar la tranquilidad y bienestar, requiriendo sólo 8-12 tetadas al día. Si no es así debe consultarse al pediatra.

Consejos generales para el mantenimiento de la lactancia

1. Informar sobre la conducta normal del lactante

Muchas madres carecen de experiencia respecto al comportamiento normal del lactante y no saben que hay diferencias individuales. Se han descrito hasta cinco patrones de succión diferentes, que van desde los niños que succionan muy rápida y vigorosamente y quedan satisfechos enseguida, hasta los que alternan unos minutos de succión con unos minutos de descanso y requieren estar más tiempo al pecho. Por otro lado, algunos niños maman a intervalos más o menos regulares y descansan durante más de 5 horas durante la noche, mientras que otros son irregulares en las tomas y continúan mamando a intervalos cortos durante la noche (5). Es frecuente que la madre se desconcierte cuando el niño presenta un cuadro de **cólicos del lactante**, especialmente si se trata de una primípara, y que atribuya las crisis prolongadas de irritabilidad y llanto del niño a que se queda con hambre o que su leche no es buena, es floja o le sienta mal al bebé. Es necesario que se le explique que esta conducta del niño no tiene relación con la cantidad ni calidad de su leche.

2. Factores psicológicos

Ningún factor es más importante para el mantenimiento de la lactancia que la madre se encuentre en una situación mental feliz y relajada. Las preocupaciones y la tristeza son

las causas que con mayor frecuencia contribuyen a disminuir o eliminar la producción láctea.

3. Asegurarse de que la técnica de lactancia es correcta. Visitas domiciliarias

El momento más difícil de la lactancia para la madre, sobre todo si es primípara, es el inicio e instauración de la misma. En estos primeros días postparto es cuando mayor es el riesgo de que la madre pierda la confianza en su capacidad para alimentar al niño al pecho, incluso las que inicialmente estaban muy motivadas es recomendable adelantar la primera revisión del niño a los cinco días postparto, o programar una visita del profesional de enfermería, o matrona, al domicilio, para proporcionar apoyo a las madres (6,7).

4. Evitar el cansancio

La fatiga de la madre contribuye de forma negativa al amamantamiento. La mujer debe de tener, al menos hasta que la lactancia esté bien instaurada, apoyo en las tareas domésticas.

5. Mantener una higiene adecuada

El cuidado de las mamas es imprescindible para el mantenimiento de la lactancia. Deben lavarse cuidadosamente, evitando el jabón si produce sequedad en el pezón y la areola. La irritación de los pezones por una lactancia inicial prolongada o una técnica incorrecta y la maceración por la humedad o el roce con la ropa pueden condicionar lesiones muy molestas, irritaciones, grietas e infecciones. Es recomendable exponerlos al aire, aplicar lanolina pura, y dar de mamar en distintas posiciones. Resulta útil colocar dentro del sujetador almohadillas absorbentes o pañuelos limpios para absorber la leche que gotea, pero deben cambiarse con frecuencia para mantener seco el pezón entre las tomas.

6. Dieta

La madre que está dando de mamar necesita una dieta variada, suficiente para mantener su peso, y que sea rica en líquidos, vitaminas y minerales. Debe evitar las dietas adelgazantes. La leche es importante, pero no debe sustituir a otros alimentos esenciales. Si es alérgica o no le gusta, puede complementarse la dieta con 1 gramo de calcio diario. La ingesta de líquidos debe ser abundante, próxima a los tres litros y medio; la diuresis es una buena medida si se están tomando los necesarios. La idea de que la leche, la cerveza, la harina de avena o el té son galactogénicos es errónea. Ciertos alimentos como tomates, cebollas, chocolates, especias y condimentos pueden inducir trastornos gástricos en el lactante o emisión de heces sueltas.

7. Expresión de la leche

La expresión manual del pecho es un método útil para evitar la ingurgitación de las mamas. En caso de urgencia, la disponibilidad de bombas sacaleches eléctricas son una alternativa adecuada. El bombeo puede aumentar la producción de leche y aliviar los pezones dolorosos durante unas pocas tomas, ya que no provoca la misma irritación sobre los pezones que la succión. Esto puede ser muy importante para evitar el miedo al dolor y la inhibición del reflejo de eyección láctea cuando existen grietas o abrasiones en los pezones, sobre todo al inicio de lactancia y en madres primerizas. La leche materna puede almacenarse de forma segura en el congelador o en la nevera y utilizarse más tarde para que el padre o cualquier otra persona encargada del niño pueda darle de comer. En este sentido hay que recordar que el uso de microondas no es adecuado para descongelar o calentar la leche. De esta forma la madre podrá disponer de mayor libertad horaria sin recurrir a la administración de complementos o fórmulas lácteas.

En la Tabla II se recogen los factores que influyen a favor o en contra del mantenimiento de la lactancia materna.

TABLA II	
Factores que influyen en el mantenimiento de la lactancia	
De forma positiva	<ul style="list-style-type: none"> • La extracción frecuente y regular (la mujer puede incrementar la producción láctea en un plazo de días si aumenta la frecuencia de extracción de leche) (8). • El realizar un vaciamiento completo de la mama (la mama puede cambiar rápidamente su capacidad de síntesis en base al volumen extraído) (9). • La mayor demanda del lactante (influida por su estado de salud, peso, edad gestacional...). • El bienestar físico y emocional de la madre.
De forma negativa	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de motivación y/o de conocimiento y preparación para llevar a cabo el amamantamiento de forma eficaz. La falta de apoyo por parte de la pareja, la familia, amigos o del personal de enfermería o personal sanitario que lo atienden. • La utilización de biberones o chupetes. • La administración de suplementos lácteos o de otros líquidos. • Las preocupaciones y la tristeza son las causas que con mayor frecuencia limitan la lactancia. • La fatiga y el cansancio. • El dolor por la ingurgitación mamaria o el agrietamiento de los pezones en la mayoría de los casos secundarios a una mala técnica. • La consideración subjetiva de que la leche producida es de "mala calidad" o el volumen insuficiente. • La falsa creencia de que siempre que el bebé está irritable o intranquilo es porque la alimentación le resulta insuficiente. • La incorrecta valoración del incremento ponderal del niño puede provocar la introducción injustificada de complementos en detrimento de la lactancia materna.

Causas del síndrome de insuficiencia de producción láctea

1. Mama dolorosa (10): Es la causa más frecuente del síndrome. En caso de presentarse se adoptarán las siguientes medidas generales:

- Revisar y corregir la postura si ésta es incorrecta.
- No utilizar jabones, protectores impermeables ni pezoneras.
- Ablandar la areola si está turgente mediante expresión manual antes de la toma.
- Dejar secar los pezones al aire sin retirar la leche residual.

* **Grietas:** No deberían producirse si la postura del lactante es correcta. Si la irritación ha sido tan importante como para ocasionar verdaderas grietas, además de corregir la postura pueden requerirse:

- Comenzar la toma por el pecho menos afectado (facilita la eyección en el otro) y cambiar la posición del lactante (decúbito lateral, balón de rugby etc.).
- En ocasiones se prescribirá una dosis de paracetamol 30 minutos antes de cada toma.
- Si se sospecha sobreinfección se puede usar una pequeña cantidad de una pomada antibiótica 3 veces al día.
- Si no se produce la cicatrización de las grietas en unos días, puede usarse una pomada de corticoide de baja potencia. No es preciso ni conveniente la limpieza previa a las tomas ya que resulta traumática y la cantidad de pomada que llega al lactante a partir de la mama y de la ropa es insignificante.

* **Ingurgitación:** Puede ser originada por dos mecanismos diferentes:

a) Congestión vascular y linfática: Puede presentarse en los 2-4 primeros días. Ya que no es debida al exceso de leche, resulta ineficaz su extracción así como la restricción de líquidos. Suele aliviarse con aplicación de frío local entre las tomas y con sujeción adecuada.

b) Acúmulo de leche: El incompleto vaciamiento de la mama produce acúmulo lácteo. La primera medida a adoptar será mantener una frecuencia y duración suficientes de las tomas (a demanda). Además se facilitará el vaciamiento antes de cada toma dando un ligero masaje a la mama, aplicando calor local o una ducha caliente. Si la areola está a tensión se extraerá algo de leche antes de la toma. Si la mama no queda suficientemente blanda al finalizar la toma se procederá a su vaciado manual o mediante la utilización de un sacaleches.

* **Mastitis:** El germen causante más frecuente es el estafilococo dorado. Se comenzará la toma por el pecho sano para iniciar el reflejo de eyección, continuándose por el afectado y procediendo al vaciado adecuado, si es preciso, al final de la toma.

Se debe prescribir un antibiótico activo frente al estafilococo, analgésicos y antitérmicos si se necesitan, aplicación de frío local y un sujetador que soporte sin producir dolor.

* **Moniliasis:** Se caracteriza por dolor muy intenso y pulsátil a lo largo de los conductos, que se acompaña de un pezón de aspecto generalmente normal, aunque pueden aparecer pequeñas lesiones semejantes a la candidiasis oral. Su tratamiento consiste en la aplicación tópica de un antifúngico local varias veces al día, después de las tomas.

2. Pezones planos o invertidos: No está justificado desaconsejar la lactancia en estos casos. El pezón juega un papel pasivo para amamantar, aunque en esta situación costará más trabajo y constancia lograrlo. No existe evidencia de que las pezoneras formadoras de pezón o los ejercicios de preparación de los pezones sean útiles. Por otro lado las técnicas de manipulación y estimulación del pezón en el tercer trimestre pueden estar contraindicadas y pueden ser peligrosas para el feto ya que la oxitocina que se libera puede provocar hiperestimulaciones uterinas que dificulten el intercambio feto-placentario de oxígeno (11). (Ver cuidados prenatales de la mamá).

3. Hipoplasia mamaria: El tamaño de la mamá no permite anticipar el éxito o fracaso de la lactancia.

4. Estrés o ansiedad: Se ha podido comprobar que las situaciones de estrés moderado o intenso disminuyen la producción láctea porque inhiben la producción de oxitocina en la hipófisis bloqueando el reflejo de expulsión de la leche, esencial para que el niño pueda extraerla eficazmente (12).

5. Otros problemas:

* **Fármacos:** Determinados fármacos pueden condicionar una disminución en la producción láctea: la bromocriptina, los estrógenos, los andrógenos y los diuréticos tiazídicos.

* **Tóxicos:** El tabaco, tanto si la mujer es fumadora activa como pasiva, tiene un efecto negativo sobre la lactancia (13,14). El alcohol, además de inhibir la salida de la leche, conlleva una alteración en el olor y el sabor de la leche que puede provocar rechazo del pecho por parte del niño.

* **Nutrición:** En los casos de malnutrición materna disminuye el peso del recién nacido y los niños de menor peso estimulan la producción de volúmenes de leche menores (15). (Ver alimentación de la madre lactante).

* **Antecedentes de cirugía mamaria:** Las intervenciones con fines reductores conllevan alteraciones en el tejido mamario y los resultados de la lactancia materna son muy variables. Hasta el momento no se ha establecido que la existencia de un implante de silicona constituya un riesgo para la lactancia (16).

* **Problemas del lactante:** Algunos problemas del lactante pueden dificultar la evolución de la lactancia y deben ser analizados de forma individual, como son la obstrucción nasal, la fisura palatina y/o labial y el reflujo gastroesfágico.

Medidas para incrementar la producción láctea

TABLA III

Medidas para incrementar la producción láctea

- Extracción láctea frecuente, amamantando al niño a demanda un mínimo de 8-12 veces/día.
- Se procurará el máximo vaciamiento en cada toma.
- Aplicar calor húmedo en las mamas 3-5 minutos antes de cada toma o extracción.
- Dar un masaje suave en las mamas antes y durante la toma.
- Estimular suavemente el pezón y la areola.
- Recurrir a técnicas de relajación durante el amamantamiento o la extracción de leche (entorno idóneo, respiración profunda, música, etc.)
- Anotar la frecuencia de tetadas o extracciones artificiales. El incremento en la producción láctea debe ser manifiesto a los 4-7 días de haber aplicado estas medidas.
- Galactagogos.

Se resumen en la Tabla III.

El vaciamiento frecuente y completo de las mamas incrementa la producción láctea. Dicha producción está regulada por el factor inhibidor lácteo (FIL) secretado en el interior de los alvéolos en respuesta al aumento de presión en su interior como medida protectora de su epitelio (19).

Se han empleado diferentes fármacos para estimular la secreción láctea; son los denominados **galactagogos**, por ejemplo la oxitocina en nebulizador nasal, que no está comercializada en España, la metoclopramida y la clorpromacina, que disminuyen la acción del factor inhibidor de la prolactina, el sulpiride o la TRH, ésta última a nivel experimental. La metoclopramida y la clorpromacina se incluyen en la categoría 4 de la Academia Americana de Pediatría, que corresponde a los "fármacos cuyo efecto sobre el lactante es desconocido pero podría ser preocupante (20). El efecto obtenido con esta medicación se confunde con la de los placebos (21) y su utilización no está generalizada.

Reinducción de la lactancia

Se denomina relactación al proceso por el cual se estimula la producción de leche y la lactancia en una mujer que previamente la ha interrumpido, ya sea por razones médicas o personales, por recomendaciones equívocas o por la introducción inadecuada de complementos. La técnica de relactación se basa en estimular la producción de leche mediante la succión frecuente del pezón y el vaciamiento adecuado del pecho. Lo más eficaz es la succión del niño, pero si no es posible se puede sustituir por masajes en la mama, ejercicios de estimulación del pezón y dispositivos para la extracción manual o eléctrica de la leche materna, que posteriormente se ofrecerá al lactante mediante la utilización de sondas de "suplementación". Las posibilidades de éxito dependerán principalmente de la motivación de la mujer y del apoyo que reciba, pero también de la edad del lactante y del tiempo transcurrido desde la lactancia previa que puede oscilar de días a meses, incluso años (22). En la Tabla IV se recogen las recomendaciones propuestas para la reestimulación de la lactancia.

Anticoncepción

Durante la lactancia, aún en presencia de amenorrea, la mujer puede ovular, por tanto el amamantamiento no la protege en todos los casos de un posible embarazo. Las bases científicas del método contraceptivo basado en la amenorrea de la lactancia (**LAM / MELA**) se establecieron en el consenso de Bellagio (Consensus statement, 1988, Kennedy et al, 1989): "Cuando una madre amamanta de forma exclusiva y permanece en amenorrea, tiene una protección frente al embarazo superior al 98% durante los 6 primeros meses".

TABLA IV	
Recomendaciones para la reestimulación de la lactancia	
•	Estimular manualmente el pezón.
•	Utilizar una sonda de "suplementación" para ofrecer a niño el alimento complementario que necesite, siempre que sea posible leche materna obtenida por expresión, reduciendo la cantidad administrada por este método progresivamente.
•	Exprimir manualmente, o extraer con bomba la leche restante después de cada sesión y utilizarla para complementar la siguiente toma.
•	Ofrecer el pecho al niño cada dos horas como mínimo, exprimir y dejar que corran unas gotas de leche por el pezón o la boca del niño para despertar su interés.
•	Asegurarse de que la posición del lactante es adecuada y de que la boca se adapta correctamente al pecho.
•	Evitar el uso de pezones artificiales y chupetes y usar taza, cuchara, jeringa o gotero si se necesitan complementos adicionales después de las tomas.
•	Utilizar técnicas de relajación y de imaginación visual para mejorar la subida de la leche.
•	La madre debe estar tranquila y descansada y contar con apoyo familiar y sanitario.

• Se fijará un plan individual para ir disminuyendo progresivamente el aporte de complemento según las características de cada caso.

La duración e intensidad son los primeros factores que predicen la ovulación precoz (23). Se debe practicar la lactancia exclusiva con al menos 7 tomas al día y un mínimo de 120 minutos de succión efectiva. Hay que mantener al menos una toma nocturna y no utilizar suplementos. El sangrado vaginal anterior a los 56 días no altera la amenorrea, pero la aparición de flujo rojo posteriormente aumenta el riesgo de embarazo. Si aparece el sangrado, se introduce algún suplemento o han transcurrido 6 meses desde el parto, se debe recomendar la utilización de un método contraceptivo complementario.

Los **preservativos** son un método de elección y su eficacia y utilidad puede mejorarse asociando espermicidas locales, cremas o óvulos que además facilitan la penetración, frecuentemente molesta al reiniciarse las relaciones post-parto.

Los **diafragmas** deben utilizarse con cuidado y sólo si existía hábito previo al embarazo. El cuello sufre modificaciones postparto que deben ser consideradas y además la situación hormonal asociada a la lactancia condiciona sequedad en la vagina, por lo que es conveniente utilizar lubricantes espermicidas que faciliten su colocación y aumentan su seguridad.

La utilización exclusiva de **espermicidas locales** no puede considerarse como un método anticonceptivo seguro.

Los **dispositivos intrauterinos**. Debe tenerse en cuenta que si se colocan durante las primeras semanas del puerperio existe un mayor riesgo de que se desplacen de la cavidad uterina, distendida y con poco tono muscular. La secreción de oxitocina que se produce durante el amamantamiento provoca fuertes contracciones uterinas que pueden facilitar la expulsión del dispositivo. Por otra parte, la menor consistencia de la pared del útero incrementa el riesgo de perforación en el momento de la colocación. Por estos motivos se desaconseja la colocación del dispositivo intrauterino hasta que hayan transcurrido 6-8 semanas del puerperio, o hasta que se haya producido la primera menstruación. A partir de este momento el dispositivo puede resultar un método útil ya que no interfiere con en la producción láctea ni en la composición de la leche materna.

Dentro de los **anticonceptivos hormonales** es necesario diferenciar los combinados (estrógenos y gestágenos) y los gestagénicos, que únicamente contienen gestágenos, naturales o sintéticos.

Los anticonceptivos orales combinados están contraindicados durante la lactancia materna ya que disminuyen el volumen de producción láctea y alteran la composición de la leche, acortando la duración de la lactancia. La administración exclusiva de gestágenos, ya sea por vía oral o intramuscular no interfieren la lactancia (24).

Los implantes subdérmicos de gestágenos no están actualmente comercializados en España.

La **esterilización tubárica** y la vasectomía son procedimientos quirúrgicos irreversibles. Si la intervención tubárica se realiza en el postparto inmediato no tiene porqué interferir en la lactancia. Es más bien la lactancia la que hace posponer a la mujer, ya en su domicilio, la elección de este método al conllevar, en muchos casos, una separación transitoria del lactante.

Bibliografía

1. Dewey KG, Heinig J, Nommsen LA et al. Growth of breast-fed and formula-fed infants from 0 to 18 months. The DARLING study. *Pediatr*

Patología materna en la lactancia

Contraindicaciones para la lactancia materna

Introducción

Las madres con patología de base o que han desarrollado complicaciones severas durante el embarazo deben recibir una atención especial en el puerperio para hacer compatibles, en la medida de lo posible, sus necesidades con las del recién nacido. El objetivo primordial es favorecer la lactancia materna sin que esto suponga una falta de atención o una agresión a la salud de la madre. Los factores que deben considerarse y que podrían condicionar una eventual supresión de la lactancia son el estado de salud de la madre, el del feto, la administración de fármacos y el riesgo de infección fetal.

Como regla general, si la salud de la madre lo requiere no deben posponerse ni pruebas diagnósticas ni tratamientos. Pero entre varias opciones conviene elegir la que menos interfiera con la lactancia y si una determinada prueba diagnóstica no va a cambiar la actitud o un tratamiento no va a alterar el resultado, deben evitarse. Son pocas las situaciones que contraindican realmente la lactancia materna. Durante años la actitud ante las madres enfermas ha sido excluir la lactancia ante cualquier duda. En este sentido es importante realizar un esfuerzo en la dirección contraria. La lactancia materna debe considerarse como la norma, con algunas excepciones.

La estructura hospitalaria clásica no sólo no favorece la relación de la madre con su hijo sino que puede convertirse en un verdadero obstáculo. Los ingresos maternos en UCI o zonas de cuidados intermedios y los de los recién nacidos en las unidades de neonatos dificultan el establecimiento normal de la lactancia. Es preciso crear circuitos facilitadores, lo que obliga a mantener una actitud flexible e imaginativa y contar con la participación activa de todo el personal sanitario implicado. La supresión de la lactancia sólo debe realizarse cuando la madre lo decida después de haber recibido una correcta información respecto a las ventajas de la lactancia materna o bien porque su situación o la del recién nacido así lo exijan. En ningún caso deberían ser las dificultades técnicas o el desconocimiento de una determinada patología los que impidan realizar una lactancia adecuada.

Ante la madre enferma no se deben pedir imposibles, pero tampoco hay que impedir lo que es posible y, ante la duda, se deben investigar siempre las posibilidades.

Enfermedades maternas

Cardiopatías

La gravedad de la lesión y el grado de incapacidad que genere en la madre es un factor fundamental. No debe forzarse la lactancia en mujeres con insuficiencia cardiaca moderada o severa en las que el esfuerzo puede dificultar la propia recuperación. Los fármacos empleados en el tratamiento también pueden suponer un inconveniente. Digoxina, furosemida o amiodarona, por ejemplo, se excretan por la leche. La amiodarona está contraindicada y la furosemida no se recomienda. Tampoco se recomienda la flecainida aunque hay poca información respecto a la misma. No se contraindica la digoxina, ni tampoco el propranolol, aunque es conveniente realizar controles en el recién nacido (1).

Diabetes

Clásicamente las diabéticas han lactado menos. En ello han intervenido factores de orden materno (mal control metabólico, mayor frecuencia de infecciones y de deshidratación) y fetal (recién nacidos macrosomáticos e inmaduros con menor habilidad para succionar, presencia de hipoglucemias e hipocalcemia, prematuridad y problemas relacionados). La composición de la leche de las diabéticas es parcialmente distinta ya que contiene mayores niveles de glucosa y ocasionalmente de Na; sin embargo, esto no tiene mayor trascendencia y no hay una razón médica para que no puedan alimentar a sus hijos como las demás madres (2).

La glándula mamaria tiene receptores para la insulina y la lactancia puede verse afectada por los valores hormonales. Niveles bajos de insulina provocan una menor conversión de glucosa en lípidos, pérdida progresiva en la síntesis de lactosa y de proteínas (3). Las hipoglucemias aumentan la secreción de adrenalina, lo que provoca una disminución del flujo sanguíneo de la mama y de la producción láctea (4). Las hiperglucemias incrementan la diuresis provocando deshidratación y alteraciones de los

electrolitos en la leche (disminuyen Na y Cl y aumenta el K) (5).

La mejor manera de facilitar la lactancia en estas pacientes es asegurar un buen control metabólico durante el puerperio, especialmente en los primeros días. Esto supone que tanto la dieta como las pautas de insulina han de ser adecuadas y que el hecho de haber finalizado el embarazo no significa que deba restársele importancia al control de la madre (6). Aunque el pecho pueda darse a demanda, esto no debe significar en las diabéticas que se alteren los horarios de comida de la madre que han de considerarse prioritarios.

Estados hipertensivos del embarazo

Las posibilidades de lactancia dependen fundamentalmente del estado materno y del grado de prematuridad y afectación del recién nacido. Los fármacos habituales: hidralacina, alfa-metil-dopa, labetalol o sulfato de magnesio no están contraindicados (7). Sin embargo, la alfa-metildopa inhibe la secreción de prolactina en la hipófisis, por lo que es preferible optar por otro fármaco. El propanolol es el betabloqueante más seguro durante la lactancia (8).

Infecciones maternas

La actitud depende fundamentalmente de la gravedad del cuadro y del agente causal. La mayoría de enfermedades infecciosas permiten continuar con la lactancia materna. Si existe riesgo de transmisión por la leche ha de suprimirse la lactancia hasta que la madre haya iniciado el tratamiento y se hayan alcanzado niveles terapéuticos durante al menos 12 horas. Los antibióticos de elección serán las penicilinas siempre que el germen sea sensible. Aunque en muchas enfermedades víricas se ha comprobado la transmisión por la leche en el humano o en el animal de experimentación, también se transmiten anticuerpos a través de la misma, razón por la cual el diagnóstico de infección materna no supone automáticamente la supresión de la lactancia. La única contraindicación absoluta la constituye el VIH (9,10).

Neoplasias

La lactancia está contraindicada en estos casos, excepto en situaciones de remisión. Los antimetabolitos y los compuestos radiactivos se excretan por la leche materna y tienen efectos acumulativos (11). Si es necesario realizar una gammagrafía debe suprimirse la lactancia durante las 48 horas siguientes (8). Otro factor a considerar es el riesgo que puede añadir la lactancia al pronóstico a largo plazo para la madre.

Patología digestiva

Las pacientes con colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn en tratamiento con sulfasalazina pueden optar por la lactancia materna. Pasa a la leche en una pequeña proporción, pero no se han observado efectos negativos en los recién nacidos. Solo debería contraindicarse la lactancia materna en prematuros, porque en estos el riesgo de la hiperbilirrubinemia es mayor (11).

Patología neurológica

La lactancia no está contraindicada en la epilepsia ya que los fármacos empleados en el tratamiento alcanzan concentraciones en leche menores que en plasma y son habitualmente insuficientes para provocar trastornos en el recién nacido. Sin embargo, pueden disminuir el reflejo de succión y provocar vómitos y somnolencia en el lactante. En este caso se puede optar por realizar una lactancia mixta durante los primeros días con un doble objetivo: facilitar la disminución de los niveles neonatales del fármaco (que serán la suma de los lactados más los obtenidos intraútero) y darle tiempo para que aumente la capacidad de metabolización del fármaco (12).

En mujeres con esclerosis múltiple la probabilidad de que se presente una exacerbación de la enfermedad no se altera por la lactancia materna, razón por la que esta no está contraindicada (13).

No se recomienda la lactancia materna en la miastenia gravis porque supone un sobreesfuerzo para la madre y porque el 12% de los recién nacidos pueden presentar miastenia transitoria por el paso de anticuerpos a través de la leche (14).

Patología respiratoria

El asma no contraindica la lactancia, excepto en las crisis graves por razones maternas. Tanto los fármacos b-agonistas inhalados como los corticoides se encuentran en niveles bajos en la leche. La teofilina puede producir irritabilidad e insomnio.

Patología tiroidea

El tratamiento del hipotiroidismo no interfiere con la lactancia. El propiltiouracilo y el metimazol pasan a la leche, pero lo hacen en cantidades relativamente pequeñas (15). En cualquier caso se recomienda realizar un control periódico de la función tiroidea del lactante; algunos autores han propuesto la administración de tiroides disecado al lactante. El yodo no debe administrarse a la madre durante la lactancia porque la relación leche/plasma es de 1. En cuanto a los métodos diagnósticos, conviene no emplear isótopos radiactivos (8,16).

Trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar

Pueden suponer un problema más por los métodos diagnósticos que por los terapéuticos. Si se realiza una gammagrafía pulmonar debe desecharse la leche durante 8 horas y si es una gammagrafía de las extremidades durante 2 semanas, ya que el radiofármaco empleado es habitualmente el fibrinógeno marcado con I125. La angiografía pulmonar no interfiere con la lactancia. En cuanto al tratamiento, la heparina no pasa a la leche; la warfarina sí que se excreta pero en pequeñas cantidades, razón por la que no es necesario inhibir la lactancia. Sí conviene controlar el tiempo de protrombina del lactante una vez al mes y administrar vitamina K si es necesario (8).

Trasplante renal, hepático y cardíaco

La posibilidad de lactancia depende del estado de la madre y del tratamiento inmunosupresor que reciba. No se recomienda la lactancia en pacientes tratadas con ciclosporina porque se observan concentraciones en leche materna similares a los de plasma, mientras que hay diversidad de opiniones por lo que respecta a otros fármacos como la 6-mercaptopurina o la azatioprina (11).

Patología de la mama

Cuando se produce un absceso mamario se puede inhibir la lactancia o mantenerla si la madre lo desea, excepto si drena pus por los conductos.

Ante secreciones sanguinolentas por el pezón se debe descartar un papiloma intraductal pero no es necesario suprimir la lactancia. La dermatitis por herpes o varicela o el impétigo contraindican la lactancia.

Ante la detección de tumoración de la mama se deben realizar las pruebas diagnósticas necesarias para llegar a su identificación incluida la mamografía, el TAC o la RMN. Sólo se debe suprimir la lactancia cuando se diagnostica una neoplasia. También se contraindica en carcinomas de mama de diagnóstico reciente por la elevación de la prolactina que acompaña a la lactancia (17).

Fármacos y lactancia

Tal como se recomienda en el INFORME TÉCNICO SOBRE LA LACTANCIA MATERNA en España del Comité de la Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (18), antes de recomendar a la madre la interrupción de la lactancia deben consultarse las publicaciones de referencia sobre datos de eliminación de fármacos a través de la leche y dosis seguras para el lactante (19). En este mismo sentido la SEGO recalca la importancia de no suprimir la lactancia materna a causa de tratamientos farmacológicos administrados a la madre, sin la previa verificación de su riesgo (20).

TABLA V
Consumo de fármacos durante la lactancia natural*

Contraindicados. Estos fármacos no deben ser administrados durante la lactancia. Si son fundamentales para la salud de la madre, se debe interrumpir temporal o permanentemente la alimentación a pecho.

Amantadina ¹	Cloranfenicol ²	Sales de oro
Agentes antineoplásicos	Cocaína	Salicilatos (en dosis grandes)
Amiodarona	Metronidazol ²	Yoduro (incluidos los preparados tópicos)
Anticoagulantes derivados de la indandiona (e.g., fenindiona)	Radiofármacos (suspender temporalmente la alimentación a pecho)	
Bromuro		

Potencialmente de riesgo. En general no están contraindicados, pero deben ser administrados con precaución y evitados en la medida de lo posible, sobre todo mientras se da de mamar al recién nacido.

Acetabtolol	Clonidina ¹	Metimazol
Alcohol (especialmente grandes volúmenes)	Clortalidona ¹	Nadolol
Antibacterianos derivados de la quinolona (de elección, norfloxacina)	Diuréticos derivados de la fiazida de acción prolongada o en dosis altas ¹	Narcóticos (en adictas o con dosis terapéuticas en los primeros 10 días del puerperio)
Anticonceptivos que contengan estrógenos ¹	Doxepina	Nicotina/Tabaquismo ¹
Antihistamínicos/Descongestivos en combinación ¹	Ergotamina	Nitrofurantoina
Atenolol	Etosuximida	Piroxicam
Benzodiazepinas (de elección, lorazepam, oxizepam)	Fenobarbital (dosis anticonvulsivante)	Reserpina
Clindamicina	Fluoresceína	Sotalol
	Fluoxetina	Sulfonamidas de acción prolongada
	Lindano	
	Lítio	

Probablemente seguros a dosis habituales. No hay suficientes datos para asegurar que estos agentes no tengan efectos adversos sobre el lactante; si se producen, es probable que sean poco frecuentes o leves. Son posibles reacciones alérgicas o idiosincrásicas poco frecuentes.

Anticolinérgicos	Azatiopina (inmunosupresión después de trasplante de órganos)	Metoclopramida (de 10 a 14 días)
Antituberculosos	Barbitúricos (excepto fenobarbital)	Oxazepam
Antagonistas de los receptores H ₂ de la histamina (de preferencia, famotidina)	Butorfenonas	Propiltioracilol
Antibióticos aminoglucósidos	(e.g., haloperidol)	Quimidina
Anticonvulsivantes (excepto etosuximida y Fenobarbital)	Descongestivos orales ¹	Salicilatos (administrados ocasionalmente)
		Sulfisoxazol

Para minimizar la exposición del bebé al fármaco se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Utilizar especialidades que contengan un solo principio activo.

TABLA V

Consumo de fármacos durante la lactancia natural* (cont.)

Antidepresivos tricíclicos (de elección, nortriptilina, desipramina; evitar la doxepina)	Diuréticos derivados de tiazida de acción breve (dosis bajas)	Terfenadina
Antihistamínicos	Ergonovina (series breves)†	Tetraciclinas (2 semanas o menos)
Antiinflamatorios no esteroides (de elección, ibuprofeno)	Espinolactona	Verapamilo
	Fenotiazinas	
	Flucanazol	
	Inhibidores de la ECA (e.g., enalapril)	

Seguros a dosis habituales. Se deben tomar en cuenta posibles reacciones alérgicas o idiosincrásicas poco frecuentes, pero a dosis habituales presentan poco riesgo para el recién nacido alimentado a pecho.

Antiácidos	Furtoiprofeno	Miconazol
Anticonceptivos, únicamente progestágenos	Heparina	Penicilinas
Broncodilatadores, corticoides inhalatorios	Insulina	Paracetamol
Cafeína	Labetalol	Propranolol
Cefalosporinas	Laxantes, que aumentan el volumen y ablandan las deposiciones (e.g., psyllium, docusato)	Reemplazo tiroideo
Clotrimazol	Lidocaina	Teofilina
Corticoides	Magnesio, sulfato de	Vacunas
Descongestivos en sprays nasales	Metilopa	Vancomicina
Digoxina	Motiloronovina (series breves)	Warfarina
Entromicina	Metoprolol	

* Recopilado por Philip Anderson, PharmD, Director, Drug Information Service, University of California, San Diego, CA, EE.UU.† El fármaco también puede inhibir la lactación.‡ En situaciones en las que puede ser de riesgo para el recién nacido alimentarse con liberarse puede intentar amamantarlo con precaución. Fuentes: Knoben AE, Anderson PO. Handbook of Clinical Drug Data, 7^{ed}. Hamilton Press; 1993. Anderson P. Drug use during breastfeeding. Clin Pharm 1991;10:596-624. UCSD Drug Information Service. Nota: La información que aparece en esta tabla está limitada por el tiempo. Es válida y precisa para septiembre de 1995. Si se utiliza después de esta fecha, puede ser necesario revisarla y actualizarla. Reproducida con autorización. A partir de Pediatrics in Review 1997;18:147-161.

Las asociaciones deben ser evitadas, especialmente las combinaciones de analgésicos, antihistamínicos y simpaticomiméticos (muy utilizados en el tratamiento del resfriado común).

2. Dentro de un mismo grupo utilizar aquellos fármacos de los que se tenga mayor experiencia (más antiguos), los que se excreten sin metabolizar, ya que en muchos casos se desconoce si los metabolitos poseen actividad farmacológica y los de vida media más corta.

En el caso de fármacos de vida media larga, que se administran una vez al día, administrarlos antes del sueño largo del niño.

3. Prescribir el fármaco por vía tópica, siempre que no sea necesaria una acción sistémica (por ejemplo, broncodilatadores inhalados para el tratamiento del asma).

4. Como norma general administrar el fármaco justo antes o inmediatamente después de dar el pecho siendo esta última opción la más recomendable.

En la tabla V se detallan los principales fármacos y su interacción con la lactancia.

Bibliografía

1. Cox JL, Gardner MJ. Cardiovascular drugs in pregnancy and lactation. In: Medical therapy in pregnancy. Gleicher N (ed). Appleton Lange Connecticut 1998. Pag. 911-26.
2. Neuauer SH, Ferris AM Chase CG et al. Delayed lactogenesis in women with insulin-dependent diabetes mellitus. Am J Clin Nutr 1993;58: 54-60.
3. Korsud G, Baldwin R. Effects of endocrinectomy and hormone replacement therapies upon enzyme activities in lactating rat mammary glands. Biol Reprod 1993; 1:21-3.
4. Rosendfeld C, Barton M, Meschia G. Effects of epinephrine on distribution of blood flow in the pregnant ewe. Am J Obstet Gynecol 1976; 124:156-9.
5. Prentice A, Lamb W, Prentice A, et al. The effect of water abstention on milk synthesis in lactating women. Clin Sci 1984; 66:291.
6. Ferris AM, Neubauer SH, Bendel RB, et al. Perinatal lactation protocol and outcome in mothers with and without insulin-dependent diabetes mellitus. Am J Clin Nutr 1993;58: 43-8.
7. Kristen R, Nelson K, Kristen D, Heintz B. Clinical pharmacokinetics of vasodilators. Part II. Clin Pharmacokinet 1998; 35: 9-36.
8. Lawrence RA. Complicaciones médicas de la madre. Lawrence RA (ed) Mosby /Doyma Madrid 1996 pag. 493-562.
9. Van de Perre P. Transmission of human immunodeficiency virus type 1 through breast-feeding: How can it be prevented? J Infect Dis 1999;179(suppl3): S405-7.
10. Strategies for prevention of perinatal transmission of HIV infection. Siena Consensus Workshop II. J Acquir Immune Defic Syndro Hum Retrovirol 1995;8: 161-75.
11. Ostensen M. Treatment with immunosuppressive and disease modifying drugs during pregnancy and lactation. Am J Reprod Immunol 1992; 28: 148-52.
12. Yerby MS. Contraception, pregnancy and lactation in women with epilepsy. Baillieres Clin Neurol 1996; 5: 887-908.

13. Nelson LM, Frankin GM, Jones MC et al. Risk of multiple sclerosis exacerbation during pregnancy and breastfeeding JAMA 1988; 259:3441.
14. Morel E, Eymard B, Vermet-der Garabedian N, et al. Neonatal myasthenia gravis: A new clinical and immunological appraisal of 30 cases. Neurology 1988; 38: 138-41.
15. Gittoes NJ, Franklyn JA. Hyperthyroidism. Current treatment guidelines Drugs 1998; 55: 543-53.
16. Gorman CA. Radioiodine and pregnancy. Thyroid 1999; 9: 721-26.
17. Stefanidis K, Navrozoglou L, Mouzakioti E, et al. Breast cancer during pregnancy and lactation Eur J Obstet Gynecol 1998; 19: 487-88.
18. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Informe Técnico sobre la lactancia materna en España. An Esp Pediatr 1999; 50:333-340.
19. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. Pediatrics 1994; 93:137-149.
20. Durán P, Fabre E, Medrano J. Utilización de los fármacos durante la lactancia natural. En manual de asistencia al parto y puerperio normal. Fabre E (Ed.). Zaragoza 1995. pp 423-461.

Los diez pasos para una lactancia natural feliz (IHAN)

Los "Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural" (1), son el fundamento de la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños (IHAN) de OMS y UNICEF. Los Diez Pasos constituyen un decálogo sumario de acciones que hay que emprender para una correcta promoción de la lactancia materna en las maternidades y cuyo texto literal se expone en la tabla VI. La IHAN surgió como consecuencia de la Declaración de Innocenti (2), cuya segunda meta operacional era precisamente: "Garantizar que todas las instituciones que proporcionen servicios de maternidad practiquen plenamente la totalidad de los Diez Pasos...". También incluía los aspectos aplicables a las instituciones de salud de la tercera meta operacional: "Haber tomado medidas para poner en práctica los principios y objetivos de todos los artículos del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la leche materna y las subsiguientes resoluciones pertinentes de la Asamblea Mundial de la Salud en su totalidad". La Declaración de Innocenti fue adoptada por la Cuadragésimo Quinta Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1992, en la Resolución WHA 45.34.

TABLA VI	
Diez pasos hacia una lactancia natural feliz	
1.	Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural, que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal de atención de salud.
2.	Capacitar a todo el personal de salud de forma que esté en condiciones de poner en práctica esta política.
3.	Informar a todas las embarazadas de los beneficios de la lactancia natural y forma de ponerla en práctica.
4.	Ayudar a las madres a iniciar la lactancia durante el periodo inmediato siguiente al parto.
5.	Enseñar a las madres cómo se debe dar de mamar al niño y cómo mantener la lactancia incluso si han de separarse de sus hijos.
6.	No dar a los recién nacidos más que la leche materna, sin ningún otro alimento o bebida, a no ser que esté médicamente indicado.
7.	Facilitar la cohabitación de las madres y los niños durante las 24 horas del día.
8.	Fomentar la lactancia materna a demanda.
9.	No dar a los niños alimentados al pecho chupetes o tetinas artificiales.
10.	Fomentar el establecimiento de grupos de apoyo a la lactancia materna y procurar que las madres se pongan en contacto con ellos a la salida del hospital.

El que toda la carga de estas iniciativas se centre en los servicios de maternidad, donde las madres van a estar pocas horas tras el parto, parece a primera vista poco razonable e incluso irritante para dichos servicios: ¿tras nueve meses de gestación es el hospital el que tiene que resolver el problema en tres días?. Sin embargo cada vez es más evidente la importancia de que se cumplan esos requisitos (3,4) y se ha comprobado que su mayor cumplimiento se traduce en incremento de la tasa de lactancia al mes y a los cuatro meses de edad (5). Como reflexiones para comprender esta estrategia centrada en la fase perinatal, cabrían las siguientes:

- Si se logra un buen acomodo en la lactancia inicial probablemente se conseguirá una buena lactancia estable. Pero es precisamente en la fase inicial en la que se van a producir la mayoría de los choques y desajustes que abocan a un fracaso de la lactancia.
- En el post-parto inmediato acontece una crisis fisiológica profunda y compleja que hace a la madre particularmente sensible a la relación con el recién nacido. El contacto precoz y en especial la estimulación táctil de la areola y el pezón parecen ser claves para el ajuste ulterior.
- La gran mayoría de los partos se produce en los hospitales-maternidades, por lo que las actuaciones a este nivel afectarán a la gran mayoría de los recién nacidos.
- El corto tiempo del que se dispone generalmente (48-72 horas en los partos normales) genera una gran presión a los promotores de estas iniciativas. Se constata entonces la importancia de ir actuando a otros niveles, especialmente en el transcurso de la gestación (fase prenatal) y de la atención extrahospitalaria (fase post-natal). Su desarrollo acaba poniendo de manifiesto la necesidad de generalizar la incumbencia a toda la sociedad y a los estamentos gestores de salud.
- En estos últimos cincuenta años, especialmente en los países desarrollados, se ha vivido lo que algunos han llamado "cultura del biberón". De hecho se ha producido una clara interrupción del adiestramiento para la lactancia natural transmitido de madres a hijos. Es frecuente que una puérpera inicie su experiencia de lactancia "asesorada" por una madre (y una suegra) que no lactaron. Ni tampoco lactaron muchas personas del colectivo asistencial (matronas, enfermeras, auxiliares o médicos). Junto a esto está el impacto de la experiencia individual de los/las "aconsejadores", cuyas orientaciones contradictorias en los distintos turnos acarrearán desánimo en la puérpera: agotada, dolorida, insegura de su capacidad y desconcertada por la secuencia de enormidades que está viviendo. Lo más fácil es que "tire la toalla" y opte por la lactancia artificial.

Bibliografía

1. OMS/UNICEF. Protegiendo, promoviendo y apoyando la lactancia materna: El papel especial de los servicios de maternidad. Declaración conjunta OMS/UNICEF. OMS, Ginebra, 1989.
2. OMS/UNICEF. La lactancia materna en el decenio de 1990: una iniciativa a nivel mundial. Declaración de Innocenti. Florencia. Italia. 1990.
3. OMS. Pruebas científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, División de Salud y Desarrollo del Niño, 1998. Documento WHO/CHD/98.9.
4. Saadeh R, Akre J. Ten steps to successful breastfeeding: A summary of the rationale and scientific evidence. Birth 1996; 23:154-160
5. Wright A, Rice S, Wells S. Changing hospital practices to increase the duration of breastfeeding. Pediatrics 1996; 97:669-675.