

Protocolo clínico ABM n.º 16: Lactancia materna en el lactante hipotónico, revisión de 2016

Jennifer Thomas¹, Kathleen A. Marinelli^{2,3} y la Academy of Breastfeeding Medicine

Uno de los objetivos fundamentales de la Academy of Breastfeeding Medicine es la elaboración de protocolos clínicos para tratar problemas médicos frecuentes que pueden influir en el éxito de la lactancia materna. Estos protocolos solo sirven a modo de directrices para la asistencia de las madres lactantes y los lactantes amamantados y no definen un tratamiento exclusivo ni sirven como normas de asistencia médica. Puede resultar apropiado hacer modificaciones del tratamiento en función de las necesidades de cada paciente.

Objetivo

Promover, apoyar y mantener la lactancia materna en lactantes y niños pequeños con hipotonía.

Definición

El tono muscular, o resistencia del músculo al estiramiento pasivo durante el estado de reposo, es diferente de la fuerza muscular y puede verse afectado por muchos factores. La hipotonía, un trastorno consistente en la disminución del tono muscular, puede aparecer con o sin debilidad muscular. Existen etiologías diversas, entre ellas, anomalías de los sistemas nerviosos central o periférico, trastornos de la unión neuromuscular, trastornos musculares, metabólicos, endocrinos o nutricionales, enfermedades del tejido conjuntivo y anomalías cromosómicas. La hipoxia perinatal y la parálisis cerebral hipotónica pueden producir hipotonía central. Además, la hipotonía congénita benigna, un diagnóstico de exclusión, mejora o desaparece totalmente con la edad¹.

Información básica

Los lactantes hipotónicos suelen tener problemas para amamantar como consecuencia de un control anómalo o infradesarrollado de las estructuras bucofaríngeas, lo que contribuye a una succión descoordinada o débil, similar a la que experimentan los lactantes prematuros. A pesar de las numerosas causas de hipotonía, se han realizado pocas investigaciones específicas sobre los problemas de alimentación del lactante hipotónico. Sin embargo, en la asistencia de estos lactantes pueden aplicarse las intervenciones utilizadas en lactantes con causas importantes de hipotonía, como la trisomía 21 (síndrome de Down) y la prematuridad.

La trisomía 21, un trastorno genético en el que más del 90% de los lactantes manifiesta hipotonía, comparte muchos de los mismos riesgos de alimentación y morbilidad añadida que otras causas de hipotonía. Las anomalías bucales asociadas consisten característicamente en maloclusión y una boca pequeña con una lengua relativamente grande, lo cual, cuando se une a la hipotonía, provoca importantes dificultades de alimentación en algunos de estos niños².

En muchos países, los lactantes prematuros, que también pueden tener dificultades relacionadas con la hipotonía, son separados a menudo de sus madres poco después del nacimiento, lo que incrementa las dificultades para la lactancia materna. Los lactantes prematuros también tienen que enfrentarse a unas estructuras bucales pequeñas e infradesarrolladas y a dificultades con la coordinación entre succión y deglución³.

La *Academy of Breastfeeding Medicine*, la *American Academy of Pediatrics*, la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones internacionales recomiendan que todos los lactantes sean amamantados a menos que exista una contraindicación médica^{4,5}. Resulta especialmente importante que los lactantes y niños pequeños con hipotonía, incluidos aquellos con trisomía 21, sean amamantados debido a su mayor riesgo de morbilidad asociada a la alimentación artificial. Por ejemplo, los niños con trisomía 21 son más propensos a sufrir infecciones óticas, respiratorias y de otros tipos, muestran un retraso del desarrollo y presentan una mayor incidencia de otras anomalías congénitas, como malformaciones cardíacas y digestivas, además de anomalías bucales y maloclusión.

Una revisión sistemática de los efectos de la lactancia materna sobre estos problemas en una población sana reveló que la lactancia materna protege frente a la aparición de infecciones óticas y respiratorias^{6,7}. También se asocia a un

¹Departamento de Pediatría, Aurora Health Care, Franklin, Wisconsin.

²Sección de Neonatología, Connecticut Human Milk Research Center, Connecticut Children's Medical Center, Hartford, Connecticut.

³Facultad de Medicina, University of Connecticut, Farmington, Connecticut.

riesgo significativamente menor de maloclusión (razón de posibilidades, 0,34; intervalo de confianza del 95%, 0,24-0,48)⁸, lo que indica que la lactancia materna favorece la fuerza motora bucal y, por tanto, tiene beneficios potenciales para los niños con trisomía 21 y otras causas de hipotonía². La lactancia materna contribuye a la coordinación normal entre boca y lengua.

Los estudios indican que la lactancia materna tiene una ventaja neurocognitiva positiva^{6,9}, que es más pronunciada en los niños con bajo peso al nacer o los que han sido pequeños para la edad gestacional¹⁰. Dado que los lactantes hipotónicos pueden presentar trastornos asociados a deterioro neurocognitivo, esta ventaja de la leche materna sobre las leches de inicio podría suponer una diferencia importante en su evolución a largo plazo.

Los niños con cardiopatías congénitas que toman el pecho tienen un mejor crecimiento, estancias hospitalarias más breves y mayores saturaciones de oxígeno que los alimentados con leche maternizada¹¹. De nuevo, estos datos indican una posible ventaja para los lactantes hipotónicos amamantados que sufren cardiopatías congénitas, como ocurre en los lactantes con trisomía 21. Por tanto, aunque no se ha estudiado específicamente a niños con hipotonía, a tenor de la información procedente de estudios realizados en la población general, cabría esperar que obtuvieran beneficios de la lactancia materna o de ser alimentados con leche materna exprimida.

El comportamiento de succión de los lactantes hipotónicos, más concretamente de aquellos con trisomía 21, es menos eficiente que el de los nacidos a término normales, con varios parámetros afectados, entre ellos, la presión, frecuencia y duración de la succión y el movimiento peristáltico suave de la lengua¹². (II-2) (La calidad de los datos [grados de comprobación científica I, II-1, II-2, II-3 y III] se basa en las *U.S. Preventive Services*¹³ *Task Force Appendix A Task Force Ratings* y se indica entre paréntesis). Al hacer un seguimiento longitudinal durante el primer año, la presión de succión aumentó significativamente a los 4 meses y de nuevo a los 8 meses y la frecuencia de succión se incrementó a los 4 meses. La duración de la succión no aumentó con el tiempo y el peristaltismo solo se normalizó en la minoría de lactantes que fueron estudiados nuevamente a los 8 meses. Sin embargo, el resultado global fue una mejora de la eficiencia de la succión durante el primer año.

Las madres tendieron a indicar que los problemas de alimentación mejoraron sustancialmente a los 3-4 meses de edad. El conocimiento de este marco temporal posibilita que los médicos presten un apoyo eficaz a las madres y los lactantes hipotónicos para que mejoren las habilidades relacionadas con la lactancia materna y alcancen y mantengan un aporte suficiente de leche que les permita dar de mamar satisfactoriamente, a pesar de la presencia de dificultades importantes al principio.

En un lactante hipotónico, la lactancia materna es complicada, aunque muchos pueden alimentarse satisfactoriamente al pecho. No hay pruebas de que los lactantes con trisomía 21 u otros lactantes hipotónicos se alimenten mejor con el biberón que al pecho y no hay indicios de que estos niños tengan que ser alimentados al biberón antes de intentar mamar.

Siempre que sea posible, un equipo de profesionales con experiencia en ayudar a los lactantes con necesidades especiales en relación con la lactancia materna deben colaborar juntos para ayudar a la dupla madre-lactante. La importancia de contar con profesionales sanitarios expertos ha sido puesta

de relieve en estudios en los que se observó que algunas madres de niños con trisomía 21 consideraron que no habían recibido un apoyo importante en relación con la lactancia materna. En su lugar, expresaron sentirse “desamparadas”¹⁴ o se mostraron frustradas por no ser capaces de cumplir sus objetivos de lactancia materna. En caso de que estas madres hubieran recibido un apoyo suficiente para permitirles amamantar a sus hijos, probablemente se habrían sentido fortalecidas en lugar de desanimadas o frustradas.

Procedimientos

A. Asistencia prenatal:

1. Los profesionales sanitarios deben animar a todas las madres a dar el pecho, independientemente de que el lactante corra un riesgo elevado de sufrir hipotonía. Este ánimo puede suponer una diferencia significativa respecto a si la madre decide dar el pecho o no^{15,16}. (II-2, II-2)
2. Deben obtenerse los antecedentes de lactancia materna como parte de la asistencia prenatal, así como comunicar todos los motivos de preocupación y factores de riesgo de dificultades con la lactancia materna que se identifiquen a los profesionales sanitarios del niño¹⁷. (III)
3. Si durante el embarazo se sabe que el lactante tendrá hipotonía, las madres deben ser remitidas a especialistas en lactancia con experiencia en lactantes hipotónicos.

B. Educación:

1. Todas las madres deben ser informadas de las ventajas para sí mismas y sus hijos de la lactancia materna y de proporcionar leche materna. Una proporción importante de los lactantes hipotónicos puede alimentarse al pecho sin dificultad.
2. Los lactantes con hipotonía deben ser vigilados estrechamente tanto antes como después del alta hospitalaria para evaluar necesidades ulteriores.

C. Facilitación y evaluación de la alimentación al pecho en el período posparto inmediato:

1. La primera toma debe iniciarse en cuanto el lactante se encuentre estable. No hay razón para que esto no pueda ocurrir antes, por ejemplo, en la sala de partos, siempre que el lactante esté fisiológicamente estable. Puede ser necesario un apoyo y supervisión adicionales.
2. Se recomienda encarecidamente el «método canguro» (contacto piel con piel). Al igual que sucede con todos los lactantes, cuando se sostiene piel con piel a lactantes con hipotonía, hay que tener cuidado de asegurarse de que la madre esté totalmente despierta, así como de que la cara del lactante sea visible y que las vías respiratorias sigan abiertas. Si el lactante no come bien, el hecho de tocarle puede ser estimulante para que tenga más facilidad de despertarse para las tomas. También se ha demostrado que el contacto piel con piel ayuda a aumentar el suministro de leche materna^{18,19} (II-2, II-2) y, además del contacto visual y el tacto, facilita el vínculo que puede ser especialmente importante para estas familias.

3. En la evaluación de la capacidad del lactante de aferrarse, succionar y transferir la leche debe intervenir personal con formación específica en la valoración y manejo de la lactancia materna.
4. En lo que respecta a los intentos de lactancia materna, ha de prestarse especial atención a proporcionar al lactante un buen apoyo de la cabeza y el cuerpo, ya que necesita hacer un esfuerzo para succionar, no para mantener la posición corporal. El uso de un cabestrillo o de almohadas para mantener al lactante en posición flexionada permite a la madre utilizar las manos para sostener simultáneamente la mama y la mandíbula del lactante (posi-

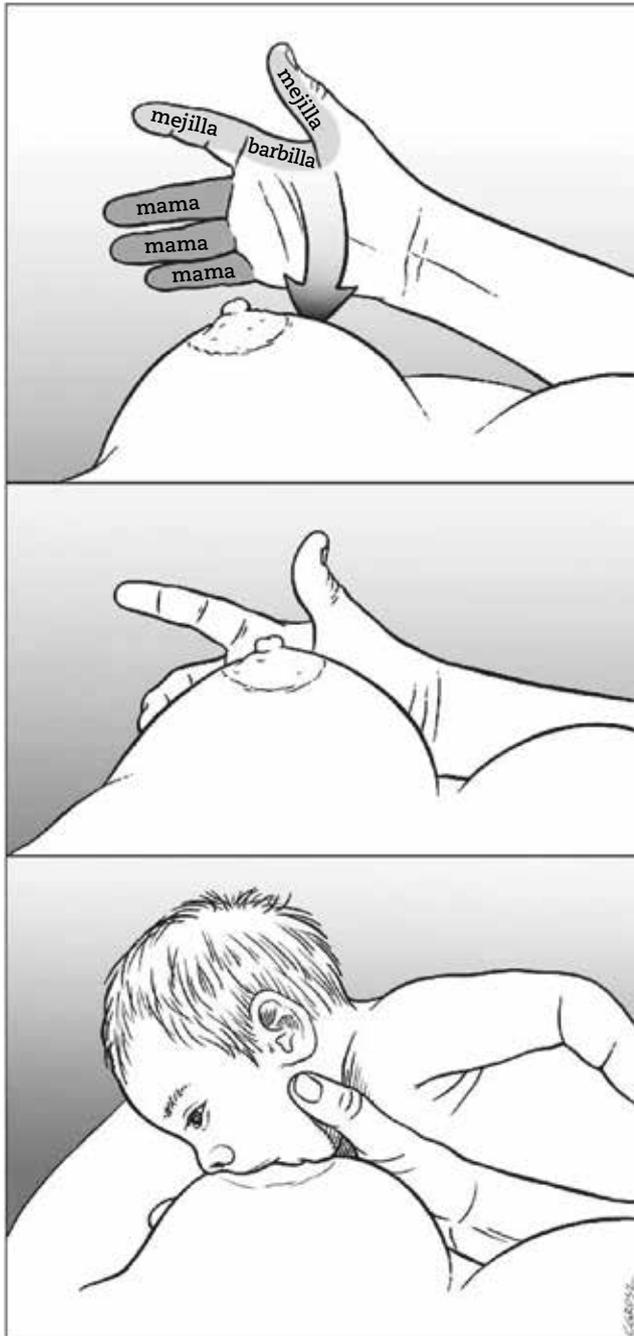


FIG. 1. Posición de mano de bailarín desde la perspectiva de la madre. Ilustración a cargo de Claudia Grosz, MFA.

- ción de mano de bailarín). El contacto piel con piel facilitará los intentos frecuentes de tomar el pecho.
5. La posición de “mano de bailarín” (Fig. 1) puede resultar útil para que la madre lo intente, ya que sostiene la mama y la barbilla y mandíbula de su hijo mientras este toma el pecho. La madre ahueca la mama en la palma de la mano (sujetando la mama desde abajo), con los dedos tercero, cuarto y quinto enroscados hacia el lado de la mama para sujetarla, al tiempo que permite que la barbilla del lactante descansa en el espacio interdigital entre el pulgar y el índice. Acto seguido, el pulgar y el índice pueden ejercer una presión suave sobre el músculo masetero, lo que estabiliza la mandíbula^{20,21}. (II-2, II-2) Además, tirar suavemente de la mandíbula hacia delante puede posibilitar que el lactante agarre mejor la mama y cree un sello hermético. La otra mano queda libre para sostener el cuello y los hombros del lactante.
6. También pueden ser eficaces otras estrategias para ayudar a que el lactante se aferre y transfiera la leche. Algunas madres facilitan la transferencia de leche aplicando compresión manual junto con la lactancia materna. En lugar de colocar el pulgar y el índice sobre la mandíbula del lactante para sujetarlo (posición de mano de bailarín), se mantienen los dedos proximales a la areola y la leche se exprime manualmente a medida que el lactante succiona. Cuando la producción de leche es generosa (> 500 ml/día) puede resultar útil una pezonera de silicona fina y las madres aprenden a mantener el reservorio lleno sincronizando la toma con compresión manual o utilizando un dispositivo de suplementación simultáneamente en el interior de la pezonera²². (II-3)

Al informar a la madre de las diversas técnicas, sistemas de ayuda e ideas, puede experimentar y descubrir las mejores formas de adaptarse a sus propias necesidades individuales y a las de su hijo.

7. En las primeras semanas puede ser necesario más tiempo para completar una toma. Las madres, y la familia que las apoyan, deben saber que, en muchos casos, la capacidad del lactante para alimentarse mejorará durante las primeras semanas o meses.
8. Personal debidamente formado debe reevaluar al lactante con frecuencia (al menos una vez cada 8 horas), ya que estos lactantes deben ser considerados de alto riesgo de sufrir dificultades para la lactancia materna, de modo análogo al prematuro tardío (véase el protocolo ABM n.º 10: Lactancia materna en el prematuro tardío)²³. Hay que fomentar las tomas frecuentes durante todo el día, ya que la capacidad para mantener la succión puede verse alterada. Los lactantes deben ir al pecho con la mayor frecuencia que sea posible, con un objetivo mínimo de entre 8 y 12 veces cada 24 horas⁵. Los períodos prolongados de contacto piel con piel facilitarán estos intentos frecuentes de tomar el pecho. Las evaluaciones deben incluir el estado de hidratación y la presencia de ictericia para identificar posibles complicaciones de una ingesta oral deficiente.

9. Una vez presente la leche de transición, la medición del peso con una báscula digital apropiada puede constituir una opción para evaluar una transferencia de leche adecuada en estos lactantes. Se pesa inmediatamente al lactante antes de la toma en una báscula electrónica con una exactitud mínima de ± 5 g y después se le pesa de nuevo inmediatamente después de la toma bajo las mismas circunstancias exactas: pañal, ropa, mantas, etc. La ingesta durante la toma se refleja en el aumento de peso, $1 \text{ g} = 1 \text{ ml}$. Es posible que los lactantes con trisomía 21 ganen peso más despacio que los nacidos a término normales²⁴. (II-3) Las nuevas tablas de crecimiento para lactantes con trisomía 21, introducidas en 2015, están diseñadas para reflejar con mayor exactitud el crecimiento normal de estos lactantes²⁴.
 10. Han de contemplarse formas alternativas de alimentación, como el uso de una taza²⁵, cuchara o jeringa, si el lactante es incapaz de mamar o de mantener una succión adecuada. Es posible que el uso de un dispositivo de suplementación solo (sin una pezonera, véase C6) no sea tan útil, ya que funciona mejor con un lactante que tenga un agarre eficaz y los lactantes con hipotonía suelen tener dificultades con el agarre.
 11. En caso de que sea necesario administrar suplementos, consulte el protocolo n.º 3 de la *Academy of Breastfeeding Medicine* (Directrices hospitalarias para el uso de tomas suplementarias en el lactante a término sano amamantado)²⁶. Cuando el lactante intenta succionar, cada encuentro con la mama debe ir seguido de la expresión de leche materna (véase D) y, acto seguido, de la administración de la leche exprimida al lactante con una cuchara, taza u otro dispositivo. Esto proporciona una mayor estimulación a las mamas y más leche al lactante.
 12. A veces, algunos de estos lactantes tienen problemas de disfagia y aspiración de alimentos de cualquier tipo. Hay ciertos indicios de que el espesamiento de las tomas en estas circunstancias puede reducir los riesgos. Una comunicación estrecha con el equipo responsable de estas tomas es crucial para la madre lactante que vaya a proporcionar su leche para usarla con la sustancia espesante^{27,28}. (I, III)
- D. Medidas preventivas para proteger el suministro de leche:
1. Cuando el lactante es incapaz de tomar el pecho de manera satisfactoria y completa, o cuando la madre está separada de su hijo (p. ej., ingreso en una UCIN), la lactancia debe iniciarse o mantenerse mediante expresión, manual o con sacaleches, de la leche. Ha de animarse a las madres a exprimirse la leche poco después del parto, idealmente en la primera hora²⁹, (I) y aproximadamente cada 3 horas a partir de entonces. En recomendaciones más antiguas se aconsejaba dicha expresión en las primeras 6 horas de vida³⁰. (II-3) La madre debe tratar de extraer leche un mínimo de ocho veces en un período de 24 horas, remedando la estimulación de un lactante a término vigoroso amamantado. Aun cuando el lactante muestre cierta capacidad de ir al pecho, agarre y transferencia de leche, la madre se beneficiará de la expresión de leche adicional en las primeras semanas para generar y mantener el suministro de leche.
 2. La mayor parte de la investigación sobre el inicio y mantenimiento del suministro de leche mediante la expresión de leche se ha realizado en madres de lactantes prematuros. El principal determinante de la duración y exclusividad del amamantamiento del lactante prematuro es el volumen de leche producida por la madre dependiente del sacaleches, mientras que una producción insuficiente de leche es la causa más frecuente de interrupción de los esfuerzos para proporcionar leche a estos lactantes³⁰⁻³². (II-3, II-3)
- Dado que la transferencia de leche empieza a mejorar a medida que el lactante desarrolla ritmos de succión, y muestra señales de alimentación, la expresión puede adaptarse a estos signos (es decir, vaciado de la mama por expresión después de cada intento al pecho). Este patrón debe mantenerse hasta que se reúna la dupla madre-lactante o el lactante pueda mantener una lactancia materna completa. Es fundamental informar a las madres sobre la extracción eficaz de la leche, incluida su expresión con un sacaleches eléctrico de calidad hospitalaria, de encontrarse disponible, y expresión manual. La combinación de bombeo mecánico y expresión manual puede aumentar el volumen de leche³³ (III) y el contenido calórico³⁴. (I)
3. Al extrapolar consejos sobre la alimentación del lactante hipotónico a partir de las investigaciones sobre prematuros, se cita habitualmente que la producción de 500 ml/día de leche materna es el volumen mínimo que permite a los lactantes prematuros de peso inferior a 1 500 g hacer la transición de la alimentación con sonda o biberón a una lactancia materna exclusiva y satisfactoria³⁵. (III) Hasta que no se realicen estudios en lactantes con hipotonía, este es un volumen mínimo a partir del que las madres pueden empezar a reducir los suplementos y al que pueden ajustarse en función de los cálculos de la ingesta necesaria para el crecimiento.
 4. Cuando se utilice un sacaleches eléctrico, la expresión simultánea de ambas mamas con un dispositivo de calidad hospitalaria resulta más eficaz que la expresión de una sola mama. La expresión manual durante el bombeo mejora el volumen de leche exprimida y el contenido calórico de la misma en las mujeres dependientes del sacaleches. Por tanto, a diferencia de la práctica habitual de depender pasivamente del sacaleches para extraer leche de la mama, la expresión manual, el masaje y la compresión, utilizados junto con expresión mecánica, permiten a las madres incrementar el vaciado de las mamas^{33,36,37}. (II-2, I)
 5. Las madres deben tener en cuenta la posibilidad de llevar un registro exacto de expresión/tomas para que tanto ella como los profesionales sanitarios puedan hacer un seguimiento del suministro de leche e intervenir si existen dudas acerca del volumen de leche³⁸. (III)

E. En el momento del alta y en el período neonatal:

1. En caso de que el lactante siga hospitalizado, ha de evaluarse a diario el suministro de leche de la madre. Esta evaluación debe incluir el tiempo pasado en el pecho, la frecuencia de expresión, el total de leche durante 24 horas obtenido mediante expresión y cualquier signo de molestias en las mamas. Debe vigilarse atentamente el aumento de peso del lactante y considerar la posibilidad de administrar suplementos en caso necesario.
2. Ha de vigilarse la duración de las tomas (p. ej., limitarlas a una hora) para asegurarse de que el lactante no se cansa en exceso como consecuencia de la toma.
3. Debe informarse a las madres de que la eficiencia de succión sigue mejorando con frecuencia durante el primer año, de modo que es posible que se “normalice” la experiencia de la lactancia materna y que dejen de ser necesarios la expresión, la administración de suplementos, el mantenimiento del diario y otras intervenciones.
4. Cuando la lactancia materna no siga mejorando, debe evaluarse al lactante para identificar otras causas de dificultades para la lactancia (p. ej., anquiloglosia).
5. Hay que facilitar información acerca de grupos de apoyo locales en relación con la lactancia materna y de diagnósticos específicos, como la trisomía 21. Debido a la paciencia y el tiempo adicionales que en ocasiones se precisan para amamantar a estos lactantes, el apoyo y el ánimo resultan especialmente importantes para las madres y las familias.
6. En caso de que el suministro de leche materna no iguale o supere las necesidades del lactante, o de que comience a ralentizarse a pesar de una lactancia materna o expresión óptimas, puede contemplarse el uso de galactogogos para incrementar el suministro de leche materna. Consulte el protocolo n.º 9 de la *Academy of Breastfeeding Medicine* (Uso de galactogogos para iniciar o aumentar el suministro de leche materna)³⁹. (III) La administración de suplementos con leche de donante pasteurizada constituye una opción cuando los suplementos se tornan necesarios y se dispone de leche de donante²⁶.

Investigación adicional

Este protocolo ha sido elaborado por la *Academy of Breastfeeding Medicine* con el fin de proporcionar orientación al personal clínico basada en la opinión experta de médicos que han trabajado ampliamente con lactantes con hipotonía. También es uno de los pocos protocolos que abordan la lactancia materna y los niños con necesidades especiales. Aunque en esta población existe una especial necesidad de prácticas de lactancia materna basadas en datos científicos, hay pocos datos en los que basar las recomendaciones. Para esta revisión se dispuso de pocas investigaciones nuevas y seguimos extrapolando la práctica óptima a partir de otras poblaciones de pacientes vulnerables. Entre las áreas específicas en que se recomienda realizar más investigaciones figuran las siguientes:

1. La investigación sobre las prácticas óptimas en lactantes amamantados con necesidades especiales es escasa y ha de convertirse en una prioridad. Estas

madres y niños tienen mucho que ganar de una experiencia satisfactoria de lactancia materna y necesitamos más información sobre el modo de apoyar a la familia en ese esfuerzo.

2. Los métodos para optimizar la succión del lactante hipotónico y la transferencia de leche requieren más estudios.
3. El uso de chupetes en lactantes prematuros como «práctica» de alimentación oral durante la alimentación por sonda nasogástrica ha facilitado la transición al pecho en lactantes prematuros y merece ser evaluado en lactantes hipotónicos según sea necesario⁴⁰.
4. Ha de desarrollarse un medio exacto de evaluar el crecimiento normal en lactantes hipotónicos amamantados y alimentados con leche maternizada, especialmente en aquellos con trisomía 21, una vez establecida la lactancia materna.
5. Deben investigarse posibles datos de la eficacia de diferentes métodos disponibles para administrar suplementos a los lactantes hipotónicos (taza, biberón y cuchara) con el fin de contribuir a determinar la práctica óptima.
6. Debe disponerse de información relativa al modo en que los factores modificables, como colocación, analgesia/anestesia durante el parto, contacto piel con piel y asesoramiento durante el período perinatal, pueden agravar o mejorar las dificultades con la lactancia materna en estos lactantes con el fin de ayudar a establecer unas normas de buena práctica clínica.
7. Han de realizarse investigaciones sobre el riesgo de aspiración durante la lactancia materna en comparación con la administración en biberón de leche materna (espesada o no) o leche maternizada en esta población, ya que se trata de un problema frecuente en el lactante hipotónico que puede dar lugar a una interrupción prematura y posiblemente evitable de la lactancia materna.

Bibliografía

1. Bodensteiner JB. The evaluation of the hypotonic infant. *Semin Pediatr Neurol* 2008;15:10–20.
2. Aumonier ME, Cunningham CC. Breast feeding in infants with Down’s syndrome. *Child Care Health Dev* 1983;9:247–255.
3. Lau C. Development of infant oral feeding skills: What do we know? *Am J Clin Nutr* 2016;103:616S–621S.
4. World Health Organization. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva, Switzerland: WHO, 2003.
5. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129:e827–e841.
6. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387:475–490.
7. Bowatte G, Tham R, Allen KJ, et al. Breastfeeding and childhood acute otitis media: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:85–95.
8. Peres KG, Cascaes AM, Nascimento GG, et al. Effect of breastfeeding on malocclusions: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:54–61.
9. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:14–19.

10. Vohr BR, Wright LL, Dusick AM, et al. Beneficial effect of breast milk in the neonatal intensive care unit on the development outcomes of extremely low birth weight infants at 18 months of age. *Pediatrics* 2006;118:e115–e123.
11. Marino BL, O'Brien P, LoRe H. Oxygen saturations during breast and bottle feedings in infants with congenital heart disease. *J Pediatr Nurs* 1995;10:360–364.
12. Mizuno K, Ueda A. Development of sucking behavior in infants with Down's syndrome. *Acta Paediatr* 2001;90:1384–1388.
13. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd edition; Report of the U.S. Preventive Services Task Force. US Preventive Services Task Force, Washington, DC. US Department of Health and Human Services. 1996. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430/ (accessed January 4, 2016).
14. Skotko B. Mothers of children with Down Syndrome reflect on their postnatal support. *Pediatrics* 2005;115:64–77.
15. Taveras EM, Capra AM, Braveman PA, et al. Clinician support and psychosocial risk factors associated with breastfeeding discontinuation. *Pediatrics* 2003;112:108–115.
16. Taveras EM, Li R, Grummer-Strawn L, et al. Opinions and practices of clinicians associated with continuation of exclusive breastfeeding. *Pediatrics* 2004;113:e283–e290.
17. ACOG. Optimizing support for breastfeeding as part of obstetric practice. 2016 Available at www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Optimizing-Support-for-Breastfeeding-as-Part-of-Obstetric-Practice (accessed March 13, 2016).
18. Hung KJ, Berg O. Early skin-to-skin after cesarean to improve breastfeeding. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2011;36:318–324.
19. Hurst NM, Valentine CJ, Renfro L, et al. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care unit influences maternal milk volume. *J Perinatol* 1997;17:213–217.
20. Danner SC. Breastfeeding the neurologically impaired infant. *NAACOGS Clin Issu Perinat Womens Health Nurs* 1992;3:640–646.
21. McBride MC, Danner SC. Sucking disorders in neurologically impaired infants: Assessment and facilitation of breastfeeding. *Clin Perinatol* 1987;14:109–130.
22. Meier PP, Brown LP, Hurst NM, et al. Nipple shields for preterm infants: Effect on milk transfer and duration of breastfeeding. *J Hum Lact* 2000;16:106–114.
23. Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #10: Breastfeeding the late preterm infant (34/7 to 36/7 Weeks Gestation) (First Revision June 2011). *Breastfeed Med* 2011;6:151–156.
24. Zemel B, Papan M, Stallings V, et al. Growth charts for children with Down Syndrome in the United States. *Pediatrics* 136:e1204–e1211.
25. Marinelli KA, Burke GS, Dodd VL. A comparison of the safety of cupfeedings and bottlefeedings in premature infants whose mothers intend to breastfeed. *J Perinatol* 2001;212:350–355.
26. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Clinical Protocol #3: Hospital guidelines for the use of supplementary feedings in the healthy term breastfed neonate, Revised 2009. *Breastfeed Med* 2009;4:175–182.
27. Gosa M, Schooling T, Coleman J. Thickened liquids as a treatment for children with dysphagia and associated adverse effects: A systematic review. *ICAN* 2011;3:344–350.
28. Tutor JD, Gosa MM. Dysphagia and aspiration in children. *Pediatr Pulmonol* 2011;47:321–337.
29. Parker LA, Sullivan S, Krueger C, et al. Effect of early milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birthweight infants: A pilot study. *J Perinatol* 2012;32:205–209.
30. Furman L, Minich N, Hack M. Correlates of lactation in mothers of very low birth weight infants. *Pediatrics* 2002;109:e57.
31. Sisk PM, Lovelady CA, Dillard RG, et al. Lactation counselling for mothers of very low birth weight infants: Effect on maternal anxiety and infant intake of human milk. *Pediatrics* 2006;117:e67–e75.
32. Killersreiter B, Grimmer I, Bühner C, et al. Early cessation of breast milk feeding in very low birthweight infants. *Early Hum Dev* 2001;60:193–205.
33. Morton J, Hall JY, Wong RJ, et al. Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. *J Perinatol* 2009;29:757–764.
34. Flaherman VJ, Gay B, Scott C, et al. Randomised trial comparing hand expression with breast pumping for mothers of term newborns feeding poorly. *Arch Dis Child* 2012;97:F18–F23.
35. Meier PP. Supporting lactation in mothers with very low birthweight infants. *Pediatr Ann* 2003;32:317–325.
36. Morton J, Wong RJ, Hall JY, et al. Combining hand techniques with electric pumping increases the caloric content of milk in mothers with preterm infants. *J Perinatol* 2012;32:791–796.
37. Jones E, Dimmock PW, Spencer SA. A randomised controlled trial to compare methods of milk expression after preterm delivery. *Arch Dis Child* 2001;85:F91–F95.
38. Meier PP, Engstrom JL. Evidence-based practices to promote exclusive feeding of human milk in very low-birthweight infants. *Neuroreviews* 2007;8:e467–e477.
39. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Clinical Protocol #9: Use of galactagogues in initiating or augmenting the rate of maternal milk secretion (First revision January 2011). *Breastfeed Med* 2011;6:41–46.
40. McCain GC, Gartside PS, Greenberg JM, et al. A feeding protocol for healthy preterm infants that shortens time to oral feeding. *J Pediatr* 2001;139:374–379.

Los protocolos ABM expiran a los 5 años de la fecha de publicación. El contenido de este protocolo está actualizado en el momento de su publicación. Se realizan revisiones basadas en datos científicos en un plazo de 5 años o antes cuando se producen cambios importantes en los datos.

La primera versión de este protocolo fue redactada por Jennifer Thomas, Kathleen Marinelli y Margaret Hennessy.

Comité de protocolos de la Academy of Breastfeeding Medicine:

Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM, Presidenta
 Larry Noble, MD, FABM, Presidente de traducciones
 Nancy Brent, MD
 Maya Bunik, MD, MSPH, FABM
 Cadey Harrel, MD
 Ruth A. Lawrence, MD, FABM
 Kathleen A. Marinelli, MD, FABM
 Kate Naylor, MBBS, FRACGP
 Sarah Reece-Stremtan, MD
 Casey Rosen-Carole, MD, MPH
 Tomoko Seo, MD, FABM
 Rose St. Fleur, MD
 Michal Young, MD

Envío de correspondencia: abm@bfmed.org