

Protocolo clínico ABM n.º 3: Tomas suplementarias en el recién nacido a término sano amamantado, revisado en 2017

Ann Kellams¹, Cadey Harrel², Stephanie Oimage³, Carrie Gregory^{4,5},
Casey Rosen-Carole^{4,5} 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.

Definiciones utilizadas en este protocolo

- **Lactancia materna exclusiva:** alimentación exclusivamente con leche materna (al pecho o con leche materna exprimida de la propia madre), sin alimentos ni agua, excepto vitaminas, minerales y medicamentos.
- **Tomas suplementarias:** administración de líquidos adicionales a un lactante amamantado antes de los 6 meses (duración recomendada de la lactancia materna exclusiva). Estos líquidos pueden consistir en leche materna de donante, leche de inicio u otros sucedáneos de la leche materna (p. ej., agua con glucosa).
- **Tomas complementarias:** administración de alimentos sólidos o semisólidos a un lactante, además de la lactancia materna, cuando la leche materna ya no es suficiente, por sí sola, para satisfacer sus necesidades nutricionales.
- **Lactante a término:** en este protocolo, “lactante a término” también incluye a los lactantes nacidos a término precoces (edad gestacional de 37-38 6/7 semanas).

Información básica

Dadas las oportunidades iniciales de dar el pecho, la asistencia a la lactancia materna y la formación, la inmensa mayoría de las madres y lactantes establecerá la lactancia materna con éxito. Aunque es posible que algunos lactantes no se aferren satisfactoriamente y se alimenten bien durante el primer día (24 horas), la mayoría tomará el pecho con éxito con el tiempo, una evaluación y apoyo apropiados y una

intervención mínima. La lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses se asocia a la máxima protección frente a problemas de salud importantes tanto para las madres como para los lactantes¹⁻³. Por desgracia, la administración de suplementos de leche de inicio a recién nacidos sanos en el hospital es algo habitual^{4,5}, a pesar de las recomendaciones generalizadas en contra⁶⁻⁸. La administración precoz de suplementos de leche de inicio se asocia a una disminución de las tasas de lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses y a una duración global más breve de la lactancia materna^{9,10}. Por consiguiente, los hospitales, centros sanitarios y organizaciones comunitarias que promueven la lactancia materna son fundamentales para mejorar la exclusividad y la duración de la lactancia materna¹⁰. Una forma de conseguirlo consiste en seguir los diez pasos para una lactancia materna con éxito (base de la Iniciativa de hospitales amigos de los niños [*Baby-Friendly Hospital Initiative*]), tanto a nivel hospitalario como comunitario.

Fisiología del recién nacido

Las cantidades pequeñas de calostro resultan adecuadas para el tamaño del estómago de un recién nacido¹¹⁻¹³, así como para prevenir la hipoglucemia en un lactante a término sano y de peso apropiado para la edad gestacional^{14,15}, y son fáciles de manejar para un lactante a medida que aprende a coordinar la succión, deglución y respiración. Los lactantes a término sanos también tienen agua corporal suficiente para satisfacer sus necesidades metabólicas, incluso en climas cálidos¹⁶⁻¹⁸. La leche materna proporciona, por sí sola, el líquido necesario para reponer la pérdida insensible de

¹ Departamento de Pediatría, University of Virginia, Charlottesville, Virginia.

² Departamento de Medicina de Familia y Comunitaria, University of Arizona College of Medicine y Family Medicine Residency, Tucson, Arizona.

³ Disciplina de Práctica General, The University of Queensland, Brisbane, Australia.

Departamentos de ⁴Pediatría y ⁵OBGYN, University of Rochester, Rochester, Nueva York.

líquidos^{7,18}. Los recién nacidos pierden peso debido a la diuresis fisiológica del líquido extracelular tras la transición desde la vida intrauterina a la extrauterina y la expulsión del meconio. En una cohorte prospectiva de madres de un hospital amigo de los niños estadounidenses, con apoyo óptimo de la alimentación neonatal, la pérdida media de peso de los lactantes alimentados exclusivamente con leche materna fue del 5,5%; en particular, más del 20% de los lactantes sanos amamantados perdió más del 7% de su peso al nacer¹⁹. Un estudio de más de 160.000 lactantes sanos amamantados dio lugar a la creación de nomogramas de pérdida de peso del lactante, específicos de la hora, para recién nacidos alimentados exclusivamente con leche materna, que mostraron un aumento diferencial de la pérdida de peso en los nacidos por cesárea con respecto a los nacidos por parto vaginal. En este estudio, casi el 5% de los recién nacidos por vía vaginal y más del 10% de los nacidos por cesárea habían perdido $\geq 10\%$ de su peso al nacer a las 48 horas del parto. Al cabo de 72 horas, $> 25\%$ de los nacidos por cesárea había perdido $\geq 10\%$ de su peso al nacer²⁰. Los lactantes amamantados recuperan el peso al nacer al cabo de un promedio de 8,3 días (intervalo de confianza del 95%: 7,7-8,9 días) y el 97,5%, a los 21 días²¹. Los lactantes deben ser objeto de un seguimiento estrecho para identificar a los que quedan fuera del patrón previsible, si bien la mayoría de los amamantados no necesitará suplementos. Hay que señalar también que una pérdida excesiva de peso neonatal se correlaciona con un balance hídrico intraparto materno positivo (aporte mediante líquidos intravenosos) y puede que no sea directamente indicativo del éxito o fracaso de la lactancia materna^{22,23}.

Actitud inicial ante una nueva madre lactante

Algunas madres lactantes cuestionan la idoneidad de las tomas de calostro y perciben que tienen una cantidad insuficiente de leche^{24,25}. Es posible que estas mujeres reciban consejos contradictorios sobre la necesidad de suplementos y podrían beneficiarse de la tranquilización, ayuda con la técnica de lactancia materna y formación sobre la fisiología normal de la lactancia y la conducta del lactante. Una administración inapropiada de suplementos puede socavar la confianza de la madre en su capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales de su hijo²⁶ y transmitir mensajes inadecuados que pueden dar lugar a la administración de suplementos en casa a lactantes amamantados²⁷. La introducción de la leche de inicio u otros suplementos puede reducir la frecuencia de las tomas del lactante, disminuyendo así la cantidad de estimulación mamaria que recibe la madre, lo que conlleva una reducción de la producción de leche²⁸.

Las púerperas con niveles bajos de confianza son muy vulnerables a las influencias externas, como los consejos de ofrecer suplementos de agua azucarada o leche de inicio a los lactantes amamantados. Profesionales sanitarios bien intencionados quizá recomienden el uso de suplementos como medio de proteger a las madres frente al cansancio o la angustia, aunque ello pueda entrar en conflicto con su papel en la promoción de la lactancia materna²⁹⁻³¹. Diversos factores sociodemográficos se asocian al uso de suplementos de leche maternizada en el hospital y varían geográficamente. Es importante reconocer y abordar estos factores teniendo en cuenta el entorno cultural. Los motivos incorrectos del uso de suplementos y los riesgos asociados son múltiples (Tabla A1 del apéndice).

Hay situaciones clínicas frecuentes en las que puede ser necesaria una evaluación y tratamiento de la lactancia materna, SIN QUE ESTÉ INDICADO EL USO DE SUPLEMENTOS, entre ellas:

1. Lactante a término sano, con peso adecuado para la edad gestacional, que come bien, orina y defeca adecuadamente, tiene una pérdida de peso dentro de los límites previsibles y cuyas concentraciones de bilirrubina no son motivo de preocupación (dependiendo de la edad gestacional, el tiempo transcurrido desde el parto y cualquier factor de riesgo)³².
 - Los recién nacidos normalmente se muestran somnolientos tras un período de alerta inicial después del parto (aproximadamente 2 horas). A continuación, tienen ciclos variables de sueño-vigilia, con uno o dos períodos adicionales de vigilia en las 10 horas siguientes, ya sean amamantados o no³³.
 - Una atención cuidadosa a las primeras señales de alimentación del lactante, el mantenimiento del lactante en contacto directo (piel con piel), de forma segura, con la madre cuando está despierto, la estimulación suave del lactante para que intente tomas frecuentes y enseñar a la madre la expresión manual de gotas de calostro³⁴, pueden resultar más apropiados que la administración automática de suplementos después de 6, 8, 12 o incluso 24 horas.
 - Un mayor tiempo de contacto piel con piel favorece unas tomas más frecuentes.
 - Una pérdida de peso del 10% no es un marcador automático de la necesidad de suplementos, pero sí es un indicador de evaluación del lactante.
2. Lactante quisquilloso por la noche o que se alimenta constantemente durante varias horas
 - La alimentación en tomas muy seguidas (varias tomas cortas próximas entre sí) es una conducta normal del recién nacido, pero justifica una evaluación de la alimentación para observar el comportamiento del lactante en la mama³⁵ y la comodidad de la madre para garantizar que el lactante se aferre de manera profunda y eficaz.
 - Algunos lactantes quisquillosos sufren dolor, el cual debe abordarse.
3. Madre cansada o somnolienta
 - Un cierto cansancio es normal para las nuevas madres. Sin embargo, el alojamiento separado madre-hijo (*rooming out*) por cansancio materno no mejora el tiempo de sueño de las madres³⁶ y se ha demostrado que reduce la exclusividad de la lactancia materna³⁷. El cansancio extremo debe evaluarse en cuanto a la seguridad de la madre y el bebé para evitar caídas y asfixia³⁸.
 - Una gestión de la lactancia que optimice la alimentación del lactante al pecho puede hacer que el lactante esté más satisfecho y permitir que la madre descanse más.

En las directrices siguientes se presentan estrategias para evitar la necesidad de suplementos (véase también el apéndice 2), así como las indicaciones y métodos de administración de suplementos para lactantes a término (de 37 a 42 semanas) sanos amamantados. Las indicaciones del uso de suplementos en lactantes a término sanos son escasas^{7,39}. En la Tabla 1 se recogen posibles indicaciones de la administra-

ción de tomas suplementarias. En cada caso, el médico debe decidir si los beneficios clínicos superan a las posibles consecuencias negativas de estas tomas.

Recomendaciones

Paso 1. Evitar la necesidad de suplementos

1. Hay datos dispares, aunque principalmente positivos, acerca del efecto de la educación prenatal y el apoyo hospitalario sobre las tasas de lactancia materna exclusiva⁴⁰⁻⁴². (I) (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*⁴³ *Task Force Appendix A Task Force Ratings* y se indica entre paréntesis.)

2. Todo el personal que atienda a púerperas debe ser capaz de asistir y evaluar a los lactantes amamantados, especialmente cuando no se disponga de otros profesionales con experiencia.
3. Tanto las madres como los profesionales sanitarios deben conocer los riesgos del uso innecesario de suplementos.
4. A los lactantes sanos se les debe poner en contacto directo (piel con piel) con la madre, siempre que se encuentre despierta y alerta, inmediatamente después del parto para facilitar la lactancia materna^{7,44}. (I) La demora en el tiempo transcurrido entre el nacimiento y el comienzo de la primera toma es un potente factor predictivo del uso de leche de inicio y puede afectar a la futura producción de leche^{10,45,46}. (II-3, II-2, II-3)

TABLA 1. POSIBLES INDICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE SUPLEMENTOS EN LACTANTES A TÉRMINO (37-41 6/7 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL) SANOS

1. Indicaciones relacionadas con el lactante
 - a. Hipoglucemia asintomática, documentada mediante una determinación de glucemia (no por métodos de cribado a la cabecera del paciente), que no responde a la lactancia materna frecuente y apropiada. Hay que señalar que la aplicación de un gel de glucosa al 40% en la mejilla del lactante es eficaz para aumentar la glucemia en esta situación y mejora la tasa de lactancia materna exclusiva después del alta sin datos de efectos adversos⁷⁸. Los lactantes sintomáticos o con una glucemia < 1,4 mmol/l (< 25 mg/dl) en las primeras 4 horas o < 2,0 mmol/l (< 35 mg/dl) después de 4 horas deben ser tratados con glucosa intravenosa¹⁵. Durante el tratamiento intravenoso con glucosa debe mantenerse la lactancia materna.
 - b. Signos o síntomas que pueden indicar un aporte insuficiente de leche:
 - i. Datos clínicos o analíticos de deshidratación importante (p. ej., sodio elevado, alimentación deficiente, letargo, etc.) que no mejora tras una evaluación especializada y una modificación adecuada de la lactancia materna⁷⁹.
 - ii. Pérdida de peso ≥ 8%-10% (día 5 [120 horas] o más tarde) o mayor del percentil 75 para la edad.
 1. Aunque una pérdida de peso en el intervalo del 8%-10% puede estar dentro de los límites normales si todo lo demás está bien y la exploración física es normal, constituye una indicación de evaluación meticulosa y posible asistencia con la lactancia materna. Una pérdida de peso superior puede ser un indicio de una transferencia insuficiente o una producción baja de leche, aunque se precisa una evaluación exhaustiva antes de solicitar automáticamente la administración de suplementos^{19,20,80}.
 2. En www.newbornweight.org pueden consultarse nomogramas de pérdida de peso para recién nacidos sanos según la hora de edad^{20,80}.
 - iii. Deposiciones diferidas, menos de cuatro deposiciones el día 4 de vida o deposiciones de meconio continuadas el día 5 (120 horas)^{48,80}.
 1. Los patrones de micción y defecación de los recién nacidos deben ser objeto de seguimiento hasta, como mínimo, el comienzo de la activación secretora. Aunque existe una amplia variación entre los lactantes, estos patrones pueden resultar útiles para determinar la idoneidad de la lactancia materna^{81,82}. II-2. Los recién nacidos con más deposiciones durante los 5 primeros días después del parto tienen una menor pérdida de peso inicial, una transición más temprana a deposiciones amarillentas y una recuperación más temprana del peso al nacer⁸³.
 - c. Hiperbilirrubinemia (véase el protocolo clínico ABM n.º 22: Directrices de actuación en caso de ictericia)
 - i. Ictericia del recién nacido por aporte subóptimo asociada a una ingesta deficiente de leche materna a pesar de una intervención adecuada. Comienza normalmente al cabo de 2-5 días y se caracteriza por pérdida de peso continua, deposiciones limitadas y micciones con cristales de ácido úrico.
 - ii. Ictericia por leche materna cuando se alcanzan concentraciones de 340-425 µmol/l (20-25 mg/dl) en un lactante que, por lo demás, crece bien; en esta situación puede considerarse la posibilidad de una interrupción diagnóstica o terapéutica de la lactancia materna. La actuación diagnóstica de primera línea debe incluir una evaluación analítica, en lugar de la interrupción de la lactancia materna.
 - d. Indicación de administrar suplementos de macronutrientes, como en el caso excepcional de los lactantes con errores congénitos del metabolismo.
2. Indicaciones maternas
 - a. Retraso de la activación secretora (día 3-5 o más tarde [72-120 horas] y tomas insuficientes del lactante)⁸⁰.
 - b. Insuficiencia glandular primaria (menos del 5% de las mujeres con insuficiencia primaria de la lactancia), manifestada por una forma anormal de las mamas, escaso crecimiento mamario durante el embarazo o mínimos indicios de activación secretora^{84,85}.
 - c. Trastorno de las mamas o cirugía mamaria previa que conlleva una producción deficiente de leche⁸⁴.
 - d. Interrupción temporal de la lactancia debido a determinados medicamentos (p. ej., quimioterapia) o a separación temporal de la madre y el bebé sin disponibilidad de leche materna exprimida.
 - e. Dolor intolerable durante las tomas que no se alivia con intervenciones.

5. Lo ideal es que la madre y el lactante se encuentren en la misma habitación 24 horas al día para responder a las señales de alimentación del lactante, incrementar las oportunidades de lactancia materna y, por ende, favorecer la activación secretora (segunda etapa de la galactogenia)^{7,39,47,48}. (III)
6. En caso de que la separación de la madre sea inevitable, el suministro de leche no esté bien establecido o la transferencia de leche sea insuficiente, la madre debe recibir instrucciones y ánimo para exprimirse la leche manualmente o con un sacaleches a fin de estimular la producción de leche y proporcionar leche exprimida al lactante^{7,39,48,49}. (I, III) Este proceso debería comenzar en la hora siguiente al nacimiento⁴⁵. (II-2)

Paso 2. Abordar los indicadores iniciales de la posible necesidad de suplementos

1. Ha de informarse a los profesionales sanitarios que atiendan al lactante de si este o la madre cumplen algún criterio de uso de suplementos, tal como se indica en la Tabla 1.
2. En todos los lactantes debe evaluarse formalmente la posición, el agarre y la transferencia de leche antes de administrar tomas suplementarias. Esta evaluación debe correr a cargo de un profesional sanitario con experiencia en el manejo de la lactancia materna, siempre que esté disponible^{7,48}.

Paso 3. Determinar si se precisan suplementos y administrarlos con cuidado

1. Debe determinarse el estado del lactante con necesidad de suplementos y tomar todas las decisiones de forma individualizada (directrices recogidas en la Tabla 1).
2. Los hospitales deben considerar firmemente la formulación e implantación de políticas que exijan la orden de un médico cuando esté médicamente indicado el uso de suplementos y el consentimiento informado de la madre cuando no lo esté. Es responsabilidad del profesional sanitario informar plenamente a los padres de los beneficios y riesgos de los suplementos, dejar constancia de las decisiones de los padres y apoyarles una vez que hayan tomado una decisión^{50,51}. (III)
3. Deben documentarse todas las tomas suplementarias, incluidos el contenido, el volumen, el método y la indicación o el motivo médico.
4. Cuando la alimentación suplementaria sea médicamente necesaria, los objetivos principales consisten en alimentar al lactante y optimizar el suministro de leche materna al tiempo que se determina la causa de un suministro bajo de leche, una alimentación deficiente o una transferencia insuficiente de leche. La administración de suplementos debe realizarse de forma tal que contribuya a preservar la lactancia materna, por ejemplo, limitando el volumen en el que resultan necesarios para la fisiología normal del recién nacido, evitando las tetinas y pezones artificiales⁵² (I) o estimulando las mamas de la madre mediante expresión manual o bombeo con sacaleches, así como que el lactante siga practicando al pecho.
5. En condiciones óptimas, las madres deben exprimirse la leche con frecuencia, habitualmente una vez por cada

ocasión que el lactante reciba un suplemento o al menos 8 veces en 24 horas si el lactante no se está amamantando. Las mamas deben vaciarse completamente cada vez⁵³. (II-2) Ha de evitarse la congestión mamaria de la madre, ya que ello compromete aún más el suministro de leche y puede dar lugar a otras complicaciones⁵⁴. (III)

6. Los criterios para interrumpir el uso de suplementos deben valorarse desde que se tome la decisión de administrarlos y han de explicarse a los padres. La interrupción del uso de suplementos puede ser una fuente de ansiedad para los padres y profesionales. Han de abordarse los factores subyacentes y debe ayudarse a las madres con el suministro de leche, el agarre y la comodidad para evaluar los signos de que su hijo se ha alimentado adecuadamente. Es importante hacer un seguimiento estrecho de la madre y el lactante.
7. Cuando la decisión de administrar suplementos no esté indicada desde el punto de vista médico (Tabla 1), el personal de enfermería o médico debe dejar constancia de las conversaciones con la madre, seguido de un apoyo pleno de su decisión informada.

Elección del suplemento

1. La leche materna exprimida de la madre del lactante constituye la primera opción para la alimentación extra de un lactante amamantado^{7,55}. (III) La expresión manual puede producir mayores volúmenes que un sacaleches en los primeros días después del parto y aumentar el suministro global de leche⁵⁶. El masaje o la compresión de la mama, junto con la expresión con un sacaleches, también puede incrementar la leche disponible⁵⁷. (II-3)
2. En caso de que el volumen del calostro o leche de la propia madre no satisfaga las necesidades de alimentación de su hijo y sea necesario administrar suplementos, es preferible la leche materna de donante a otros suplementos⁵⁵.
3. Cuando no se disponga de leche materna de donante o no resulte apropiada, pueden ser preferibles las leches con hidrolizados de proteínas a una leche de inicio convencional, ya que evitan la exposición a proteínas intactas de la leche de vaca y reducen más rápidamente las concentraciones de bilirrubina⁵⁸, (II-2) aunque datos recientes ofrecen un menor respaldo de su utilidad en la prevención de enfermedades alérgicas⁵⁹. (I) El uso de este tipo de leches artificiales también puede transmitir el mensaje psicológico de que los suplementos son un tratamiento temporal y no suponen la inclusión permanente de tomas artificiales.
4. El uso de suplementos de agua con glucosa no resulta adecuado porque no proporcionan nutrición suficiente, no reducen la bilirrubina sérica^{60,61} y podrían causar hiponatremia.
5. Los posibles riesgos y beneficios de otros líquidos suplementarios, como leches maternizadas a base de leche de vaca, leches de soja o leches con hidrolizados de proteínas, deben valorarse, además de los recursos disponibles de la familia, la edad del lactante, las cantidades necesarias y la posible repercusión en el establecimiento de la lactancia materna.

Volumen de las tomas suplementarias

1. Varios estudios nos han brindado una idea de la ingesta al pecho a lo largo del tiempo. En la mayoría de los estudios, el intervalo es amplio, aunque los lactantes alimentados con leche maternizada suelen tomar mayores volúmenes que los amamantados⁶²⁻⁶⁶. (II-3)
2. Los lactantes alimentados con leche maternizada a voluntad normalmente tienen consumos mucho mayores que los amamantados^{65,6}. (II-3) Una vez reconocido que la lactancia materna a demanda emula la alimentación evolutiva y considerados datos recientes sobre la obesidad en lactantes alimentados con leche maternizada, parece que estos últimos podrían estar sobrealimentados.
3. Dado que no se dispone de investigaciones definitivas, la cantidad de suplemento administrada debe reflejar las cantidades normales disponibles de calostro, el tamaño del estómago del lactante (que varía con el tiempo) y la edad y el tamaño del lactante. El consumo del segundo día después del parto suele ser mayor que el del primer día en relación con la demanda del lactante⁶⁵.
4. Basándose en las limitadas investigaciones disponibles, en la Tabla 2 se indican los consumos recomendados para lactantes a término sanos, aunque las tomas deben basarse en las señales del lactante.

Métodos de administración de tomas suplementarias

1. Cuando se necesitan tomas suplementarias, existen diversos métodos de administración entre los que elegir: dispositivo de lactancia suplementaria colocado en la mama, alimentación con taza, alimentación con cuchara o cuentagotas, alimentación con el dedo, alimentación con jeringa o alimentación con biberón⁶⁷. (III)
2. Aún no se ha identificado un dispositivo óptimo de alimentación suplementaria, el cual podría variar de un lactante a otro. No existe ningún método exento de riesgos o beneficios potenciales⁶⁸.
3. Al elegir un método de alimentación alternativo, los médicos deben tener en cuenta varios criterios:
 - a. coste y disponibilidad
 - b. facilidad de uso y limpieza
 - c. estrés para el lactante
 - d. si puede administrarse un volumen suficiente de leche en 20-30 minutos
 - e. si el uso previsto es a corto o largo plazo
 - f. preferencias de la madre
 - g. experiencia del personal sanitario
 - h. si el método potencia el desarrollo de habilidades relacionadas con la lactancia materna.
4. No hay pruebas de que ninguno de estos métodos sea peligroso ni que exista uno necesariamente mejor que

los otros. Hay ciertos indicios de que la evitación de tetinas y pezones artificiales a la hora de administrar los suplementos puede ayudar a que el lactante retome una lactancia materna exclusiva^{20,52,69} (I); sin embargo, cuando la higiene es subóptima, la alimentación con taza es la opción recomendada⁵⁵. La alimentación con taza también permite a los lactantes controlar el ritmo de alimentación⁶⁸ (II-2). Se ha demostrado que la alimentación con taza resulta segura para los lactantes a término y prematuros y puede contribuir a preservar la duración de la lactancia materna en los que precisan múltiples tomas suplementarias^{52,70-72}. (II-2, I, I, I, II-2)

5. En caso de utilizar biberón, puede resultar beneficioso controlar el ritmo de la toma, especialmente en los lactantes prematuros⁷³. (III)
6. Los sistemas de lactancia suplementaria tienen las ventajas de suministrar un suplemento al tiempo que estimulan simultáneamente la mama para que produzca más leche, reforzando la alimentación del lactante al pecho, lo que posibilita que la madre tenga una experiencia de lactancia y favorece el contacto directo (piel con piel). Sin embargo, es posible que las madres consideren estos sistemas complejos de usar, difíciles de limpiar, relativamente caros y con necesidad de un aprendizaje moderadamente complejo, aparte de que el lactante debe poder aferrarse eficazmente⁶⁷. Una versión más sencilla, la administración de suplementos con un cuentagotas, una jeringa o una sonda de alimentación adherida a la mama mientras el lactante toma el pecho, puede ser eficaz.
7. La alimentación con biberón es el método de suplementación de mayor uso en las regiones más prósperas del planeta, aunque se han planteado dudas debido a diferencias evidentes en los movimientos de la lengua y la mandíbula y a que un flujo más rápido pueda conllevar volúmenes más altos (e innecesarios) de las tomas⁶⁷. Algunos expertos han recomendado el uso de una tetina o pezón con una base amplia y un flujo lento para intentar imitar la lactancia materna y evitar la preferencia o confusión con el pezón^{68,74} (II-2), aunque se han realizado pocos estudios para evaluar resultados con diferentes tetinas o pezones.

Necesidades de investigación

Se precisan investigaciones para establecer unas directrices basadas en datos científicos sobre los volúmenes adecuados de suplementos para situaciones concretas y si ello varía en relación con el calostro frente a las leches de inicio.

Algunas preguntas específicas son las siguientes:

1. ¿Debe ser el volumen independiente del peso del lactante o debe emplearse un volumen por kilogramo? ¿Deben compensar los suplementos las pérdidas acumuladas?
2. ¿Deben ser diferentes los intervalos o cantidades de las tomas con los distintos tipos de administración de suplementos (p. ej., biberones, alimentación con taza)?
3. ¿Son algunos métodos (tipo y mecanismo de administración) mejores para los lactantes con determinadas enfermedades, edades y recursos disponibles? ¿Qué métodos dificultan menos el establecimiento de la lactancia materna directa?

TABLA 2. CONSUMO MEDIO COMUNICADO DE CALOSTRO POR LACTANTES A TÉRMINO SANOS AMAMANTADOS

Tiempo (horas)	Consumo (ml/toma)
Primeras 24	2-10
24-48	5-15
48-72	15-30
72-96	30-60

Notas

En este protocolo se aborda el recién nacido a término sano. Si desea información sobre la alimentación y los suplementos adecuados para el recién nacido prematuro (35-37 semanas), consulte el “Protocolo ABM n.º 10: Lactancia materna del prematuro tardío”⁷⁵ y “Kit de herramientas para la asistencia y tratamiento del prematuro tardío”⁷⁶. La Organización Mundial de la Salud amplió el anexo de los “Criterios mundiales para la iniciativa de hospitales amigos de los niños: razones médicas aceptables de la administración de suplementos”⁷⁷ para incluir los motivos aceptables del uso de sucedáneos de la leche materna en todos los lactantes. El documento (n.º 4.5) está disponible en: www.who.int/nutrition/topics/BFHI_Revised_Section_4.pdf.

Bibliografía

- Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; CD003517. DOI: 10.1002/14651858.CD003517.pub2.
- Smith HA, Becker GE. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD006462. DOI: 10.1002/14651858.CD006462.pub4.
- Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016;387:475–490.
- Biro MA, Sutherland GA, Yelland JS, et al. In-hospital formula supplementation of breastfed babies: A population-based survey. *Birth* 2011;38:302–310.
- Boban M, Zakarija-Grkovic I. In-hospital formula supplementation of healthy newborns: Practices, reasons and their medical justification. *Breastfeed Med* 2016;11:448–454.
- World Health Organization. The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding: A Systematic Review. Geneva: WHO, 2002.
- American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012;129:827–841.
- National Health and Medical Research Council. Infant Feeding Guidelines Canberra: National Health and Medical Research Council, 2012.
- Dabritz HA, Hinton BG, Babb J. Maternal hospital experiences associated with breastfeeding at 6 months in a northern California county. *J Hum Lact* 2010;26:274–285.
- Perrine CG, Scanlon KS, Li R, et al. Baby-Friendly hospital practices and meeting exclusive breastfeeding intention. *Pediatrics* 2012;130:54–60.
- Naveed M, Manjunath CS, Sreenivas V. An autopsy study of relationship between perinatal stomach capacity and birth weight. *Indian J Gastroenterol* 1992;11:156–158.
- Zangen S, Di Lorenzo C, Zangen T, et al. Rapid maturation of gastric relaxation in newborn infants. *Pediatr Res* 2001;50:629–632.
- Scammon R, Doyle L. Observations on the capacity of the stomach in the first ten days of postnatal life. *Am J Dis Child* 1920;20:516–538.
- Wight NE. Hypoglycemia in breastfed neonates. *Breastfeed Med* 2006;1:253–262.
- Wight N, Marinelli KA. ABM clinical protocol #1: Guidelines for blood glucose monitoring and treatment of hypoglycemia in term and late-preterm neonates, Revised 2014. *Breastfeed Med* 2014;9:173–179.
- Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL, et al. Exclusively breastfed, low birthweight term infants do not need supplemental water. *Acta Paediatr* 2000;89:550–552.
- Marchini G, Stock S. Thirst and vasopressin secretion counteract dehydration in newborn infants. *J Pediatr* 1997;130:736–739.
- Sachdev HP, Krishna J, Puri RK. Do exclusively breast fed infants need fluid supplementation? *Indian Pediatr* 1992;29:535–540.
- Grossman X, Chaudhuri JH, Feldman-Winter L, et al. Neonatal weight loss at a US Baby-Friendly Hospital. *J Acad Nutr Diet* 2012;112:410–413.
- Flaherman VJ, Schaefer EW, Kuzniewicz MW, et al. Early weight loss nomograms for exclusively breastfed newborns. *Pediatrics* 2015;135:e16–e23.
- Macdonald PD, Ross SR, Grant L, et al. Neonatal weight loss in breast and formula fed infants. *Arch Dis Child* 2003;88:F472–F476.
- Noel-Weiss J, Woodend A, Peterson W, et al. An observational study of associations among maternal fluids during parturition, neonatal output, and breastfed newborn weight loss. *Int Breastfeed J* 2011;6:9.
- Chantry C, Nommsen-Rivers L, Pearson J, et al. Excess weight loss in first-born breastfed newborns relates to maternal intrapartum fluid balance. *Pediatrics* 2011;127:171–179.
- Gatti L. Maternal perceptions of insufficient milk supply in breastfeeding. *J Nurs Scholarsh* 2008;40:355–363.
- Robert E, Coppeters Y, Swennen B, et al. The reasons for early weaning, perceived insufficient breast milk, and maternal dissatisfaction: Comparative studies in two Belgian regions. *Int Sch Res Notices* 2014;2014:678564.
- Blyth R, Creedy DK, Dennis C-L, et al. Effect of maternal confidence on breastfeeding duration: An application of breastfeeding self-efficacy theory. *Birth* 2002;29:278–284.
- Reif M, Essock-Vitale S. Hospital influences on early infant-feeding practices. *Pediatrics* 1985;76:872–879.
- Crowley WR. Neuroendocrine regulation of lactation and milk production. *Evaluation* 2015;5:255–291.
- Cloherly M, Alexander J, Holloway I. Supplementing breast-fed babies in the UK to protect their mothers from tiredness or distress. *Midwifery* 2004;20:194–204.
- Kurini N, Shiono PH. Early formula supplementation of breast-feeding. *Pediatrics* 1991;88:745–750.
- Akuse RM, Obinya EA. Why healthcare workers give prelacteal feeds. *Eur J Clin Nutr* 2002;56:729–734.
- American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004;114:297–316.
- Emde RN, Swedberg J, Suzuki B. Human wakefulness and biological rhythms after birth. *Arch Gen Psychiatry* 1975;32:780–783.
- 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.
- Berens P, Eglash A, Malloy M, et al. ABM Clinical Protocol #26: Persistent pain with breastfeeding. *Breastfeed Med* 2016;11:46–53.
- Waldenström U, Swenson A. Rooming-in at night in the postpartum ward. *Midwifery* 1991;7:82–89.
- Jaafar SH, Ho JJ, Lee KS. Rooming-in for new mother and infant versus separate care for increasing the duration of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; CD006641. DOI: 10.1002/14651858.CD006641.pub3.

38. Feldman-Winter L, Goldsmith JP. Safe sleep and skin-to-skin care in the neonatal period for healthy term newborns. *Pediatrics* 2016;138:e20161889.
39. World Health Organization. Evidence for the Ten Steps to Successful Breastfeeding. Geneva: WHO, 1998.
40. Su L-L, Chong Y-S, Chan Y-H, et al. Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates of exclusive breast feeding: Randomised controlled trial. *BMJ* 2007;335:596.
41. Lumbiganon P, Martis R, Laopaiboon M, et al. Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD006425. DOI: 10.1002/14651858.CD006425.pub4.
42. Balogun OO, O'Sullivan EJ, McFadden A, et al. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;11:CD001688.
43. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed., 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).
44. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;11:CD003519.
45. Parker LA, Sullivan S, Krueger C, et al. Association of timing of initiation of breastmilk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low-birth-weight infants. *Breastfeed Med* 2015;10:84–91.
46. Parry JE, Ip DKM, Chau PYK, et al. Predictors and consequences of in-hospital formula supplementation for healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact* 2013;29:527–536.
47. Pang WW, Hartmann PE. Initiation of human lactation: Secretory differentiation and secretory activation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2007;12:211–221.
48. Spangler A, Flory J, Wambach K, et al. Clinical Guidelines for the Establishment of Exclusive Breastfeeding: International Lactation Consultant Association; 2014.
49. Becker GE, Smith HA, Cooney F. Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD006170. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1002/14651858.CD006170.pub5.
50. Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM Clinical Protocol #7: Model breastfeeding policy (Revision 2010). *Breastfeed Med* 2010;5:173–177.
51. Hawke BA, Dennison BA, Hisgen S. Improving hospital breastfeeding policies in New York State: Development of the model hospital breastfeeding policy. *Breastfeed Med* 2013;8:3–7.
52. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cup-feeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003;111:511–518.
53. Hill PD, Aldag JC, Chatterton RT. Initiation and frequency of pumping and milk production in mothers of non-nursing preterm infants. *J Hum Lact* 2001;17:9–13.
54. Berens P, Brodribb W. ABM Clinical Protocol #20: Engagement, Revised 2016. *Breastfeed Med* 2016;11:159–163.
55. World Health Organization. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: WHO, 2003.
56. 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.
57. Morton J, et al. Breast massage maximizes milk volumes of pump-dependent mothers [abstract 7720.9]. Pediatric Academic Societies Scientific Program. Toronto: Pediatric Academic Societies, 2007.
58. Gourley GR, Li Z, Kreamer BL, et al. A controlled, randomized, double-blind trial of prophylaxis against jaundice among breastfed newborns. *Pediatrics* 2005;116:385–391.
59. Boyle RJ, Ierodiakonou D, Khan T, et al. Hydrolysed formula and risk of allergic or autoimmune disease: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2016;352:i974.
60. de Carvalho M, Hall M, Harvey D. Effects of water supplementation on physiological jaundice in breast-fed babies. *Arch Dis Child* 1981;56:568–569.
61. Nicoll A, Ginsburg R, Tripp JH. Supplementary feeding and jaundice in newborns. *Acta Paediatr Scand* 1982;71:759–761.
62. Saint L, Smith M, Hartmann PE. The yield and nutrient content of colostrum and milk of women from giving birth to 1 month post-partum. *Br J Nutr* 1984;52:87–95.
63. Casey CE, Neifert MR, Seacat JM, et al. Nutrient intake by breast-fed infants during the first five days after birth. *Am J Dis Child* 1986;140:933–936.
64. Evans K, Evans R, Royal R, et al. Effect of casearean section on breast milk transfer to the normal term newborn over the first week of life. *Arch Dis Child* 2003;88:F380–F382.
65. Dollberg S, Lahav S, Mimouni FB. A comparison of intakes of breast-fed and formula-fed infants during the first two days of life. *J Am Coll Nutr* 2001;20:209–211.
66. Davila-Grijalva H, Troya AH, Kring E, et al. How much do formula-fed infants take in the first 2 days? *Clin Pediatr (Phila)* 2017;56:46–48.
67. Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:321–344.
68. Cloherty M, Alexander J, Holloway I, et al. The cup-versus-bottle debate: A theme from an ethnographic study of the supplementation of breastfed infants in hospital in the United Kingdom. *J Hum Lact* 2005;21:151–162.
69. Flint A, New K, Davies MW. Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD005092. DOI: 10.1002/14651858.CD005092.pub3.
70. Howard CR, de Bleeck EA, ten Hoopen CB, et al. Physiologic stability of newborns during cup- and bottle-feeding. *Pediatrics* 1999;104(Pt 2):1204–1207.
71. Malhotra N, Vishwambaran L, Sundaram KR, et al. A controlled trial of alternative methods of oral feeding in neonates. *Early Hum Dev* 1999;54:29–38.
72. 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;21:350–355.
73. Kassing D. Bottle-feeding as a tool to reinforce breastfeeding. *J Hum Lact* 2002;18:56–60.
74. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: Towards a formal definition. *J Pediatr* 1995;126:S125–S129.
75. Boies E, Vaucher Y. ABM Clinical Protocol #10: Breastfeeding the late preterm (34–36 6/7 weeks of gestation) and early term infants (37–38 6/7 weeks of gestation), second revision 2016. *Breastfeed Med* 2016;11:494–500.
76. California Perinatal Quality Care Collaborative. Care and management of the late preterm infants toolkit. 2013. Available at [www.cpqcc.org/sites/default/files/Late Preterm Infant Toolkit FINAL 2–13.pdf](http://www.cpqcc.org/sites/default/files/Late%20Preterm%20Infant%20Toolkit%20FINAL%20-%2013.pdf) (accessed August 25, 2016).
77. UNICEF/WHO. Baby Friendly Hospital Initiative, revised, updated and expanded for integrated care, Section 4, Hospital Self-Appraisal and Monitoring. 2006. Available

- at www.who.int/nutrition/topics/BFHI_Revised_Section_4.pdf (accessed November 21, 2016).
78. Weston P, Harris D, Battin M, et al. Oral dextrose gel for the treatment of hypoglycaemia in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD011027. DOI: 10.1002/14651858.CD011027.pub2.
 79. Boskabadi H, Maamouri G, Ebrahimi M, et al. Neonatal hypernatremia and dehydration in infants receiving inadequate breastfeeding. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010;19:301–307.
 80. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:273–297.
 81. Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ, et al. Newborn wet and soiled diaper counts and timing of onset of lactation as indicators of breastfeeding inadequacy. *J Hum Lact* 2008;24:27–33.
 82. Thuiler D. Challenging expected patterns of weight loss in full-term breastfeeding neonates born by Cesarean. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2017;46:18–28.
 83. Shrago LC, Reifsnider E, Insel K. The Neonatal Bowel Output Study: Indicators of adequate breast milk intake in neonates. *Pediatr Nurs* 2006;32:195–201.
 84. Neifert MR, DeMarzo S, Seacat JM, et al. The influence of breast surgery, breast appearance, and pregnancy-induced breast changes on lactation sufficiency as measured by infant weight gain. *Birth* 1990;17:31–38.
 85. Huggins K, Petok E, Mireles O. Markers of lactation insufficiency: A study of 34 mothers. In: *Current Issues in Clinical Lactation*, Auerbach K, ed. Sudbury: Jones & Bartlett, 2000, pp. 27–35.
 86. Bullen CL, Tearle PV, Stewart MG. The effect of “humanised” milks and supplemented breast feeding on the faecal flora of infants. *J Med Microbiol* 1977;10:403–413.
 87. Goldsmith F, O’Sullivan A, Smilowitz JT, et al. Lactation and intestinal microbiota: How early diet shapes the infant gut. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2015;20:149–158.
 88. Liao S-L, Lai S-H, Yeh K-W, et al. Exclusive breastfeeding is associated with reduced cow’s milk sensitization in early childhood. *Pediatr Allergy Immunol* 2014;25:456–461.
 89. Saarinen K, Juntunen-Backman K, Järvenpää A, et al. Supplementary feeding in maternity hospitals and the risk of cow’s milk allergy: A prospective study of 6209 infants. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:457–461.
 90. De Carvalho M, Hall M, Harvey D. Effects of water supplementation on physiological jaundice in breastfed babies. *Arch Dis Child* 1981;56:568–569.
 91. Glover J, Sandilands M. Supplementation of breastfeeding infants and weight loss in hospital. *J Hum Lact* 1990;6:163–166.
 92. Martens P, Phillips S, Cheang M, et al. How baby-friendly are Manitoba hospitals? The Provincial Infant Feeding Study. Breastfeeding Promotion Steering Committee of Manitoba. *Can J Public Health* 2009;91:51–57.
 93. De Carvalho M, Klaus MH, Merkatz RB. Frequency of breast-feeding and serum bilirubin concentration. *Am J Dis Child* 1982;136:737–738.
 94. Yamauchi Y, Yamanouchi I. Breast-feeding frequency during the first 24 hours after birth in full-term neonates. *Pediatrics* 1990;86:171–175.
 95. Kumar A, Pant P, Basu S, et al. Oxidative stress in neonatal hyperbilirubinemia. *J Trop Pediatr* 2007;53:69–71.
 96. Van Den Driessche M, Peeters K, Marien P, et al. Gastric emptying in formula-fed and breast-fed infants measured with the ¹³C-octanoic acid breath test. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29:46–51.
 97. Matheny RJ, Birch LL, Picciano MF. Control of intake by human-milk-fed infants: Relationships between feeding size and interval. *Dev Psychobiol* 1990;23:511–518.
 98. Pérez-Escamilla R, Segura-Millán S, Canahuati J, et al. Prelacteal feeds are negatively associated with breastfeeding outcomes in Honduras. *J Nutr* 1996;126:2765–2773.
 99. Hale T, Rowe H. *Medications and Mother’s Milk*, 17th ed. New York: Springer Publishing Company, 2017.
 100. Pease AS, Fleming PJ, Hauck FR, et al. Swaddling and the risk of Sudden Infant Death Syndrome: A meta-analysis. *Pediatrics* 2016;137:e20153275.
 101. Bystrova K, Matthiesen A, Widstrom A, et al. The effect of Russian Maternity Home routines on breastfeeding and neonatal weight loss with special reference to swaddling. *Early Hum Dev* 2007;83:29–39.
 102. Gagnon A, Leduc G, Waghorn K, et al. In-hospital formula supplementation of healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact* 2005;21:397–405.
 103. Slaven S, Harvey D. Unlimited suckling time improves breastfeeding. *Lancet* 1981;1:392–393.
 104. Geddes DT, Langton DB, Gollow I, et al. Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: Effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. *Pediatrics* 2008;122:e188–e194.
- 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 edición de 2009 de este protocolo fue redactada por Nancy E. Wight y Robert Cordes.
- Comité de protocolos de la Academy of Breastfeeding Medicine:
- Wendy Brodrigg, 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
 Sarah Reece-Stremtan, MD
 Casey Rosen-Carole, MD, MPH, MSEd
 Tomoko Seo, MD, FABM
 Rose St. Fleur, MD
 Michal Young, MD

Envío de correspondencia: abm@bfmed.org

Apéndice

TABLA A1. MOTIVOS INAPROPIADOS PARA ADMINISTRAR SUPLEMENTOS EN EL CONTEXTO DE UN RECIÉN NACIDO Y UNA MADRE SANOS, RESPUESTAS Y RIESGOS

<i>Dudas/motivos inapropiados</i>	<i>Respuestas</i>	<i>Riesgos de la administración de suplementos</i>
“No hay leche” ⁵ , idea de que el calostro es insuficiente hasta que “baje” la leche	Se debe informar a la madre y la familia de los beneficios del calostro, además de disipar los mitos sobre su color amarillo. Unas cantidades pequeñas de calostro son normales, fisiológicas y adecuadas para el recién nacido a término sano.	Puede alterar la flora intestinal y el microbioma del lactante ^{86,87} . Sensibiliza potencialmente al lactante frente a proteínas extrañas ^{88,89} . Aumenta el riesgo de diarrea y otras infecciones, especialmente cuando la higiene es deficiente ³ . Interrumpe potencialmente el ciclo de “suministro-demanda”, lo que conlleva un suministro insuficiente de leche y el uso de suplementos a largo plazo.
Se necesitan suplementos para evitar la pérdida de peso y deshidratación en el período posnatal ⁵	Una cierta pérdida de peso es normal en la primera semana de vida y se debe a la diuresis del líquido extracelular y la expulsión del meconio.	La administración de suplementos en los primeros días puede interferir en la frecuencia normal de lactancia materna. La administración de suplementos a base de agua o agua con glucosa aumenta el riesgo de ictericia ⁹⁰ , pérdida de peso excesiva ⁹¹ y estancias hospitalarias más prolongadas ⁹² .
El lactante podría sufrir una hipoglucemia	Los lactantes a término sanos no sufren una hipoglucemia sintomática como consecuencia de una lactancia materna subóptima ¹⁵ .	Mismos riesgos que en caso de pérdida de peso o deshidratación.
La lactancia materna está relacionada con la ictericia en el período posnatal	Cuanto más frecuente es la lactancia materna, más baja es la concentración de bilirrubina ^{93,94} . La bilirrubina es un potente antioxidante ⁹⁵ y la ictericia es normal en el recién nacido. El calostro actúa como un laxante natural que ayuda a eliminar el meconio que contiene bilirrubina ⁹⁴ .	Mismos riesgos que en caso de pérdida de peso o deshidratación.
Falta de tiempo para asesorar a la madre sobre la lactancia materna exclusiva cuando las madres solicitan un suplemento	Formación de todo el personal sobre el modo de ayudar a las madres con la lactancia materna. Las madres pueden beneficiarse de la información sobre las leches maternizadas o de cómo los suplementos pueden afectar negativamente a la lactancia materna posterior ²⁹ . El tiempo dedicado por los profesionales sanitarios a escuchar y hablar con las madres es, cuando menos, tan importante como otras intervenciones más activas (algo que quizá consideren más como “trabajo real”) ²⁹ .	Cuando el suplemento es una leche de inicio, que se vacía lentamente del estómago ⁹⁶ y a menudo se toma en mayores cantidades ⁶⁶ , el lactante tomará el pecho con menos frecuencia. Dependiendo del método de administración ^{52,74} , y del número de suplementos ⁹⁷ , un lactante puede tener dificultad para retomar el pecho. Las tomas realizadas antes de la activación secretora y la producción copiosa de leche materna (en contraposición a la administración de suplementos) pueden asociarse a un retraso en el inicio de la lactancia materna, así como asociarse negativamente a la exclusividad y duración de la lactancia materna ⁹⁸ .

(continúa)

TABLA A1. (CONTINÚA)

<i>Dudas/motivos inapropiados</i>	<i>Respuestas</i>	<i>Riesgos de la administración de suplementos</i>
El uso de medicamentos puede estar contraindicado con la lactancia materna	Los profesionales sanitarios disponen de referencias precisas (p. ej., <i>Medications and Mothers' Milk 2017</i> ⁹⁹ , sitio web de <i>LactMed on Toxnet</i> ¹⁵) En relación con la mayoría de los trastornos médicos se dispone de medicamentos seguros para las madres lactantes y los lactantes amamantados.	Riesgo de reducir la duración o exclusividad de la lactancia materna ^{9,10} .
La madre está demasiado desnutrida o enferma para dar el pecho o sigue una dieta inadecuada.	Incluso las madres desnutridas pueden dar el pecho. La calidad y cantidad de la leche materna solo se ven afectadas en circunstancias extremas. Es mejor administrar suplementos a la madre (manteniendo la lactancia materna) que al lactante.	Riesgo de reducir la duración o exclusividad de la lactancia materna.
Los suplementos tranquilizan a un lactante quisquilloso o inquieto ⁵	Los lactantes pueden estar inquietos por muchas razones. Es posible que deseen tomas muy seguidas o que simplemente necesiten más tiempo de contacto directo o de agarre ⁶⁷ . El llenado (y a menudo el sobrellenado) del estómago con un suplemento puede hacer que el lactante duerma más tiempo ⁹⁶ , lo que hace que se pierdan importantes oportunidades de dar el pecho y muestra a la madre una solución a corto plazo que puede entrañar riesgos para la salud a largo plazo. Enseñanza de otras técnicas relajantes a las nuevas madres, como dar el pecho, envolverlo (no si está en decúbito prono o lateral) ¹⁰⁰ , mecerlo, cantar o animar al padre o a otros familiares a ayudar. Hay que tener precaución de no ignorar las señales iniciales de alimentación ¹⁰¹ . Garantizar un agarre cómodo y eficaz para maximizar las señales que se transmiten al cuerpo de la madre y la toma por el lactante	Riesgo de reducir la duración o exclusividad de la lactancia materna. Congestión mamaria de la madre debida a una menor frecuencia de lactancia materna en el posparto inmediato ⁵⁴ .
Preocupación por la causa de la alimentación frecuente y las tomas muy seguidas y otros cambios en la conducta del lactante	Los períodos en que los lactantes demandan tomar el pecho a veces son interpretados por las madres como la existencia de insuficiente leche. Esto puede ocurrir en semanas posteriores, pero también en la segunda o tercera noche (48-72 horas) después del parto. Los cambios en los patrones de defecación que a menudo se producen a las 6-8 semanas de edad también pueden malinterpretarse como la existencia de insuficiente leche. La orientación previa en relación con el desarrollo y el comportamiento normales del lactante resulta útil.	Riesgo de reducir la duración o exclusividad de la lactancia materna.

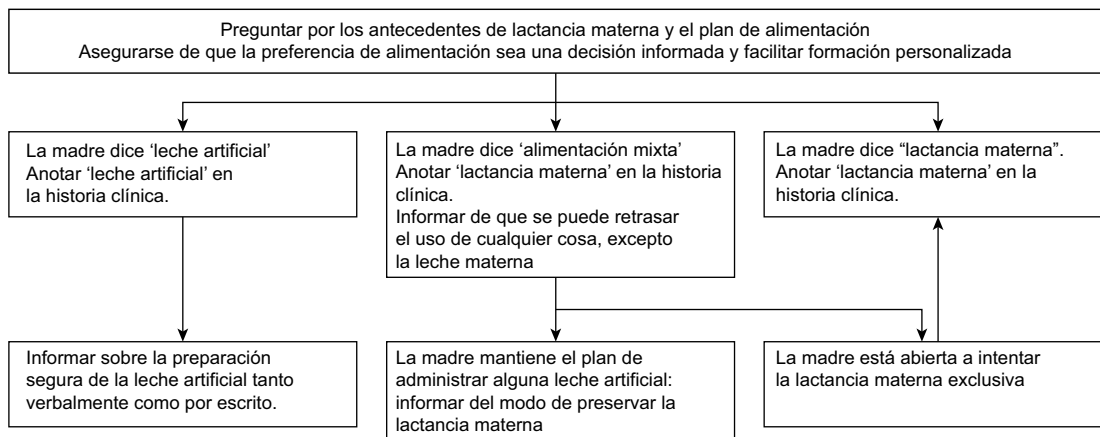
(continúa)

TABLA A1. (CONTINÚA)

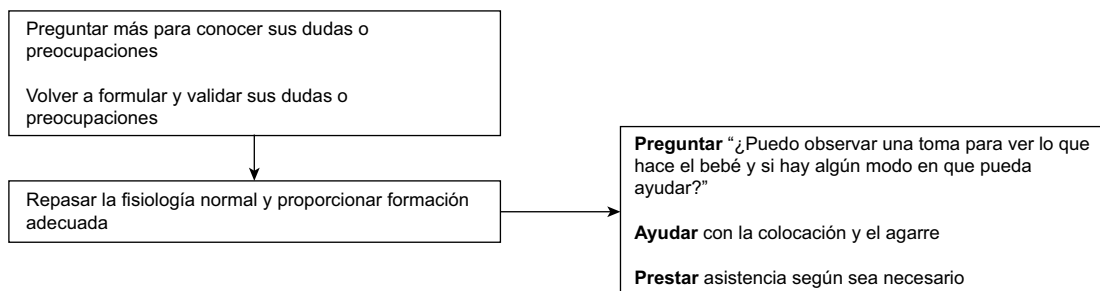
<i>Dudas/motivos inapropiados</i>	<i>Respuestas</i>	<i>Riesgos de la administración de suplementos</i>
Las madres necesitan descansar o dormir	<p>Las puérperas se muestran inquietas cuando se separan de sus hijos y realmente descansan menos²⁹.</p> <p>Las madres pierden la oportunidad de conocer el comportamiento normal de sus hijos y las señales iniciales de alimentación⁴⁸.</p> <p>Los lactantes corren un mayor riesgo de recibir un suplemento entre las 7 de la tarde y las 9 de la mañana¹⁰².</p>	Riesgo de reducir la duración o exclusividad de la lactancia materna.
El dolor y las grietas en los pezones mejorarán si la madre se toma un descanso de la lactancia materna ⁵	<p>El dolor y las grietas en los pezones no dependen de la duración de la lactancia materna. La posición, el agarre y, a veces, la variación anatómica individual (p. ej., anquiloglosia) son más importantes¹⁰³.</p> <p>No hay pruebas de que el hecho de limitar el tiempo en la mama prevenga el dolor y las grietas en los pezones.</p> <p>El pezón no debe frotarse ni comprimirse durante la lactancia materna aunque las tomas sean frecuentes o “muy seguidas”¹⁰⁴</p>	<p>Problema con el agarre no abordado.</p> <p>Riesgo de reducir la duración de la lactancia materna o de que esta cese.</p> <p>Riesgo de congestión mamaria.</p>

Apéndice A2: Modelo de algoritmo de nutrición de lactantes en la sala de maternidad

Paso 1: Prenatalmente y en el momento del ingreso hospitalario



Paso 2: Cuando una madre o la familia solicita suplementos de leche artificial



Paso 3: Determinar la necesidad médica y decidir sobre la administración de suplementos

