

Series de Especialidad Clínica

Formas de facilitar que la mujer alcance sus metas de lactancia materna

Alison M. Stuebe, MD, MSc

En la fisiología de los mamíferos, la lactancia sigue al embarazo y la interrupción de este proceso fisiológico se asocia con resultados adversos para la salud de la madre y del niño. Aunque la lactancia es la norma fisiológica, las normas culturales para la alimentación infantil han cambiado dramáticamente durante el siglo pasado. El inicio de la lactancia materna cayó de 70% al principio de 1900, a 22% en 1972. En los últimos 40 años, los índices han aumentado considerablemente, hasta llegar a 77% en 2010; pero aunque más mujeres están iniciando la lactancia materna, muchas informan que no la continúan tanto tiempo como quisieran. Como expertos en medicina reproductiva, los obstetras se encuentran en una posición insuperable para ayudar a las mujeres a tomar una decisión informada respecto a la alimentación, ofrecer orientación anticipada, apoyar la fisiología normal de la lactancia, y evaluar y tratar las complicaciones de la misma. La integración del trabajo del obstetra, el profesional de atención pediátrica y el consultor en lactancia puede permitir que más mujeres alcancen sus metas para amamantar, lo que mejoraría los efectos en la salud de dos generaciones.

(Obstet Gynecol 2014;123:643-52)

DOI: 10.1097/AOG.000000000000142

De la División de Medicina Materno-Fetal, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Escuela de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill, North Carolina.

Educación médica continua disponible para este artículo en <http://links.lww.com/AOG/A472>.

Autor a quien se puede remitir correspondencia: Alison Stuebe, MD, MSc, Assistant Professor, Division of Maternal-Fetal Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, University of North Carolina School of Medicine, 3010 Old Clinic Building, CB 7516, Chapel Hill, NC 27599; e-mail: astuebe@med.unc.edu.

Declaración Financiera

El autor no informó de conflicto potencial de interés alguno.

© 2014 por The American College of Obstetricians and Gynecologists. Publicado por Lippincott Williams & Wilkins.

ISSN: 0029-7844/14

En la fisiología de los mamíferos, la lactancia sigue al embarazo. La leche humana proporciona nutrición y protección inmunológica para el recién nacido¹ y amamantar moviliza las reservas maternas de grasa acumuladas durante la gestación, restableciendo la fisiología materna.²

La alteración de esta fisiología se asocia con resultados adversos para la salud tanto de la madre como del niño. Para las madres, no amamantar se relaciona con un mayor riesgo de cáncer de mama, cáncer de ovario, diabetes, hipertensión e infarto del miocardio. Un reciente análisis de costos se usó para construir

el modelo de los efectos de la lactancia materna a lo largo de la vida en una cohorte de mujeres nacidas en un sólo año en los Estados Unidos. Si las relaciones entre mejores efectos en la salud y la lactancia son causales los autores estimaron que, en comparación con los resultados, si el 90% de las madres amamantara a cada recién nacido durante 1 año, las tasas actuales (más bajas) de lactancia materna están asociadas a 4,981 casos excedentes de cáncer de mama, 53,847 casos excedentes de hipertensión y 13,946 casos excedentes de infarto del miocardio, incurriendo en \$733.7 millones en costos médicos excedentes directos.³ En cuanto a los recién nacidos, no ser amamantados se asocia con un mayor riesgo de morbilidad infecciosa, obesidad infantil, síndrome de muerte súbita del lactante y leucemia infantil. En comparación con los efectos en la salud, si el 90% de los lactantes fueran amamantados en forma exclusiva durante 6 meses, las tasas de lactancia actuales están asociadas a \$2.2 mil millones por año en costos médicos excedentes y a 911 muertes infantiles adicionales, asumiendo, nuevamente, que la relación entre la lactancia materna y los efectos adversos en la salud sea causal.⁴ Por consiguiente, todas las principales organizaciones médicas recomiendan 6 meses de lactancia materna exclusiva. La Academia Americana de Pediatría recomienda continuar amamantando durante 1 año o más, según lo deseen mutuamente la madre y el niño.⁵

Aunque la lactancia es la norma fisiológica, las normas culturales para la alimentación infantil han cambiado dramáticamente en los Estados Unidos, donde el inicio de la lactancia cayó de 70%, al inicio de los 1900s, a 22% para el año 1972. En los últimos 40 años, el índice ha incrementado dramáticamente: en 2010 el 77% de las madres inició la lactancia materna, y el 27% la continuó durante 1 año.⁶ Esta transformación generacional afecta el contexto cultural en el que las madres amamantan. Las abuelas que alimentaron con fórmula a sus hijos pueden tener problemas con la manera de apoyar la lactancia materna y los médicos que estudiaron cuando la alimentación con fórmula era la norma pueden tener dificultades para asesorar a las madres que amamantan.

Estas fuerzas culturales explican, en parte, por qué las madres se enfrentan a retos considerables en el cumplimiento de sus metas personales de lactancia. En un estudio reciente, el 60% de las mujeres informaron que dejaron de amamantar antes de lo que deseaban.⁸ Dadas las diferencias en los efectos de salud asociados con la lactancia materna, posibilitar a las mujeres para cumplir sus metas a este respecto es una prioridad de salud pública; y, por tanto, los obstetras deberían manejar la alimentación de los recién nacidos como una conducta de salud modificable en lugar de una elección de estilo de vida. Como expertos en salud reproductiva, los obstetras tienen la obligación de ayudar a las mujeres a tomar una decisión informada sobre la alimentación, ofrecer orientación anticipada, apoyar la fisiología normal de la lactancia materna, y evaluar y tratar las complicaciones de la misma.

FISIOLOGÍA DE LA LACTANCIA

La fisiología de la lactancia⁹ comienza durante la pubertad, cuando el estrógeno estimula el crecimiento de los conductos mamarios y la progesterona estimula el desarrollo alveolar. Este proceso se acelera durante el embarazo con diferenciación secretora, mientras los lactocitos desarrollan la capacidad de producir leche. Después del parto, la supresión de la progesterona desencadena la activación secretora. Esta transición de calostro a leche madura ocurre de 30 a 40 horas después del parto, dando tiempo para que la inmunoglobulina secretora (IgA), la lactoferrina y otras proteínas protectoras concentradas en el calostro recubran los epitelios gastrointestinal y respiratorio del recién nacido.⁹ La succión del bebé en la mama desencadena la liberación de prolactina y oxitocina, lo que estimula la síntesis y secreción de leche, respectivamente (Fig. 1). Adicionalmente, la insulina, la tiroxina, la hormona del crecimiento y el cortisol promueven también la diferenciación mamaria y la síntesis de leche.

La lactancia exitosa requiere de bajada, agarre y remoción de la leche. Durante la bajada, la oxitocina provoca contracciones de las células mioepiteliales que rodean los alvéolos, lo que transfiere la leche a través de los conductos mamarios hacia el complejo pezón-areola. La bajada se activa al escuchar, ver u oler al bebé y se inhibe por el dolor y el estrés. Este fenómeno se puede observar cuando una madre preocupada participa de una conversación, sonrío o se ríe y su hijo empieza a deglutir la leche disponible en ese momento en la mama.

Un buen agarre es el segundo componente clave de la lactancia materna. Para lograr una succión suficiente, el bebé toma la mayor parte del complejo pezón-areola en la boca, formando una tetina que llega casi hasta la unión del paladar duro y el blando.¹⁰ Los labios bien prendidos del infante deben estar evertidos y después de la alimentación el pezón debe estar redondo. Un pezón arrugado en forma de "lápiz labial"

indica compresión que tanto reduce la transferencia de leche como traumatiza al pezón. Por último, la remoción de la leche mantiene su producción. Cuando los alvéolos están llenos, el Factor Inhibidor de la Lactancia en el suero de la leche disminuye la síntesis de leche¹¹ y se reduce la absorción de prolactina. Para mantener la lactancia, las madres deben, por tanto, vaciar el pecho cada ciertas horas, ya sea alimentando al lactante, por extracción manual o por bombeo mecánico.

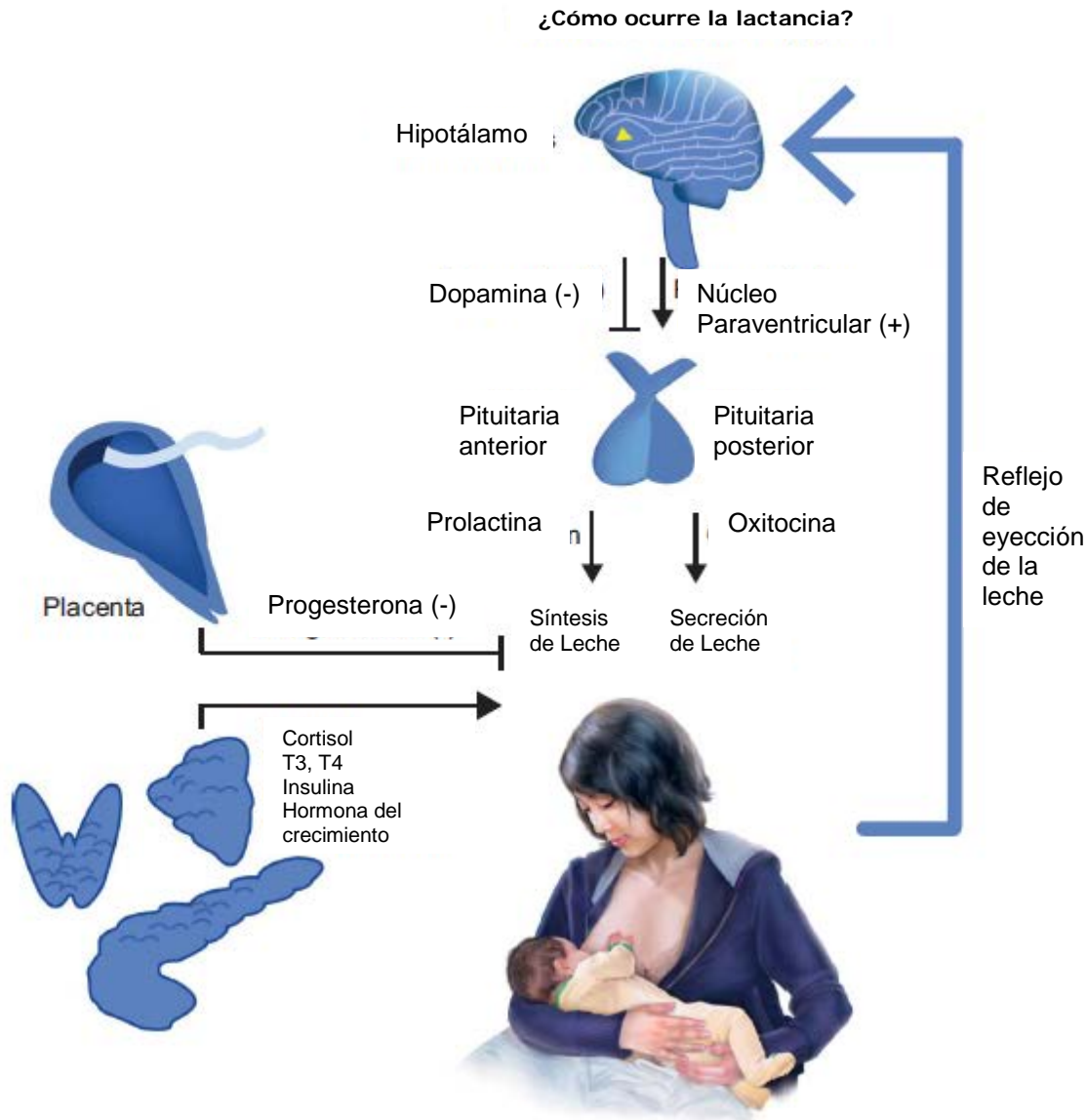


Fig. 1. Durante el embarazo, la progesterona placentaria bloquea la síntesis de leche. Después del nacimiento, la caída de los niveles de progesterona provoca el inicio de la lactogénesis. La succión del bebé estimula la liberación de prolactina y oxitocina, que regulan la síntesis y secreción de leche. El cortisol, las hormonas tiroideas, la insulina y la hormona del crecimiento promueven también esta síntesis. Ilustración: © The American College of Obstetricians and Gynecologists.

Stuebe. *Enabling Women to Achieve Their Breastfeeding Goals. Obstet Gynecol 2014.*

Atención Prenatal y Orientación Anticipada

La mayoría de las mujeres establecen tempranamente, durante el embarazo, cómo alimentar a sus bebés y el asesoramiento del personal de salud obstétrico es un determinante importante en las decisiones acerca de la alimentación.¹² Las mujeres contribuyen con una amplia gama de perspectivas y experiencias a sus intenciones de alimentación, por lo que es útil un enfoque de orientación de tres pasos para comenzar una conversación centrada en la paciente. Inicie con una pregunta abierta como "¿Qué ha escuchado acerca de la lactancia materna?" Luego, resuma las inquietudes de la paciente en las propias palabras de usted, mostrando que ha entendido el punto de vista de ella. En el tercer paso, adecúe el asesoramiento a la comprensión e inquietudes de la paciente.

La comercialización de la fórmula infantil complica los temas de autonomía y consentimiento informado en las decisiones acerca de la alimentación del bebé. En un estudio reciente, Parry y colaboradores¹³ encontraron que los anuncios sobre los aditivos en la fórmula llevaban a las madres a preocuparse de que su leche fuera deficiente. "Todavía me pregunto ¿mi leche de pecho hace todas esas cosas también?", dijo una madre. Históricamente los fabricantes de fórmula han reclutado personal de salud en su trabajo de comercialización. Un manual de capacitación de Abbott Laboratories dice: "Nunca subestime la importancia de las enfermeras. Si se les vende y se les atiende adecuadamente, pueden ser fuertes aliados. Una enfermera que apoya a Ross es como un vendedor adicional".¹⁴ Tal publicidad afecta los resultados en la alimentación. En un estudio clínico, las mujeres asignadas al azar para recibir materiales de mercadeo de fórmulas comerciales durante el cuidado prenatal dejaron de amamantar más temprano que las mujeres que no recibieron información comercial. Este efecto fue especialmente pronunciado entre las madres que no estaban seguras acerca de sus preferencias para alimentar.¹⁵ Teniendo en cuenta los resultados adversos relacionados con no amamantar, la comercialización de fórmula no debería ocurrir en los entornos de atención a la salud, y los obstetras tienen la obligación de proporcionar información equilibrada y no comercial acerca de los riesgos y beneficios de la alimentación del bebé.

Los proveedores de atención obstétrica pueden valorar los factores de riesgo en cuanto a dificultades para amamantar, dentro de los antecedentes prenatales y físicos. Como parte de la historia obstétrica, el personal de salud debería preguntar a las mujeres que han tenido hijos acerca de su experiencia anterior de alimentación infantil, incluyendo mastitis, dolor y problemas con el agarre o la producción de leche. En el examen físico, los senos tubulares muy espaciados pueden indicar tejido glandular insuficiente.¹⁶ Tanto la macromastia como una historia de reducción de mama se asocian con dificultades para amamantar,¹⁷ al igual que el aumento de senos.¹⁸ Las madres con factores de riesgo se pueden beneficiar de una consulta prenatal sobre lactancia para establecer un plan de alimentación y un sistema de apoyo. El proveedor de atención obstétrica debe compartir cualquier inquietud tanto con la madre como con el proveedor de atención pediátrica para asegurar que haya apoyo adicional hasta que se establezca la producción de leche.

Atención Durante el Parto e Iniciativa del Hospital Amigo del Niño

La atención durante el parto afecta los resultados en la lactancia materna. En el Estudio de Intervención para la Promoción de la Lactancia Materna, las madres cuyos hijos nacieron en hospitales Amigos de los Niños fueron más proclives a estar amamantando exclusivamente a los 3 meses (43.3% frente a 6.4%) y a continuar con la lactancia materna por 12 meses (19.7% frente a 11.4%).

La Iniciativa del Hospital Amigo del Niño se basa en los "Diez Pasos para una Lactancia Exitosa",²⁰ un conjunto de prácticas que apoyan la fisiología de la lactancia (Cuadro 1). En estudios de observación, la aplicación de todos o algunos de los Diez Pasos permite a las madres alcanzar sus propias metas en cuanto a lactancia materna. En una muestra nacional de madres estadounidenses, el 96.8% de aquéllas que experimentaron con todos los seis pasos evaluados en el estudio alcanzó su objetivo personal de amamantar por al menos 6 semanas, mientras que entre las mujeres que no experimentaron ninguno de los pasos, sólo el 70% cumplió con sus metas personales.²¹ Los Diez Pasos pueden ser especialmente importantes para las mujeres primíparas.²²

El contacto piel con piel al nacer es un componente clave de los Diez Pasos. Los recién nacidos piel con piel avanzan por nueve fases de comportamiento que culminan con el agarre llevado a cabo por el bebé, succión y sueño posterior a la alimentación.²³ La separación rutinaria de la madre y el niño altera la fisiología neonatal. En un meta-análisis de Cochrane se observa que esta separación disminuye tanto la glucosa del neonato (diferencia media 10.56 mg/dL, 95% de intervalo de confianza [CI] 8.40-12.72), como la lactancia

materna entre 1-4 meses después del parto, en comparación con los casos de contacto ininterrumpido piel con piel.²⁴ El contacto piel con piel es factible también después de los partos por cesárea y se asocia con una menor necesidad de administración de fórmula en el período neonatal temprano.²⁵

Cuadro 1. Diez Prácticas Hospitalarias para Promover y Apoyar la Lactancia Materna*

1. Disponer de una política (de apoyo) sobre lactancia materna por escrito, que sea comunicada a todo el personal de atención a la salud.
2. Capacitar a todo el personal de salud pertinente en las habilidades necesarias para implementar esta política.
3. Informar a todas las mujeres embarazadas acerca de los beneficios de la lactancia materna.
4. Ofrecer a todas las madres la oportunidad de iniciar la lactancia materna dentro del término de una hora después del parto.
5. Mostrarle a las madres que amamantan cómo hacerlo y como mantener la lactancia, aun si están separadas de sus recién nacidos.
6. Dar a los recién nacidos únicamente leche materna, a no ser que exista otra indicación médica.
7. Facilitar el alojamiento conjunto y fomentar que todas las madres y sus recién nacidos permanezcan juntos durante su estancia hospitalaria.
8. Promover la lactancia materna sin restricciones cuando el recién nacido muestre señales de hambre o a petición de la madre.
9. Fomentar la succión exclusiva en el pezón no proporcionando pacificadores ni tetinas artificiales.†
10. Referir a las madres a grupos y servicios de apoyo de lactancia establecidos y fomentar el establecimiento de estos servicios cuando no estén disponibles.

Reimpreso de Breastfeeding in underserved women: increasing initiation and continuation of breastfeeding. Committee Opinion No. 570. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2013;122:423–8. Data from Healthy Mothers, Healthy Babies National Coalition. Baby friendly hospital initiative feasibility study: final report. Washington (DC): HMHBNC; 1994 and Breastfeeding and the use of human milk. Section on Breastfeeding. *Pediatrics* 2012;129:e827–41.

*El informe de 1994 del Grupo de Trabajo de Especialistas de la Coalición Nacional de Madres Saludables, Bebés Saludables, recomendó que la Iniciativa Hospital Amigo del Niño de la UNICEF y OMS sea adaptada para usarse en los Estados Unidos como la Iniciativa de Salud sobre Lactancia Materna de los Estados Unidos, utilizando estos 10 pasos adaptados.

† La Academia Americana de Pediatría avaló los Diez Pasos de UNICEF-OMS para una Lactancia Exitosa, pero no respalda una prohibición categórica de los pacificadores por su papel en la reducción del riesgo de síndrome de muerte súbita del recién nacido y su beneficio analgésico durante procedimientos dolorosos cuando la lactancia no puede proporcionar la analgesia.

Los pasos 5 al 9 apoyan la bajada, agarre, y la remoción de la leche al mantener a las madres y los bebés juntos, amamantando a libre demanda, evitando los biberones y chupetes y enseñando a todas las madres la extracción de la leche. Al nacer, el estómago del recién nacido tiene una capacidad de 20 cc y las alimentaciones frecuentes y breves de calostro son fisiológicas en los primeros días de vida.²⁶ El calostro proporciona una dosis concentrada de anticuerpos y factores inmunológicos, que recubre el intestino del recién nacido, preparándolo para volúmenes mayores de leche en los siguientes días. Los obstetras pueden aconsejar a las madres que esperen alimentaciones frecuentes y enseñarles cómo reconocer las señales para alimentar. Los bebés hambrientos suelen flexionar los dedos y brazos, chuparse las manos y buscar, mientras que los bebés satisfechos relajan sus extremidades y cierran los ojos. Aconsejar diciendo: "Su bebé tiene un indicador de combustible", mostrando las diferencias entre las posturas de los brazos para "vacío" y "lleno", puede hacer posible que los padres interpreten las necesidades del bebé.

Momento óptimo del pinzamiento de cordón

El pinzamiento temprano del cordón umbilical reduce las reservas de hierro del bebé en los primeros 6 meses de vida y estas diferencias son más pronunciadas entre los lactantes que son amamantados en forma exclusiva.²⁷ También reduce las tasas de fototerapia neonatal en algunos estudios. La Organización Mundial de la Salud recomienda el pinzamiento del cordón umbilical entre 1 a 3 minutos de vida "a menos que el neonato esté asfixiado y sea necesario moverlo de inmediato para reanimarlo."²⁸ En un reciente Dictamen de Comité, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos concluyó que "no existe evidencia suficiente para apoyar o refutar los beneficios del pinzamiento tardío del cordón umbilical para los recién nacidos a término que nacen en entornos con abundantes recursos."²⁹

Factores de Riesgo Durante el Parto para Problemas de Lactancia Materna

Varios estudios prospectivos han cuantificado la relación entre los factores de riesgo durante el parto y un retraso en la lactogénesis, definida como la leche que aparece 72 horas después del parto. Los datos sugieren que el parto vaginal espontáneo, sin medicamentos, se asocia a mejores resultados de lactancia materna. En los análisis multifactoriales, una segunda etapa del trabajo de parto mayor a 1 hora, el parto por cesárea, un índice de masa corporal de la madre superior a 27 kg/m², pezones planos o invertidos, primiparidad y un peso del niño al nacer de 3,600 gramos o más se asociaron de manera independiente al retraso en el inicio de la lactogénesis.³⁰ Los datos son mixtos en lo que respecta a la anestesia epidural.³¹ En un estudio clínico doble ciego, aleatorio y controlado, las mujeres que recibieron dosis más altas de fentanil epidural tuvieron tasas más bajas de lactancia materna a las 6 semanas después del parto, lo que sugiere que los narcóticos epidurales pueden afectar la lactancia.³² Los narcóticos parenterales se asocian con la depresión de la conducta neonatal de alimentación y, por ello, se prefieren los agentes de corta acción.³¹ Tanto el parto pretérmino tardío como el parto temprano a término se asocian también con dificultades para amamantar, probablemente reflejando las diferencias en la madurez oromotora y neurológica.³³

Medicamentos y Lactancia

Los profesionales de la salud comúnmente asumen que la información sobre la inocuidad de los medicamentos en el embarazo se puede extrapolar a la lactancia. Sin embargo, la placenta y la mama son órganos diferentes y el feto y el neonato tienen distinta fisiología. Los médicos pueden tener acceso a información continuamente actualizada a través de la base de datos LactMed de la *National Library of Medicine*, disponible en la web y a través de aplicaciones para dispositivos *iOS* y *Android*. La mayoría de los medicamentos son seguros durante la lactancia materna y, cuando hay preocupaciones, a menudo se puede identificar un medicamento alternativo con un mejor perfil de inocuidad.³⁴ El asesoramiento debe sopesar el riesgo de exposición a los fármacos a través de la leche materna en comparación con los riesgos de la alimentación con fórmula y debe incluir al médico del niño.³⁴ Para las madres con condiciones crónicas de salud, el asesoramiento sobre la inocuidad de los medicamentos en la lactancia debe ser parte de los cuidados prenatales de rutina.

Anticoncepción

La lactancia suprime la fertilidad. Las mujeres que amamantan completa o casi completamente, que se encuentran dentro de los primeros 6 meses después del parto, y que todavía no han reanudado la menstruación, tienen un riesgo de 2% de embarazarse.^{35,36} El descenso de la progesterona después de la expulsión de la placenta desencadena el inicio de la lactogénesis,⁹ por lo que la progesterona exógena podría evitar la aparición de la producción de leche. Por tanto, para las mujeres que han reanudado la menstruación o no están amamantando completamente, se prefieren los métodos no hormonales porque no representan ningún riesgo de interrupción de la lactancia o de exponer al bebé a hormonas exógenas. En el caso de las mujeres que no están amamantando exclusivamente ni son candidatas a un dispositivo intrauterino de cobre y que afirman que no van a ser capaces de utilizar consistentemente métodos de barrera, las pacientes y los proveedores de atención a la salud deben sopesar el riesgo de un embarazo no planificado en comparación con el potencial efecto de la anticoncepción hormonal sobre la lactancia materna.

Los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades difieren respecto a la anticoncepción hormonal durante la lactancia.^{35,37} Las directrices de la Organización Mundial de la Salud sugieren más cautela con el uso de anticonceptivos hormonales en el período postparto temprano, mientras que los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades son más tolerantes. La Organización Mundial de la Salud desalienta los anticonceptivos que contienen sólo progesterona antes de las 6 semanas y la anticoncepción hormonal combinada antes de los 6 meses; mientras que los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades indican que las ventajas superan los riesgos teóricos o probados de los métodos que sólo utilizan progesterona inmediatamente después del nacimiento y de los métodos combinados 1 mes después del parto. Dos estudios controlados aleatorios recientes cuantificaron el efecto de la anticoncepción temprana con progesterona sobre la lactancia materna. En un análisis secundario de un estudio aleatorio controlado sobre la inserción del dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel inmediatamente después de la expulsión de la placenta o posteriormente, la colocación postparto se asoció con tasas más bajas de lactancia materna exclusiva a los 3 meses (2.0%, 95% de CI 0.05-10.6; en comparación con 19.6%, 95% de CI 9.4-33.9, $P=.006$) y algún tipo de lactancia materna a los 6 meses (6.0%, 95% de CI 1.3-16.5, en comparación con 23.9%, 95% de CI 12.6-38.8, $P=.02$).³⁸ En un estudio aleatorio controlado sobre la colocación de implante anticonceptivo de etonogestrel a 1-3 días, en comparación con 4-8 semanas postparto, los autores no encontraron diferencia en la aparición de la lactogénesis ni en los índices de tipo alguno de lactancia materna, parcial ni completa en el seguimiento.³⁹ Aproximadamente la mitad de las participantes del estudio en ambos grupos ya no estaban amamantando plenamente a las 2 semanas después del parto, lo que limita la capacidad del estudio para detectar los efectos sobre la producción de leche. No se han publicado estudios aleatorios controlados sobre el uso temprano de acetato de medroxiprogesterona de depósito y sus efectos en la lactancia. Dada la plausibilidad biológica y la ausencia de evidencia de inocuidad, los autores de una revisión sistemática reciente concluyeron que los efectos adversos potenciales sobre la producción de leche asociados con el uso temprano (menos de 6 semanas) después del parto de acetato de medroxiprogesterona de depósito deben darse a conocer para permitir un proceso de consentimiento plenamente informado.⁴⁰

Dada la escasez de evidencia de alta calidad respecto a los efectos de los anticonceptivos hormonales sobre la lactancia materna y el bajo riesgo de embarazo en las mujeres que proporcionan lactancia materna exclusiva, puede ser prudente retrasar la introducción de la anticoncepción hormonal, especialmente entre las madres con factores de riesgo de dificultad para amamantar.

Seguimiento Después del Parto Epidemiología del Destete Temprano

En un estudio reciente de madres que comenzaron a amamantar, el 60% de las mujeres destetaron a sus bebés antes de lo que deseaban⁸ y las razones comúnmente citadas para hacerlo fueron producción de leche, problemas de agarre y dolor. Como expertos en salud reproductiva, los obstetras pueden desempeñar un papel central en el manejo de estas inquietudes sobre la lactancia, de manera que más madres puedan alcanzar sus metas de alimentar a sus recién nacidos.

Evaluación de la Diada Madre-Niño en la Lactancia

La lactancia es un sistema orgánico de dos personas. Así como la evaluación de la infertilidad precisa la evaluación tanto de la mujer como de su pareja, la evaluación de los problemas de lactancia requiere la consideración de la madre y el bebé. Para las madres que extraen su leche, la evaluación también debe incluir el uso de la bomba mecánica, ya que el mal uso puede afectar la producción de leche y causar trauma tisular.

Empezar el historial clínico de lactancia con una pregunta abierta como "¿Qué tal le va con la lactancia?" alienta a las pacientes a compartir cualquier preocupación. Para las madres que experimentan dificultades, una cuidadosa historia incluye la revisión de los eventos durante el parto, tales como hemorragia postparto o posible retención de placenta, lactancia materna temprana, lesiones del pezón y mastitis. Una revisión de los sistemas en la lactancia materna (Cuadro 2) puede identificar la interrupción de la fisiología normal. Para las mujeres con baja producción de leche, la historia pertinente incluye el crecimiento de las mamas durante el embarazo, cirugía de mama, radiación en el pecho y trastornos endocrinos, tales como diabetes, enfermedad de la tiroides y síndrome de ovario poliquístico. Para mujeres con dolor, la historia pertinente incluye el síndrome de Raynaud y trastornos dolorosos tales como migraña, síndrome de colon irritable, dismenorrea y dispareunia.

En el examen físico de las madres que experimentan dificultades para amamantar, el médico debe evaluar los cambios fisiológicos de la lactancia. En la mama normal en periodo de lactancia, el aumento del flujo vascular produce venas visibles en las mamas y en la parte superior del pecho. El tejido glandular es palpable de las axilas a la areola y se siente claramente más firme que el tejido adiposo de la mama no lactante. Las grietas, fisuras y exudado en los pezones, pueden sugerir dermatitis o sobreinfección. La palpación de la mama puede identificar masas, fluctuación y áreas sensibles.

Para evaluar el agarre y la función oromotora del recién nacido, podría ser de ayuda colaborar con un profesional de atención pediátrica o un Consultor Acreditado por la Junta Internacional de Examinadores de Consultores de Lactancia Materna (IBCLC por sus siglas en inglés). Dicha certificación es el estándar de oro para la capacitación en lactancia,⁴¹ y los obstetras deben identificar a las personas certificadas en su comunidad a quienes pueden referir sus pacientes. Idealmente, el obstetra, el profesional en atención pediátrica y el IBCLC colaboran para atender los problemas de lactancia materna de manera que las mujeres puedan lograr sus metas respecto a la alimentación. Para los bebés con succión alterada o con anatomía oral anormal también podrá ser de ayuda un terapeuta ocupacional o terapeuta del lenguaje con experiencia en lactancia.

Cuadro 2. Revisión de los Sistemas en la Lactancia

Bajada

¿Siente una sensación de hormigueo cuando está lactando?

¿Siente más llenas las mamas? ¿Si usa una bomba para extraer la leche, aumenta la producción después de los primeros minutos?

Agarre

¿Se siente cómoda cuando el bebé se alimenta? ¿Están evertidos los labios del bebé? ¿Puede escuchar que el bebé traga?

Remoción de la leche

¿Está usted amamantando por lo menos de 8 a 12 veces al día hasta que el bebé está satisfecho?

¿Siente más suaves las mamas después de amamantar? ¿Está separada de su bebé? ¿Le está dando alimentación complementaria a su bebé? ¿Utiliza pacificadores?

COMPLICACIONES CON LA LACTANCIA

Molestias en el Postparto Temprano

En el postparto temprano la sensibilidad del pezón aumenta notablemente,⁴² y muchas madres experimentan molestias en los primeros 20 a 30 segundos de agarre del neonato. Puede ser útil aconsejar que el malestar continuo es una señal para que la madre ajuste la postura del bebé, a veces simplemente cambiando de posición el cuerpo del lactante de modo que no se esté deslizando fuera de la mama. Se ha estudiado una variedad de ungüentos y preparaciones para reducir el dolor asociado con la lactancia temprana y ningún tratamiento ha demostrado ser superior.⁴³ En nuestro centro tratamos las molestias tempranas con una evaluación cuidadosa por un IBCLC para evitar un trauma recurrente, junto con un ungüento de barrera tal como la vaselina.

Depresión Postparto

En el período postparto temprano, las madres con dificultades para amamantar son más propensas a experimentar síntomas de depresión postparto⁴⁴ y las mujeres con síntomas de ansiedad tienen duraciones de lactancia materna más cortas.⁴⁵ Estas diferencias pueden reflejar ciclos neuroendocrinos implicados tanto en la lactancia materna como en los trastornos anímicos postparto⁴⁶ y no está claro si los problemas de lactancia desencadenan síntomas anímicos o si los síntomas anímicos interfieren con la lactancia. Sin embargo, los obstetras deben examinar a las mujeres con dificultades de lactancia para descartar depresión y ansiedad clínicamente significativas y estar preparados para proporcionarles tratamiento, para referirlas o ambas cosas, según sea necesario. El inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina, la sertralina, tiene una secreción mínima en la leche humana⁴⁷ y se utiliza como terapia de primera línea para la depresión postparto en nuestra institución. Algunos medicamentos psicotrópicos están presentes en concentraciones más altas en la leche. El comité de fármacos de la Asociación Americana de Pediatría indica que "las madres que desean amamantar a su(s) bebé(s) mientras están tomando estos agentes deben ser asesoradas acerca de los beneficios de la lactancia materna así como sobre el riesgo potencial de que el niño pueda estar expuesto a niveles clínicamente significativos de esos agentes y que los efectos a largo plazo de esta exposición son desconocidos. Se debe considerar monitorear el crecimiento y el desarrollo neurológico del niño."³⁴

Mastitis

La mastitis es un diagnóstico clínico que se caracteriza por fiebre, inflamación de las mamas y síntomas sistémicos. La mastitis afecta del 3% al 20% de las mujeres en periodo de lactancia y a menudo se produce en el marco de estasis prolongada de la leche o lesión en el pezón; dos situaciones que deben ser evaluadas para evitar infección recurrente.⁴⁸ Las bacterias causantes son generalmente flora colonizadora de la boca y la nariz del bebé, por lo que la lactancia materna continua no representa un riesgo para el mismo y el vaciado de la mama es esencial para la recuperación de la madre. Por ello las mujeres con mastitis deben seguir amamantando. El tratamiento adicional incluye antiinflamatorios no esteroideos, reposo y antibióticos que cubran los organismos Gram-positivos. Como terapia de primera línea se utiliza normalmente la dicloxacilina, 500 mg cuatro veces al día durante 10-14 días.⁴⁸

La falta de respuesta o el empeoramiento de los síntomas pueden indicar una infección o un absceso mamario por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina. Cuando se sospecha de organismos resistentes, recolectar la leche materna que se expulsa después de la inicial, para hacer un cultivo aeróbico y un estudio de sensibilidad, puede orientar la terapia.⁴⁸ La ultrasonografía de mama es la modalidad diagnóstica de elección para los abscesos y el drenaje guiado por ultrasonido es altamente efectivo. En una serie de 89 pacientes con abscesos mamarios puerperales, el 97% se resolvió con drenaje guiado por ultrasonido.⁴⁹

Baja producción de leche

La percepción de baja producción de leche es una causa común por la que se complementa con fórmula y por la que se desteta prematuramente. Identificar los problemas de fondo y evaluar la trayectoria de peso del bebé pueden ayudar a diferenciar la baja producción de las expectativas no realistas acerca de la alimentación del recién nacido. Por ejemplo, la congestión de la mama normalmente cede después de la activación secretora, pero las madres pueden percibir la resolución de la congestión como si la leche se estuviera

"secando." Las familias pueden percibir el deseo del bebé de amamantarse sin restricción con pocas horas de intervalo como prueba de abasto insuficiente, a pesar de que la alimentación cada 1-2 horas es fisiológica.²⁶ Por otra parte, el aumento de la frecuencia de alimentación durante los brotes de crecimiento puede ser percibida como una baja producción.

Cuando existe evidencia objetiva de transferencia deficiente de leche, el diagnóstico diferencial incluye alteración de la fisiología, así como causas endocrinas y anatómicas. La causa más común es la remoción insuficiente de leche y el tratamiento se inicia con el restablecimiento de la fisiología normal con alimentación frecuente a libre demanda, idealmente trabajando en conjunto con un IBCLC o un profesional de atención pediátrica o de medicina familiar con experiencia en lactancia. El sueño y la serotonina estimulan la liberación de prolactina,⁵⁰ y trabajar con la paciente para identificar apoyo social puede mejorar la producción de leche.

La obesidad materna y la resistencia a la insulina se asocian con un retraso en el inicio de la lactancia y los signos de un trastorno de la insulina pueden estar asociados con dificultades en la producción de leche.⁵² Otras causas endocrinas incluyen placenta retenida,^{53,54} trastornos de la tiroides y síndrome de Sheehan. En el contexto de la hemorragia postparto, la evaluación de prolactina en el laboratorio puede detectar el síndrome de Sheehan con la evaluación completa de la función hipofisaria si los niveles de prolactina son bajos. Descontinuar los anticonceptivos hormonales también puede ayudar. El embarazo puede también reducir abruptamente el suministro de leche, y debe ser excluido.

Las mujeres con tejido glandular insuficiente¹⁶ pueden tener senos tubulares muy espaciados y areolas desproporcionadamente grandes. En otros casos, el contorno de la mama parece normal, pero la palpación de la mama muestra sobre todo tejido adiposo con sólo una pequeña cantidad de tejido glandular. Una historia de cirugía de mama o radiación en el pecho también puede reducir la producción de leche.

La evidencia para respaldar el uso de galactogogos es limitada. La dopamina inhibe la liberación de prolactina, por lo que los antagonistas de la dopamina aumentan los niveles de prolactina. En algunos estudios, la metoclopramida aumenta la producción de leche, pero también puede precipitar ansiedad, depresión y síntomas extrapiramidales. La domperidona puede mejorar la producción de leche con menos efectos secundarios en el sistema nervioso central, pero este fármaco también se ha asociado con un mayor riesgo de muerte cardíaca súbita. La Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. recomienda que las mujeres que amamantan no utilicen domperidona para aumentar la producción de leche. Existe evidencia limitada para suplementos a base de hierbas, incluyendo la Moringa oleífera⁵⁶, fenogreco, galega y cardo mariano.⁵⁷ En una reciente declaración, la Academia Americana de Pediatría concluyó: "los galactogogos tienen un papel limitado en la facilitación de la lactancia y no han sido objeto de evaluaciones completas de su inocuidad para el lactante."³⁴

Incluso con el apoyo del personal de atención obstétrica y profesionales capacitados en lactancia, algunas mujeres no podrán establecer una producción plena de leche. Las mujeres que no son capaces de alcanzar sus propósitos de amamantar expresan una considerable angustia⁵⁸ y el obstetra puede validar los esfuerzos y experiencia de una mujer. Independientemente de la producción de leche, toda madre puede dar cuidado y protección a su bebé en el pecho. El obstetra puede también hablar sobre las afirmaciones ampliamente difundidas respecto a que "toda madre puede amamantar." Como Marianne Neifert ha escrito:⁵⁹ "Las audaces afirmaciones hechas acerca de la infalibilidad de la lactancia no son citadas acerca de ningún otro proceso fisiológico. Un profesional de la salud nunca le dice a una mujer diabética que 'todo páncreas puede producir insulina' ni le insiste a una devastada paciente estéril que 'toda mujer puede embarazarse'. El hecho es que la lactancia, al igual que todas las funciones fisiológicas, a veces falla debido a diversas causas médicas."

Dolor

La mayor parte del dolor asociado a la lactancia materna comienza con un traumatismo en la interfaz entre la boca del bebé y el complejo pezón areolar. La lengua anclada o anquiloglosia, se asocia tanto a dolor como a una transferencia deficiente de leche, y en un estudio aleatorio ciego simple, la frenotomía redujo el dolor asociado a la lactancia materna.⁶⁰ El personal de atención obstétrica debe colaborar con un profesional de atención pediátrica, un IBCLC o ambos, para evaluar la anatomía y dinámica de agarre del bebé. Entre las madres que se ordeñan (usan bomba), la succión excesiva o los tira leche ajustados inapropiadamente pueden causar trauma y se debe evaluar el uso y ajuste de la bomba tira leche.

El diagnóstico diferencial de los pezones traumatizados incluye dermatitis irritante, impétigo, e infección por *Cándida*. Los ungüentos de barrera tales como la vaselina o el óxido de zinc pueden ayudar a la curación de la dermatitis irritante. La dermatitis de contacto, por ungüentos tópicos en la mama, protectores mamarios o alérgenos en la boca del niño, puede ser tratada con la eliminación del alérgeno y con esteroides tópicos.⁶¹ La sobreinfección por *S aureus* es común en las mujeres con pezones lastimados. Para el dolor y el trauma de moderados a graves, los antibióticos orales son superiores a utilizar solamente preparaciones tópicas u orientación sobre la colocación.⁶² Aunque el dolor al amamantar se ha atribuido a la infección por *Cándida*, un estudio reciente encontró más evidencia de especies de *Cándida* entre los controles asintomáticos que entre los casos estudiados.⁶³ La mupirocina y el clotrimazol tópicos demuestran tanto actividad antiestafilocócica como anticandidiásica,⁶⁴ por lo que el tratamiento con cualquiera de estos agentes cubre igualmente las sobreinfecciones bacterianas y las fúngicas.

El vasoespasmo es una causa común de dolor asociado a la lactancia materna y con frecuencia se diagnostica erróneamente como infección por *Cándida*. Las mujeres con lesiones pasadas o actuales en el pezón pueden experimentar blanqueado o decoloración púrpura del pezón después de amamantar, y dolor punzante y ardiente. Es posible que exista una historia de síntomas de Raynaud, pero no necesariamente. Las pacientes pueden describir la aparición del dolor al salir de una ducha caliente o al entrar en la sección de congelados del supermercado. Una almohadilla térmica o una compresa de gel tibio aplicados al pecho después de amamantar son una opción para aliviar las molestias. En las mujeres que experimentan alivio parcial con el calor, la nifedipina de liberación prolongada puede mejorar notablemente los síntomas.⁶⁵

En algunos casos, se presenta dolor severo, punzante y ardiente que no responde al calor ni a la nifedipina, como parte de un síndrome de dolor funcional. Las pacientes con esta condición pueden informar antecedentes de otros trastornos de dolor tales como migrañas, síndrome de colon irritable, dismenorrea o dispareunia.⁶⁶ Evaluamos alodinia utilizando un hisopo con punta de algodón para probar tacto ligero y agudo, iniciando en la cara lateral de cada mama a las 2 y a las 10 horas y moviéndose hacia el pezón. Las mujeres con alodinia informan un aumento de la sensibilidad lateral a la areola y la inspección de la piel puede revelar capilares congestionados en la región sensible, lo que sugiere disregulación vascular. Es posible que la aparición del dolor coincida con cambios visibles en el color de la piel, que sugieren una "migraña mamaria." Hemos encontrado que tales síntomas responden a moduladores centrales de la vía del dolor como el propranolol, los antidepresivos tricíclicos y los antidepresivos inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina.⁶⁷ La colaboración con un especialista en dolor puede ser útil.

Lactancia y el Neonato Prematuro

Para los recién nacidos prematuros, la leche materna es medicinal. La leche humana contiene moduladores inmunes y anticuerpos que reducen el riesgo de la enterocolitis necrosante, además la leche materna se asocia con un menor riesgo de otros padecimientos infecciosos.⁶⁸ Compartir esta información con las madres que tienen la intención de alimentar con fórmula favorece el inicio de la lactancia y disminuye la ansiedad materna.⁶⁹

Comenzar a extraer la leche dentro de las primeras 6 horas posteriores al parto⁷⁰ y el ordeño manual junto con el uso de bombeo⁷¹ se asocian a una mayor producción de leche en las madres de neonatos prematuros. En un reciente estudio aleatorio, la iniciación de bombeo dentro de la primera hora posterior al parto aumentó el volumen de leche en comparación con el inicio entre 1 y 6 horas postparto.⁷² La reducción del estrés también ayuda a la lactancia. El obstetra puede contribuir a que las madres establezcan un abastecimiento pleno para sus recién nacidos pretérmino, proporcionándoles orientación anticipatoria cuando el parto prematuro sea inminente y trabajando con el personal del hospital para facilitar la extracción temprana de la leche.

OTRAS SITUACIONES ESPECIALES

La Academia Médica de Lactancia Materna ha desarrollado protocolos basados en evidencia para el manejo de múltiples situaciones especiales, incluyendo el amamantar a bebés con complicaciones como la hipotonía, hendiduras orofaciales y proctocolitis alérgica, al igual que temas relacionados con la madre como lactancia y mujeres farmacodependientes.

CONCLUSIÓN

Después de que se pinza el cordón umbilical, la lactancia forma una conexión dinámica y sostenida entre la fisiología de la madre y el niño. Como expertos en el cuidado de la salud reproductiva, los obstetras pueden jugar un papel fundamental en apoyar esta fisiología y en tratar las complicaciones que surjan. El manejo óptimo incluye la colaboración con el personal de atención pediátrica y Consultores en Lactancia Certificados por la Junta Internacional. Al posibilitar que más mujeres alcancen las metas de alimentar a sus bebés, los obstetras podrán mejorar la salud de dos generaciones.

REFERENCIAS

1. Goldman AS. Evolution of immune functions of the mammary gland and protection of the infant. *Breastfeed Med* 2012;7:132–42.
2. Stuebe AM, Rich-Edwards JW. The reset hypothesis: lactation and maternal metabolism. *Am J Perinatol* 2009;26:81–8.
3. Bartick MC, Stuebe AM, Schwarz EB, Luongo C, Reinhold AG, Foster EM. Cost analysis of maternal disease associated with suboptimal breastfeeding. *Obstet Gynecol* 2013;122:111–9.
4. Bartick M, Reinhold A. The burden of suboptimal breastfeeding in the United States: a pediatric cost analysis. *Pediatrics* 2010;125:e1048–56.
5. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129:e827–41.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Breastfeeding among U.S. children born 2000–2010, CDC National Immunization Survey. 2013. Available at: http://www.cdc.gov/breastfeeding/data/NIS_data/index.htm. Retrieved August 25, 2013.
7. Grassley J, Eschiti V. Grandmother breastfeeding support: what do mothers need and want? *Birth* 2008;35:329–35.
8. Odom EC, Li R, Scanlon KS, Perrine CG, Grummer-Strawn L. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics* 2013;131:e726–32.
9. Pang WW, Hartmann PE. Initiation of human lactation: secretory differentiation and secretory activation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2007;12:211–21.
10. Geddes DT, Kent JC, Mitoulas LR, Hartmann PE. Tongue movement and intra-oral vacuum in breastfeeding infants. *Early Hum Dev* 2008;84:471–7.
11. Peaker M, Wilde CJ. Feedback control of milk secretion from milk. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 1996;1:307–15.
12. Taveras EM, Li R, Grummer-Strawn L, Richardson M, Marshall R, Rego VH, et al. Mothers' and clinicians' perspectives on breastfeeding counseling during routine preventive visits. *Pediatrics* 2004;113:e405–11.
13. Parry K, Taylor E, Hall-Dardess P, Walker M, Labbok M. Understanding women's interpretations of infant formula advertising. *Birth* 2013;40:115–24.
14. Abbott Labs V. Segura. 907 SW2d 503, 512. Texas; 1995.

15. Howard CR, Howard FM, Lawrence RA, Andresen E, DeBlicke E, Weitzman M. Office prenatal formula advertising and its effect on breast-feeding patterns. *Obstet Gynecol* 2000;95:296–303.
16. Neifert MR, Seacat JM, Jobe WE. Lactation failure due to insufficient glandular development of the breast. *Pediatrics* 1985;76:823–8.
17. Cruz NI, Korchin L. Lactational performance after breast reduction with different pedicles. *Plast Reconstr Surg* 2007;120:35–40.
18. Cruz NI, Korchin L. Breastfeeding after augmentation mammoplasty with saline implants. *Ann Plast Surg* 2010;64:530–3.
19. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S, et al. Promotion of breastfeeding Intervention trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001;285:413–20.
20. World Health Organization, UNICEF. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 1990.
21. DiGirolamo AM, Grummer-Strawn LM, Fein SB. Effect of maternity-care practices on breastfeeding. *Pediatrics* 2008;122(suppl 2):S43–9.
22. Declercq E, Labbok MH, Sakala C, O'Hara M. Hospital practices and women's likelihood of fulfilling their intention to exclusively breastfeed. *Am J Public Health* 2009;99:929–35.
23. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatr* 2011;100:79–85.
24. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5. Art. No.: CD003519. doi: 10.1002/14651858.CD003519.pub3.
25. Hung KJ, Berg O. Early skin-to-skin after cesarean to improve breastfeeding. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2011;36:318–24.
26. Bergman NJ. Neonatal stomach volume and physiology suggest feeding at 1-h intervals. *Acta Paediatr* 2013;102:773–7.
27. Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alavez G, Eguia-Liz Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;367:1997–2004.
28. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2012.
29. Timing of umbilical cord clamping after birth. Committee Opinion No. 543. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2012;120:1522–6.
30. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112:607–19.
31. Montgomery A, Hale TW; Academy Of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #15: analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother, revised 2012. *Breastfeed Med* 2012;7:547–53.

32. Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, Hossain S, Arnold I, Feierman DE, et al. Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breast-feeding: a prospective, randomized, double-blind study. *Anesthesiology* 2005;103:1211–7.
33. Meier PP, Furman LM, Degenhardt M. Increased lactation risk for late preterm infants and mothers: evidence and management strategies to protect breastfeeding. *J Midwifery Womens Health* 2007;52:579–87.
34. Sachs HC; Committee On Drugs. The transfer of drugs and Therapeutics into human breast milk: an Update on Selected Topics. *Pediatrics* 2013;132:e796–809.
35. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use: a WHO family planning cornerstone. 4th ed. Geneva (Switzerland): WHO; 2010.
36. Labbok MH, Hight-Laukaran V, Peterson AE, Fletcher V, von Hertzen H, Van Look PF. Multicenter study of the Lactational Amenorrhea Method (LAM): I. Efficacy, duration, and implications for clinical application. *Contraception* 1997;55:327–36.
37. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010;59:1–86.
38. Chen BA, Reeves MF, Creinin MD, Schwarz EB. Postplacental or delayed levonorgestrel intrauterine device insertion and breast-feeding duration. *Contraception* 2011;84:499–504.
39. Gurtcheff SE, Turok DK, Stoddard G, Murphy PA, Gibson M, Jones KP. Lactogenesis after early postpartum use of the contraceptive implant: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2011;117:1114–21.
40. Brownell EA, Fernandez ID, Howard CR, Fisher SG, Ternullo SR, Buckley RJ, et al. A systematic review of early postpartum medroxyprogesterone receipt and early breastfeeding cessation: evaluating the methodological rigor of the evidence. *Breastfeed Med* 2012;7:10–8.
41. U.S. Department of Health and Human Services. The Surgeon General's call to action to support breastfeeding. Washington (DC): U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General; 2011.
42. Robinson JE, Short RV. Changes in breast sensitivity at puberty, during the menstrual cycle, and at parturition. *Br Med J* 1977;1:1188–91.
43. Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34:428–37.
44. Watkins S, Meltzer-Brody S, Zolnoun D, Stuebe A. Early breastfeeding experiences and postpartum depression. *Obstet Gynecol* 2011;118:214–21.
45. Paul IM, Downs DS, Schaefer EW, Beiler JS, Weisman CS. Postpartum anxiety and maternal-infant health outcomes. *Pediatrics* 2013;131:e1218–24.
46. Stuebe AM, Grewen K, Pedersen CA, Propper C, Meltzer-Brody S. Failed lactation and perinatal depression: common problems with shared neuroendocrine mechanisms? *J Womens Health (Larchmt)* 2012;21:264–72.
47. Fortinguerra F, Clavenna A, Bonati M. Psychotropic drug use during breastfeeding: a review of the evidence. *Pediatrics* 2009;124:e547–56.

48. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. Clinical protocol #4: mastitis. Revision, May 2008. *Breastfeed Med* 2008;3:177–80.
49. Christensen AF, Al-Suliman N, Nielsen KR, Vejborg I, Severinsen N, Christensen H, et al. Ultrasound-guided drainage of breast abscesses: results in 151 patients. *Br J Radiol* 2005;78:186–8.
50. Freeman ME, Kanyicska B, Lerant A, Nagy G. Prolactin: structure, function, and regulation of secretion. *Physiol Rev* 2000;80:1523–631.
51. Nommsen-Rivers LA, Chantry CJ, Peerson JM, Cohen RJ, Dewey KG. Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding. *Am J Clin Nutr* 2010;92:574–84.
52. Lemay DG, Ballard OA, Hughes MA, Morrow AL, Horseman ND, Nommsen-Rivers LA. RNA sequencing of the human milk fat layer transcriptome reveals distinct gene expression profiles at three stages of lactation. *PLoS One* 2013;8:e67531.
53. Neifert MR, McDonough SL, Neville MC. Failure of lactogenesis associated with placental retention. *Am J Obstet Gynecol* 1981;140:477–8.
54. Anderson AM. Disruption of lactogenesis by retained placental fragments. *J Hum Lact* 2001;17:142–4.
55. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. Clinical protocol #9: use of galactogogues in initiating or augmenting the rate of maternal milk secretion. *Breastfeed Med* 2011;6:41–9.
56. Estrella M, Mantaring J, David G, Taup M. A double-blind, randomized controlled trial on the use of malunggay (*Moringa oleifera*) for augmentation of the volume of breastmilk among non-nursing mothers of preterm infants. *Phillipine J Pediatr* 2000;49:3–6.
57. Zuppa AA, Sindico P, Orchi C, Carducci C, Cardiello V, Catenazzi P, et al. Safety and efficacy of galactogogues: substances that induce, maintain and increase breast milk production. *J Pharm Pharm Sci* 2010;13:162–74.
58. Flaherman VJ, Hicks KG, Cabana MD, Lee KA. Maternal experience of interactions with providers among mothers with milk supply concern. *Clin Pediatr (Phila)* 2012;51:778–84.
59. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:273–97.
60. Buryk M, Bloom D, Shope T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. *Pediatrics* 2011;128:280–8.
61. Barankin B, Gross MS. Nipple and areolar eczema in the breastfeeding woman. *J Cutan Med Surg* 2004;8:126–30.
62. Livingstone V, Stringer LJ. The treatment of *Staphylococcus aureus* infected sore nipples: a randomized comparative study. *J Hum Lact* 1999;15:241–6.
63. Hale TW, Bateman TL, Finkelman MA, Berens PD. The absence of *Candida albicans* in milk samples of women with clinical symptoms of ductal candidiasis. *Breastfeed Med* 2009;4:57–61.
64. Alsterholm M, Karami N, Faergemann J. Antimicrobial activity of topical skin pharmaceuticals—an in vitro study. *Acta Derm Venereol* 2010;90:239–45.

65. Anderson JE, Held N, Wright K. Raynaud's phenomenon of the nipple: a treatable cause of painful breastfeeding. *Pediatrics* 2004;113:e360-4.
66. Chelimsky G, Safder S, Chelimsky T. FGIDs in children are associated with many nonpsychiatric comorbidities: the tip of an iceberg? *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012;54:690-1.
67. Ossipov MH, Dussor GO, Porreca F. Central modulation of pain. *J Clin Invest* 2010;120:3779-87.
68. Rodriguez NA, Miracle DJ, Meier PP. Sharing the science on human milk feedings with mothers of very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34:109-19.
69. Sisk PM, Lovelady CA, Dillard RG, Gruber KJ. Lactation counseling for mothers of very low birth weight infants: effect on maternal anxiety and infant intake of human milk. *Pediatrics* 2006;117:e67-75.
70. Furman LM, Minich N, Hack M. Correlates of lactation in mother of VLBW infants. *Pediatrics* 2002;109:e57.
71. Morton J, Hall JY, Wong RJ, Thairu L, Benitz WE, Rhine WD. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. *J Perinatol* 2009;29:757-64.
72. Parker LA, Sullivan S, Krueger C, Kelechi T, Mueller M. Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study. *J Perinatol* 2012;32:205-9.
73. Feher SD, Berger LR, Johnson JD, Wilde JB. Increasing breast milk production for premature infants with a relaxation/imagery audiotape. *Pediatrics* 1989;83:57-60.
74. Academy of Breastfeeding Medicine. Protocols. 2013. Available at: <http://www.bfmed.org/Resources/Protocols.aspx>. Retrieved October 2, 2013.