

Protección, promoción y
apoyo de la lactancia natural:
**INICIATIVA “HOSPITAL AMIGO DEL NIÑO”
PARA RECIÉN NACIDOS PEQUEÑOS,
ENFERMOS Y PREMATUROS**



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas

Protección, promoción y
apoyo de la lactancia natural:
**INICIATIVA “HOSPITAL AMIGO DEL NIÑO”
PARA RECIÉN NACIDOS PEQUEÑOS,
ENFERMOS Y PREMATUROS**

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Versión oficial en español de la obra original en inglés
Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the Baby-friendly Hospital Initiative for small, sick and preterm newborns
© Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2020
ISBN: 978-92-4-000564-8 (versión electrónica)

Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural. Iniciativa Hospital Amigo del Niño para recién nacidos pequeños, enfermos y prematuros

ISBN: 978-92-75-32705-0 (PDF)
ISBN: 978-92-75-12705-6 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2023

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

Cita propuesta: Organización Panamericana de la Salud. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural. Iniciativa Hospital Amigo del Niño para recién nacidos pequeños, enfermos y prematuros. Washington, DC: OPS; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327050>.

Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, diríjase a sales@paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros — como cuadros, figuras o imágenes—, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización. NMH/RF/2023

Índice

Agradecimientos	iv
Resumen	v
Glosario de términos	vii
Alcance y propósito	x
1. Introducción	1
1.1. Papel de la leche humana y la lactancia natural en la salud y la supervivencia de los recién nacidos	3
1.2. Leche humana de donantes	5
1.3. Retos relativos a la lactancia natural y la leche humana en la sala de neonatología	6
2. El papel de los establecimientos en la prestación de servicios neonatales a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros	9
2.1. Procedimientos de gestión y apoyo fundamentales	9
Paso 1: Políticas de los establecimientos	9
Paso 1a: Cumplimiento del Código	9
Paso 1b: Políticas de los establecimientos	11
Paso 1c: Seguimiento interno	14
Paso 2: Competencia del personal	18
2.2. Prácticas clínicas esenciales para apoyar la lactancia natural	19
Paso 3: Información prenatal	19
Paso 4: Atención posnatal inmediata	21
Paso 5: Apoyo de la lactancia natural	23
Paso 6: Suplementación	26
Paso 7: Alojamiento conjunto de la madre y el bebé	29
Paso 8: Lactancia a demanda	30
Paso 9: Biberones, tetinas y chupetes	31
Paso 10: Atención en el momento del alta hospitalaria	33
3. Conclusiones	35
Referencias	36

Agradecimientos

La elaboración de este documento ha sido coordinada por el Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Departamento de Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente, el Departamento de envejecimiento y ciclo de vida y la Sección de Nutrición de la División de Programas del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Este documento ha sido elaborado por la Dra. Nancy E. Wight, bajo la supervisión del Dr. Laurence Grummer-Strawn, en colaboración con la Dra. Ornella Lincetto, la Sra. Thahira Shireen Mustafa, la Sra. Maaïke Arts y la Dra. France Begin. Melissa Theurich proporcionó apoyo editorial.

El documento fue mejorado gracias a las observaciones perspicaces de los siguientes revisores: Dr. Gagan Gupta, Dra. Tedbabe Degefe Hailegebriel, Dra. Kiersten Israel-Ballard, Sra. Kimberly Mansen, Dra. Arti Maria y Dra. Aloka Patel.

También queremos reconocer el excelente trabajo previo del grupo de trabajo nórdico y de Quebec de la Neo-IHAN: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards; BabyFriendly USA (BFUSA); y PATH.

Resumen

Las primeras horas y los primeros días de vida de un recién nacido son un período fundamental para establecer la lactancia y proporcionar a las madres el apoyo que necesitan para amamantar a sus hijos satisfactoriamente (1). Se han estudiado bien y se reconocen universalmente los beneficios de la leche humana y los riesgos de no recibirla. Las directrices actuales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la orientación para su aplicación indican que se debe alimentar con leche materna a todos los recién nacidos, incluidos los neonatos pequeños, enfermos o prematuros. Es posible que los recién nacidos prematuros y enfermos no puedan alimentarse del pecho al nacer, pero pueden disfrutar de inmediato de los beneficios de la leche materna y tomar el pecho con el tiempo. De los diversos tratamientos neonatales habituales, la leche materna es uno de los que más apoyo empírico ha recibido en cuanto a su seguridad, eficacia, disponibilidad y costo-eficacia.

La lactancia natural de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, tanto si se les atiende en una sala de neonatología o en una sala de posparto ordinaria, plantea diversos retos debido a las características fisiológicas, las características psicológicas y el entorno de la madre y del neonato. La leche humana segura de donantes de un banco de leche humana es la alimentación de elección si la leche de la madre no está disponible o está contraindicada (2). En revisiones sistemáticas se ha demostrado la importancia del apoyo profesional y de pares, del contacto entre la piel de la madre y la del bebé, y del alojamiento conjunto de ambos, dedicando tiempo y atención al inicio y mantenimiento de la producción de leche, los consejeros, el suministro bucofaríngeo de calostro al principio del ingreso hospitalario y el uso de bancos de leche humana de donantes (3, 4).

Lamentablemente, uno de los principales obstáculos para el éxito de la lactancia natural es el propio sistema de atención de salud y los prestadores de atención de salud bien intencionados, pero mal informados. La falta de planificación y diseño de la lactancia natural, el asesoramiento poco coherente, la falta de conocimientos o la información errónea, las malas experiencias personales, la falta de tiempo y las políticas de los establecimientos pueden comprometer la lactancia natural de las madres de recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros. La atención de estos niños no puede separarse de la atención de los recién nacidos a término, ya que ambas tienen lugar en los mismos establecimientos y a menudo es el mismo personal quien se encarga de ellos. Para que la lactancia natural tenga éxito en los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, el personal debe centrarse en cada madre y su situación, y el establecimiento debe proporcionar una

atención centrada en la familia en un entorno propicio, que incluya el método de la madre canguro para recién nacidos prematuros o con peso bajo al nacer.

Desde 1991, la Iniciativa “Hospital Amigo del Niño” (IHAN) ha motivado a los prestadores de atención de salud de los servicios de maternidad y neonatología de todo el mundo y les ha facultado para apoyar mejor la lactancia natural (5). De acuerdo con los *Diez pasos hacia una feliz lactancia natural* (los diez pasos) (6), la IHAN se centra en proporcionar una atención óptima en materia de alimentación a las nuevas madres y sus bebés. Hay evidencia sustancial de que la implementación de los diez pasos aumenta significativamente las tasas de lactancia natural de las madres de la población destinataria de recién nacidos a término sanos, y que aporta beneficios demostrados también a los recién nacidos con peso bajo al nacer, enfermos o prematuros (7-9). En el documento *Iniciativa “Hospital Amigo del Niño”: Guía para la aplicación* revisado en el 2018 (1), se amplió la interpretación de los diez pasos para incluir a este grupo diferenciado de recién nacidos especiales. En el presente documento se ofrece orientación clínica adicional y medidas que pueden tomarse para aplicar los pasos de la IHAN a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, ya sea que se les atienda en salas de maternidad o en salas de neonatología. Su propósito es ayudar al personal, las unidades, los hospitales y los sistemas que atienden a recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros en sus esfuerzos por promover, apoyar y proteger la lactancia natural con el fin de lograr los mejores resultados posibles para los recién nacidos, las madres y las familias bajo su cuidado.

La mejora de la calidad es, y debe ser, un proceso que nunca acaba. El pleno cumplimiento del *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna* y de las resoluciones conexas (el Código) (paso 1a) (10, 11), una política sólida en materia de lactancia natural (paso 1b), la formación y competencia del personal (paso 2) y los sistemas de seguimiento (paso 1c) son tan importantes para los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros como para los recién nacidos a término sanos. Dado que el estímulo por parte de los prestadores de atención de salud aumenta considerablemente el inicio de la lactancia natural, de ahí que el asesoramiento y el apoyo prenatales y posnatales sean medidas esenciales para apoyar el inicio y el mantenimiento de la producción de leche de la madre y la lactancia natural (pasos 3 y 5). La presencia materna y el contacto temprano, frecuente, prolongado, si no continuo, entre la piel de la madre y la del bebé (pasos 4 y 7) son esenciales para que la madre de un bebé pequeño, enfermo o prematuro aprenda a reconocer los

signos de hambre y malestar de su hijo (paso 8) y actúe en consecuencia. Involucrar a la madre en el cuidado de su bebé le da confianza en el manejo de su hijo y reduce la preocupación por el estado del niño.

Muchos recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros no pueden alimentarse completamente al pecho, por lo que podría ser necesario alimentarlos con leche extraída de la madre, leche humana de donantes o, si no se dispone de ella, con una preparación para lactantes (paso 6). Se deben utilizar métodos de alimentación adecuados (por ejemplo, sondas de alimentación, tazas) (paso 9). Se ha demostrado que el uso de biberones y tetinas afecta negativamente a la lactancia natural en los recién nacidos prematuros, por lo que se recomienda alimentarlos mediante una taza o una sonda (si fuera necesario) para pasar después a la alimentación al pecho, aunque se necesitan más estudios aleatorizados de gran calidad a este respecto. En el caso de los recién nacidos pequeños, previamente enfermos o prematuros, la planificación integral del alta hospitalaria es crucial para el mantenimiento de la salud y el crecimiento, el mantenimiento de la producción de leche materna y la progresión hacia la lactancia materna exclusiva, si es que no se logra antes del alta (paso 10). Se puede conseguir el alta temprana mediante el método del contacto entre la piel de la madre y la del bebé y la lactancia materna completa, pero se requiere un seguimiento ambulatorio frecuente por parte de profesionales capacitados en materia de lactancia y atención ambulatoria de los recién nacidos pequeños, previamente enfermos o prematuros.

La aplicación de los diez pasos en los establecimientos que atienden a recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros puede aumentar drásticamente las tasas de lactancia materna. Los establecimientos que garantizan la adhesión a las recomendaciones basadas en la evidencia sobre la atención de maternidad y neonatal pueden mejorar sustancialmente la salud y el bienestar tanto de las madres como de los recién nacidos a nivel mundial.

Glosario de términos

Apnea: Episodio de cese de la respiración durante 20 segundos o más, o pausa respiratoria más breve acompañada de bradicardia (frecuencia cardíaca baja), cianosis o palidez.

Peso apropiado para la edad gestacional: Peso al nacer entre los percentiles 10 y 90 para recién nacidos de la misma edad gestacional.

Leche artificial: Véase “sucedáneo de la leche materna”.

Lactancia materna: Acto en que el lactante extrae leche de la glándula mamaria.

Extracción de la leche materna: Uso de las manos o de un dispositivo mecánico (sacaleches) para extraer la leche de la mama.

Sucedáneo de la leche materna (también denominado “leche artificial”): Todo alimento que se comercialice o se presente de otro modo como sustituto parcial o total de la leche materna, sea o no adecuado para tal fin.

Displasia broncopulmonar: Neumopatía crónica que conlleva una necesidad prolongada de oxigenoterapia y suele afectar a recién nacidos muy prematuros que necesitan oxígeno y respiración asistida.

Código: Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud.

Presión positiva continua en las vías respiratorias: Método de tratamiento para los recién nacidos con dificultad respiratoria leve o moderada.

Alimentación con taza: Acto de colocar la leche materna en una taza pequeña y sostenerla en los labios del lactante para que pueda fluir hacia su boca una pequeña cantidad de leche.

Leche humana de donantes: Cantidad sobrante de leche humana aportada voluntariamente a un banco de leche por mujeres que amamantan. Generalmente las madres donantes se someten a detección de enfermedades infecciosas. La leche humana de donantes se somete a tamizaje para detectar agentes patógenos comunes, se pasteuriza y se somete a tamizaje nuevamente, antes de dársela al lactante receptor.

Banco de leche humana de donantes: Organización que recluta y somete a tamizaje a donantes de leche humana, y posteriormente recoge, procesa, almacena y distribuye la leche donada.

Nutrición enteral: Método de alimentación que utiliza el tubo digestivo para suministrar nutrientes más allá de la cavidad bucal o del esófago mediante sondas de alimentación.

Lactancia natural exclusiva: El bebé solo recibe leche materna y no se le dan otros líquidos ni sólidos, incluida el agua, salvo gotas o jarabes de vitaminas, minerales o fármacos.

Recién nacido con peso extremadamente bajo al nacer: Recién nacido con un peso al nacer inferior a 1000 g.

Atención centrada en la familia: Enfoque de prestación de atención que promueve una asociación mutuamente beneficiosa entre las madres, las familias y los prestadores de atención de salud para apoyar la planificación, la prestación y la evaluación de la atención de salud. Los principios de la atención centrada en la familia incluyen la dignidad y el respeto, el intercambio de información, la participación y la colaboración.

Signos de hambre: Comportamientos del recién nacido que indican que quiere mamar. Entre estos signos están el hecho de que el bebé esté despierto en estado de alerta y tranquilo, y también la succión de la mano. Estos comportamientos tienen lugar antes de que el lactante llore, lo que constituye un signo tardío.

Fortificador, fortificación: Suplemento, predominantemente de proteínas y minerales, que se añade a la leche humana para que aporte los nutrientes necesarios para el crecimiento rápido y la pronta mineralización de los huesos del niño prematuro. Los fortificadores pueden proceder de la leche humana o la leche de vaca.

Edad gestacional: Edad del feto medida desde el primer día del último ciclo menstrual de la madre hasta la fecha actual. Se mide en semanas y días.

Hiperbilirrubinemia: Concentración elevada de bilirrubina, un compuesto amarillo anaranjado producido por la descomposición de la hemoglobina de los eritrocitos y excretado en la bilis, que puede depositarse en la piel y, cuando su concentración es extremadamente alta, en el cerebro.

Hipoglucemia: Concentración baja de glucosa en la sangre.

Método de la madre canguro: Método de atención a los recién nacidos prematuros o con peso bajo al nacer que se lleva a cabo con la madre e incluye el contacto

temprano, continuo y prolongado entre la piel de la madre y la del bebé, junto con la lactancia materna exclusiva. La atención se inicia en el hospital y continúa en el hogar con el apoyo y el seguimiento adecuados cuando se da pronto el alta hospitalaria.

Lactogénesis II (también denominada “activación de la secreción de leche”): Proceso por el cual la producción de leche aumenta después del parto. Se desencadena por la caída de la progesterona sérica durante los dos primeros días después del parto.

Sepsis de inicio tardío: Infección de la sangre y los tejidos, potencialmente mortal, que tiene lugar a las 72 horas de vida.

Recién nacido con peso bajo al nacer: Neonato con un peso al nacer inferior a 2500 g, independientemente de la edad gestacional.

Sala de maternidad: Zona del hospital donde se alojan las madres antes o después del parto, con o sin sus recién nacidos.

Meconio: Heces de color verde oscuro o negro que se eliminan en los primeros días después del nacimiento. Las heces deben pasar gradualmente a tener una consistencia blanda, como de requesón, y color mostaza después de la activación de la secreción de leche, al menos hacia el quinto día de vida.

Microbioma: Características del contenido bacteriano del intestino.

Cánula nasal: Método de tratamiento para recién nacidos con dificultad respiratoria leve.

Enterocolitis necrotizante: Inflamación e infección graves del intestino, caracterizadas por distensión abdominal, incapacidad de alimentarse y un deterioro respiratorio importante.

Unidad de cuidados intensivos neonatales: Unidad de cuidados intensivos que se especializa en el cuidado de recién nacidos enfermos o prematuros.

Neonato: Lactante entre el primer y el 28.º día de vida.

Síndrome de abstinencia neonatal: Grupo de signos y síntomas—como irritabilidad, temblores, hiperactividad, reflejos exagerados, llanto excesivo, ingesta excesiva con vómitos, diarrea, fiebre y a veces convulsiones—asociados a la abstinencia de drogas o medicamentos maternos, especialmente los opioides.

Sala de recién nacidos: Zona del hospital donde se mantiene a los neonatos separados de sus madres.

Sala de neonatología Todos los niveles y clasificaciones de las instalaciones de atención neonatal para recién nacidos que necesitan cuidados especiales. Se utilizan los siguientes términos para denominar las salas de neonatología: unidades de cuidados intensivos neonatales, unidades de cuidados intensivos para madres y recién nacidos, salas de cuidados intensivos neonatales, unidades de cuidados especiales para bebés, unidades de cuidados especiales para recién nacidos, unidades de estabilización de recién nacidos o centros de atención al recién nacido.

Succión o toma no nutritivas: El bebé succiona del pecho sin extraer leche materna. Puede haber deglución intermitente debido a la acumulación de saliva.

Succión nutritiva: El bebé succiona del pecho y extrae la leche materna. La coordinación de la succión, la deglución y la respiración es fundamental para evitar la aspiración durante la succión nutritiva y la extracción y deglución de la leche materna.

Aplicación bucofaríngea de calostro: Aplicación de cantidades muy pequeñas de calostro extraído en la mucosa bucal del recién nacido para estimular la respuesta inmunitaria.

Nutrición parenteral: Método de alimentación en el que la administración de líquidos se realiza por vía intravenosa (y no por el tubo digestivo) para proporcionar la mayoría de los nutrientes que necesita el cuerpo. Este método se utiliza cuando no es posible suministrar los nutrientes adecuados durante un período prolongado de tiempo mediante la alimentación por vía oral o por sonda, como en el caso de los recién nacidos con anomalías o enfermedades importantes que afectan al tubo digestivo.

Peritonitis: Inflamación del revestimiento del intestino, que suele acompañarse de enterocolitis necrotizante.

Prematuro: Bebé que nace con menos de 37 semanas completas de edad gestacional. Las subcategorías de recién nacidos prematuros basadas en la edad gestacional son: recién nacidos extremadamente prematuros (nacidos con menos de 28 semanas de edad gestacional), recién nacidos muy prematuros (nacidos con 28-32 semanas de edad gestacional) y recién nacidos prematuros de moderados a tardíos (nacidos con 32-37 semanas de edad gestacional).

Retinopatía del prematuro: Enfermedad que puede provocar la ceguera y que está causada por el desarrollo anormal de los vasos sanguíneos de la retina en los recién nacidos prematuros.

Alojamiento conjunto de la madre y el bebé: Sistema de disposición hospitalaria por la cual se mantiene al recién nacido en la habitación de la madre y no en la sala de recién nacidos.

Activación de la secreción: Véase “lactogénesis II”.

Lactancia materna a semidemanda: El recién nacido muestra signos de hambre y se le pone al pecho hasta que deja de mamar. La alimentación se completa entonces mediante otro método, generalmente la alimentación por sonda.

Recién nacido enfermo: Recién nacido que necesita atención médica.

Contacto entre la piel de la madre y la del bebé: Método de atención en el que se coloca al bebé boca abajo sobre el abdomen o el pecho de la madre sin que la ropa los separe.

Recién nacido pequeño para la edad gestacional: Recién nacido con un peso al nacer inferior al percentil 10 en comparación con recién nacidos de la misma edad gestacional.

Recién nacido pequeño: Recién nacido prematuro, con peso bajo al nacer o pequeño para la edad gestacional.

Perforación intestinal espontánea: Orificio en la pared intestinal de causa no infecciosa.

Alimentación sustitutiva: Alimentación que se da cuando la leche materna o la lactancia natural están contraindicadas por motivos relacionados con la madre o con el recién nacido.

Sistema de alimentación natural suplementaria: Dispositivo con una sonda de alimentación que consiste en un tubo fino que sale de un depósito de leche materna y que se coloca justo después de la punta del pezón para que, mientras el bebé succiona el pecho, pueda extraer leche a través de la sonda para alimentarse.

Suplementación: Alimento líquido que contiene nutrientes (leche humana de donantes, fortificador o preparación para lactantes) y se administra además de la leche de la madre.

Determinación doble del peso (doble pesada): Método que consiste en pesar al lactante antes y después de mamar, sin cambiarle el pañal ni ninguna prenda de vestir o accesorio, para calcular la ingesta de leche materna. Puede ser bastante preciso si se hace cuidadosamente según el protocolo.

Tomas tróficas: Consisten en proporcionar volúmenes nutricionalmente insignificantes de sustrato enteral a los recién nacidos con problemas de salud para estimular el desarrollo del sistema digestivo, suministrar nutrientes y prevenir la atrofia gastrointestinal.

Alimentación por sonda: Alimentación a través de una sonda que se pasa por la nariz o la boca, bajando por el esófago hasta el estómago.

Recién nacido con peso muy bajo al nacer: Lactante con un peso al nacer inferior a 1500 g.

Alcance y propósito

El propósito fundamental de la Iniciativa “Hospital Amigo del Niño” (IHAN) es lograr que las madres y los recién nacidos reciban una atención oportuna y adecuada antes y durante su estancia en un centro que preste servicios de maternidad y neonatología. Permite establecer la alimentación óptima de los recién nacidos, promoviendo así su salud y desarrollo.

Si bien la guía para la aplicación de la Iniciativa “Hospital Amigo del Niño” del 2018 (1) se centra en la atención de recién nacidos a término sanos en establecimientos, en el presente documento se aborda la aplicación de los principios de la IHAN a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros y a sus madres, en salas de neonatología.

En este documento, el término “sala de neonatología” se refiere a todos los niveles y clasificaciones de las instalaciones de neonatología en las que se presta asistencia a recién nacidos que requieren atención especial. Se utilizan los siguientes términos para denominar las salas de neonatología: unidades de cuidados intensivos neonatales, unidades de cuidados intensivos para madres y recién nacidos, salas de cuidados intensivos neonatales, unidades de cuidados especiales para bebés, unidades de cuidados especiales para recién nacidos, unidades de estabilización de recién nacidos o centros de atención al recién nacido.

Esta orientación se basa en la guía para la aplicación de la Iniciativa “Hospital Amigo del Niño” de la OMS y el UNICEF del 2018 (1) y la complementa, proporcionando orientaciones especiales para apoyar la alimentación de los recién nacidos en las salas de neonatología. El propósito de centrarse en los recién nacidos pequeños, enfermos y prematuros es lograr que esos recién nacidos vulnerables reciban los cuidados necesarios para establecer una alimentación infantil óptima y, de ese modo, alcanzar su pleno potencial de salud.

En el presente documento se sigue el formato general de la guía para la aplicación de la IHAN del 2018 (1), en la que se examinan los Diez Pasos y se hace referencia a las normas mundiales de la IHAN, cuando procede para las salas de neonatología, al tiempo que se ofrece orientación clínica adicional.

Esta orientación se centra específicamente en los recién nacidos que requieren atención médica más allá de la que se suele proporcionar a los bebés en una sala de neonatología o en un centro de atención posparto. Esto incluye a los neonatos separados de sus madres debido a una enfermedad de la madre o del hijo, o a los bebés que requieren procedimientos especiales (por ejemplo, fototerapia o suplementación) en la habitación de la madre. Es posible que las madres de estos recién nacidos necesiten asistencia adicional para iniciar y mantener la lactancia.

Todos los neonatos hospitalizados, salvo los afectados por enfermedades metabólicas raras, se beneficiarán de la lactancia materna y la leche humana. Para muchos, significará su supervivencia. Estas recomendaciones basadas en la evidencia se esforzarán por englobar a todos los recién nacidos que reciban cuidados especiales, independientemente del peso al nacer y de la gravedad de la enfermedad.

Esta orientación está dirigida a los trabajadores de atención de salud de los hospitales de referencia de nivel primario, secundario y terciario, así como a los encargados de la formulación de políticas, directores de programas y administradores de establecimientos de salud. Su objetivo es establecer un sistema de atención que haga hincapié en el suministro de leche humana a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, en especial a los que inicialmente no pueden alimentarse directamente del pecho. Históricamente, las salas de neonatología han planteado obstáculos para la lactancia materna exitosa (12,13), pero un entorno propicio puede aumentar el acceso a la leche humana y a la lactancia materna exclusiva (14-16). Aunque las salas de neonatología varían mucho en cuanto a sus capacidades y competencias, todas se pueden beneficiar de una mejora de los conocimientos, habilidades y actitudes respecto a la importancia y el manejo de la lactancia materna. Como se señala en un editorial de la serie de la revista *The Lancet* del 2016 sobre la lactancia materna:

Prácticas comunes en las unidades neonatales de todo el mundo como la separación de las madres y los recién nacidos, la suplementación y la fortificación, y objetivos relativos al aumento de peso, alteran el contacto estrecho y esencial entre la madre y el recién nacido y son contrarias a la evidencia sobre las condiciones necesarias para establecer la lactancia materna. Es difícil imaginar un entorno más antagónico a la lactancia natural. Es necesario transformar la manera en que cuidamos a estos recién nacidos y a sus padres. Este cambio incluye el desarrollo de los padres y del personal como asociados en la atención, la promoción del método de la madre canguro como norma y la lucha frente a los obstáculos para su aplicación, así como la adhesión al Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna para limitar las afirmaciones sobre preparaciones para lactantes sin evidencia alguna (17).

1. Introducción

Cada año, 30 millones de recién nacidos necesitan atención hospitalaria (18). Entre ellos figuran 15 millones de recién nacidos prematuros, con bajo peso al nacer o enfermos, que representan una población considerable de neonatos que pueden beneficiarse de intervenciones basadas en la evidencia y costo-eficaces, como el contacto piel con piel entre la madre y el bebé y la leche humana.

El ingreso de un bebé prematuro o enfermo en una sala de neonatología suele tener un efecto negativo en la imagen que la madre tiene de sí misma y en su sensación de competencia (19), que puede manifestarse como un trastorno de estrés postraumático (20, 21). La lactancia materna y el suministro de leche extraída da a las madres una sensación de propósito, cercanía y conexión con su bebé (15, 22). Como el personal de la sala de neonatología atiende a su hijo, la madre puede sentirse como una extraña. El contacto piel con piel entre la madre y el bebé, la atención centrada en la familia, el suministro de leche y la lactancia materna permiten que las madres se conviertan en las principales cuidadoras de su hijo (23, 24).

Las primeras horas y los primeros días de vida de un recién nacido son un período fundamental para establecer la lactancia y proporcionar a las madres el apoyo que necesitan para amamantar a sus hijos satisfactoriamente (1). Desde 1991, la IHAN ha motivado a los prestadores de atención de salud de los servicios de maternidad y neonatología de todo el mundo y les ha facultado para apoyar mejor la lactancia natural (5). De acuerdo con los Diez pasos hacia una feliz lactancia natural (los Diez Pasos) (6), la IHAN se centra en garantizar un apoyo óptimo en materia de alimentación a las nuevas madres y a sus bebés.

La Guía para la aplicación: Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural en los centros que prestan servicios de maternidad y neonatología: revisión de la Iniciativa “Hospital Amigo del niño” del 2018 (1) actualiza y reemplaza a los Diez Pasos originales. La revisión se basa en la Directriz de la OMS del 2017 (7) en la que se examinó la evidencia actual y se formularon 15 recomendaciones bajo los siguientes epígrafes: apoyo inmediato para iniciar y establecer la lactancia materna, prácticas de alimentación

y necesidades adicionales de los recién nacidos, y creación de un entorno propicio. La guía para la aplicación del 2018 clasifica los Diez Pasos en aquellos que abordan los procedimientos de gestión necesarios para lograr que la atención se preste de forma coherente y ética, y los que detallan las normas para la atención clínica de las madres y los recién nacidos. También se amplió el ámbito de aplicación para incluir a los niños prematuros y enfermos. Los Diez Pasos actualizados se presentan en el recuadro 1.

En la guía para la aplicación del 2018 se proponen varias revisiones de la aplicación de la IHAN para facilitar su ampliación a escala nacional y garantizar su sostenibilidad a lo largo del tiempo. La orientación se centra en integrar la protección, la promoción y el apoyo de la lactancia materna de una forma más plena en el sistema de atención de salud, como parte de los procesos de mejora de la calidad. Las modificaciones y la mayor viabilidad sirven para aumentar el acceso de los recién nacidos a la lactancia materna en todos los centros de atención de salud, ya sean privados o públicos.

“El contacto piel con piel entre la madre y el bebé, la atención centrada en la familia, el suministro de leche y la lactancia materna permiten que las madres se conviertan en las principales cuidadoras de su bebé.”

El suministro de la propia leche de las madres varía mucho entre diferentes países, regiones y salas de neonatología o de atención posparto. Ha habido muchas iniciativas de mejora de la calidad en determinados establecimientos y

a nivel regional, basadas en factores que se sospecha o se sabe que facilitan un mayor uso de la leche humana (15, 25 29). También hay algunos indicios de que la calificación ordinaria de la IHAN tiene un efecto de propagación y mejora el uso de la leche humana en las salas de neonatología de los hospitales (30 32).

En una encuesta de los principios y los pasos adaptados de la Neo-IHAN (34), las puntuaciones sobre las salas de neonatología de los hospitales calificados como “amigos de los niños” fueron significativamente más altas que las de los hospitales que nunca han recibido esa calificación (35). Ya hay algunos datos probatorios del progreso logrado en el apoyo a las madres y la lactancia natural en salas de neonatología de todo el mundo (35), como el mayor uso del método del contacto piel con piel entre la madre y el bebé, el aumento de la educación materna y el apoyo para la extracción de la leche. Parece existir una disposición a extender los estándares de los hospitales amigos del niño a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros. Esto se debe a la mayor supervivencia de los recién nacidos, al mayor reconocimiento y consenso sobre la importancia de la leche materna en lo que respecta a los resultados en materia de salud, y al mayor conocimiento del papel del apoyo maternoinfantil.

Como se señala en el documento de orientación del 2018, la atención de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros no puede separarse de la de los neonatos sanos, ya que ambas tienen lugar en los mismos establecimientos o unidades, y a menudo es el mismo personal quien los atiende (1). En el presente documento

se brinda orientación y se presentan medidas clínicas que pueden utilizarse para aplicar los Diez Pasos hacia una feliz lactancia natural para esos recién nacidos, tanto si la atención se presta en salas de neonatología o unidades de cuidados intensivos neonatales separadas como si se presta en las mismas salas que el resto de recién nacidos.

“

Gran parte de nuestra confianza en que la leche materna es la mejor, incluso para un recién nacido más vulnerable, procede de una labor pionera en los países menos privilegiados, donde los resultados mejoraron mucho tras utilizar la leche materna extraída y administrada mediante una taza a recién nacidos con bajo peso al nacer (33).”

Recuadro 1.

Diez pasos hacia una feliz lactancia natural (revisados en el 2018)

Procedimientos de gestión fundamentales

1. a. Cumplir plenamente el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y las resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud.
 - b. Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal y de los padres.
 - c. Crear sistemas permanentes de seguimiento y gestión de datos.
2. Velar por que el personal tenga suficientes conocimientos, competencias y aptitudes para apoyar la lactancia materna.

Prácticas clínicas esenciales

3. Informar a todas las embarazadas y a sus familias de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.

4. Facilitar el contacto piel con piel inmediato e ininterrumpido entre la madre y el bebé y apoyar a las madres para que inicien la lactancia natural lo antes posible después del nacimiento.
5. Apoyar a las madres para iniciar y mantener la lactancia natural y afrontar las dificultades más frecuentes.
6. No dar a los recién nacidos ningún otro alimento o líquido que no sea la leche materna, salvo por indicación médica.
7. Permitir que la madre y el recién nacido permanezcan juntos y se alojen en la misma habitación las 24 horas del día.
8. Apoyar a las madres para que reconozcan los signos de hambre del recién nacido y actúen en consecuencia.
9. Asesorar a las madres sobre el uso y los riesgos de los biberones, las tetinas y los chupetes.
10. Coordinar el alta hospitalaria de forma que los padres y sus recién nacidos sigan teniendo acceso a la asistencia y a los servicios de apoyo cuando lo necesiten.

1.1. Papel de la leche humana y la lactancia natural en la salud y la supervivencia de los recién nacidos

La lactancia materna mejora la supervivencia, la salud y el desarrollo de todos los niños (36). La importancia de la leche humana y los riesgos de no recibirla han sido objeto de estudio exhaustivo y son reconocidos universalmente (2, 37-40). La lactancia materna exclusiva y continua garantiza la salud de la madre y del recién nacido tanto en los países de recursos bajos como en los de recursos altos (36, 39-41). Se estima que la ampliación de la lactancia materna puede prevenir 823.000 muertes infantiles y 20.000 muertes por cáncer de mama cada año (36).

Las directrices actuales de la OMS y la guía para la aplicación indican que se debe alimentar con leche materna a todos los recién nacidos, incluidos los neonatos pequeños, enfermos o prematuros, en los 6 primeros meses de vida (1, 2, 7). La población de las salas de neonatología es muy heterogénea en cuanto a peso, edad gestacional y diagnóstico. Es posible que los recién nacidos prematuros y enfermos no puedan mamar al nacer, pero pueden recibir los beneficios de la leche humana inmediatamente y mamar con el tiempo. De las diversas terapias habituales en las salas de neonatología, la leche humana es una de las que más apoyo empírico ha recibido en cuanto a su seguridad, eficacia, disponibilidad y costo-eficacia. La leche humana actúa como medicamento tanto para el hijo, que la recibe, como para la madre, que la provee (43).

“

Se calcula que, cada año, en todo el mundo, nacen 15 millones de niños prematuros (44) y que 20,5 millones de nacidos vivos tienen bajo peso al nacer.”

Se calcula que, cada año, en todo el mundo, nacen 15 millones de niños prematuros (44) y que 20,5 millones de nacidos vivos tienen bajo peso al nacer (45). Se estima que, cada año, 30 millones de recién nacidos necesitan atención hospitalaria por haber nacido prematuramente, con bajo peso al nacer o con una afección médica (18). Las investigaciones actuales confirman que la leche humana beneficia especialmente al lactante pequeño, enfermo o prematuro en varios aspectos: defensa del huésped, desarrollo gastrointestinal, nutrición especial y desarrollo neurológico (37, 39, 43, 46-49). Incluso la dosis de leche de la propia madre y el momento en que se administra son importantes, ya que pequeños aumentos de la leche humana en los 14 primeros días de vida reducen el número de hospitalizaciones al cabo de un año, así como los tipos de especialistas y tratamientos especializados que los niños con muy bajo peso al nacer necesitan a los dos años (50). Dado que la leche humana contiene sustancias bioactivas con propiedades bactericidas, inmunomoduladoras e inductoras de la maduración intestinal, la consecuencia es la capacidad de reducir la morbilidad de los prematuros y de mejorar su salud, sobre todo en el caso de los nacidos extremadamente prematuros (51). Se ha demostrado que la leche humana disminuye significativamente las complicaciones asociadas a la prematuridad, como la intolerancia alimentaria (52-55), la sepsis de aparición tardía (56-60) y la retinopatía del prematuro (61). Otros beneficios son la mejora de los resultados del desarrollo neurológico (62-66), las menores tasas de obesidad y problemas de presión arterial (36) y la menor resistencia a la insulina en la adolescencia (67, 68). Los compuestos bioactivos del calostro materno y de la leche humana madura tienen propiedades antiinfecciosas y antiinflamatorias, lo que ayuda a regular la respuesta inflamatoria neonatal (69, 70).

“

Por lo tanto, la leche materna humana no solo es un suministro nutricional perfectamente adaptado al recién nacido, sino que probablemente es la medicina personalizada más específica que podría recibir, administrada en un momento en que la expresión génica se está ajustando para toda la vida. Se trata de una oportunidad para la impronta de salud que no debe perderse.”

Una de las afecciones más graves de los prematuros es la enterocolitis necrotizante, una enfermedad intestinal inflamatoria aguda que puede provocar perforación intestinal y peritonitis. La causa subyacente de la enterocolitis necrotizante parece ser multifactorial, con lesión e inflamación de la mucosa intestinal y la presencia de una colonización intestinal anormal que se supone que contribuye a su desarrollo (51, 71, 72). Se ha demostrado que la alimentación con leche humana reduce de manera constante la enterocolitis necrotizante en los prematuros (51, 60, 73). Se cree que la leche humana reduce la incidencia y la gravedad de la enterocolitis necrotizante gracias a sus propiedades bactericidas, inmunitarias, antioxidantes y antiinflamatorias (51, 74). Incluso la alimentación parcial con leche humana puede reducir la incidencia de la enterocolitis necrotizante (54, 75, 76). La protección contra la enterocolitis necrotizante parece depender de la dosis, ya que un consumo de leche que representa más del 50% del total de los alimentos proporciona la mayor protección (59, 76-79). La causa de esta respuesta dependiente de la dosis no está clara, y quizá se relacione con una mayor protección proporcionada por una mayor ingesta de leche materna o con una menor exposición a las leches artificiales a base de leche de vaca (80-83). El momento en que se administra la dosis de leche también parece ser importante: los primeros 14-28 días de alimentación con leche humana son los que más protección ofrecen

(56, 57, 76, 84). Las tomas tróficas pequeñas (0.5-2.0 ml) iniciadas durante los dos primeros días de vida no parecen aumentar el riesgo de enterocolitis necrotizante, y pueden facilitar que el lactante haga tomas de volumen completo antes (85, 86).

Los efectos protectores de la leche humana se producen a través de las acciones sinérgicas de sus factores nutricionales, enzimáticos, hormonales, inmunitarios directos, inmunomoduladores, antiinflamatorios, antioxidantes y de crecimiento (87). Como la glándula mamaria es inmadura, presenta uniones intercelulares endoteliales laxas que permiten que más proteínas, y de mayor tamaño, pasen a la leche en el momento del parto prematuro; la mayoría de estos factores parecen concentrarse en la leche de las madres que dan a luz prematuramente (87-89).

El recién nacido pequeño, enfermo o prematuro también se beneficia de tener una madre física y psicológicamente más saludable (22, 23). Tanto la madre como el bebé se benefician de la presencia de la madre como cuidadora cariñosa y aprenden el uno del otro. Por último, existen beneficios económicos y ambientales para todos (90-94). La leche humana ha sido redescubierta como uno de los factores clave para mejorar los resultados generales y constituye el procedimiento de referencia para los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros (37, 95, 96).

1.2. Leche humana de donantes

La OMS (1, 2, 7, 38, 97), la American Academy of Pediatrics (37), el comité sobre nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (98) y otros grupos de política nacionales y mundiales (99-102) piden que se utilice la leche materna de donantes como alimento de elección cuando la leche de la madre es insuficiente, no está disponible o está contraindicada. La leche humana de donantes es algo inferior a la leche de la madre, pero superior a las preparaciones para lactantes. Puede actuar como un puente y una forma de lograr una dieta exclusiva a base de leche humana hasta que la leche de la madre esté disponible (103). Proporcionar leche humana de donantes a los recién nacidos vulnerables sin acceso a la leche de su madre puede salvar vidas y concientizar sobre el valor de la lactancia natural y de la leche humana en la comunidad (15, 104-108).

Dado que las donantes de leche humana pueden ser madres de bebés sanos nacidos a término, la leche puede ser muy diferente a la de una madre que acaba de dar a luz, sobre todo si da a luz prematuramente. Por otra parte, se puede producir una disminución o pérdida de nutrientes y otros factores importantes de la leche con el procesamiento, el almacenamiento y la alimentación. Aunque la leche fresca de la madre junto con leche humana de donantes puede proporcionar un crecimiento

adecuado a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros (2, 109-111), hay datos probatorios de un crecimiento más lento con la leche humana donada (112).

Se ha señalado que la leche humana de donantes reduce la enterocolitis necrotizante (54, 81, 113-115) y otras enfermedades, como la displasia broncopulmonar (116), la sepsis de inicio tardío (77) y la retinopatía del prematuro (61, 117) en recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, especialmente en los recién nacidos con muy bajo peso al nacer y con peso extremadamente bajo al nacer. Se ha demostrado que complementar la leche materna con leche humana de donantes en vez de preparaciones para lactantes es costo-eficaz, dado que disminuyó la enterocolitis necrotizante y los costos posteriores al alta médica en un estudio (118) y la duración de la estancia y los costos en otro (119). La evidencia de la disminución de la morbilidad y de la costo-eficacia de la leche humana de donantes parece ser más sólida en el caso de los recién nacidos con muy bajo peso al nacer que reciben una dieta exclusiva de leche humana (55, 77, 80, 115, 117, 120-127).

Dada la elevada mortalidad en los países de ingresos bajos y medianos, en particular como resultado de las infecciones, se sigue recomendando el uso de leche humana segura de donantes para los recién nacidos que no tienen acceso a la leche materna (2). La leche humana segura de donantes debe proceder de un banco de leche humana con normas y procedimientos que garanticen la sostenibilidad, la seguridad, la ética y el uso clínico adecuado. Para ello se debe contar con una planificación, recursos y sistemas importantes, lo que quizá resulte difícil para los países de ingresos bajos y medianos. Los gobiernos y las autoridades de salud desempeñan un papel crucial en la provisión de la mejor nutrición posible a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros al apoyar un sistema integrado de atención que incluya el almacenamiento de leche humana (100, 101).

“Proporcionar leche humana de donantes a los recién nacidos vulnerables sin acceso a la leche de su madre puede salvar vidas y concientizar sobre el valor de la lactancia natural y de la leche humana en la comunidad.”

1.3. Retos relativos a la lactancia natural y la leche humana en la sala de neonatología

Pese a que las investigaciones demuestran que las tasas de lactancia materna de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros pueden mejorarse (15, 16, 26-28, 42), cualquier tasa de alimentación con leche humana al salir del hospital sigue siendo significativamente inferior a las tasas de los recién nacidos sanos (128-130). La lactancia materna de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros en la sala de neonatología plantea múltiples retos debido a las características fisiológicas, las características psicológicas y el entorno de la madre y el neonato (43).

El entorno físico de la sala de neonatología puede ser un obstáculo para el éxito de la lactancia materna. Puede resultar ruidosa, intensamente iluminada e intimidante, sin mucha privacidad y con un nivel alto de estrés percibido (131). En los países de ingresos bajos y medianos puede haber menos equipo, recursos o personal médico disponibles. En general, la familia puede percibir esta experiencia como estresante. A menudo no se puede manipular o sostener al recién nacido durante un tiempo debido a su inestabilidad fisiológica y a la multitud de tubos y cables presentes. Además, en algunos casos puede ser necesario trasladar a algunos recién nacidos o bien la propia madre está demasiado enferma para visitar al hijo o permanecer en la sala de neonatología.

En muchas salas de neonatología el acceso de las madres a sus hijos es insuficiente debido a las graves limitaciones de espacio o a políticas bienintencionadas pero inválidas de control de infecciones y otras políticas de atención de los recién nacidos que son restrictivas para los padres. La interrupción del proceso de apego puede tener consecuencias devastadoras y duraderas tanto para los padres como para los niños (132, 133). Los factores de estrés y la separación pueden inhibir la extracción de la leche (134) y dificultar que los padres asuman el papel de cuidadores principales cuando el recién nacido esté en casa (135). Por el contrario, cuando la madre puede quedarse con su hijo, como en el caso del método de la madre canguro o los modelos de atención centrada en la familia, se facilita la alimentación con leche materna y disminuyen los problemas psicológicos.

El reducido tamaño y la fragilidad percibida del bebé, su aspecto físico, la prematuridad y las complicaciones médicas pueden ser obstáculos para la lactancia materna (131, 136). Un prematuro tiene la cabeza desproporcionadamente grande en comparación con un recién nacido a término, y las malformaciones congénitas específicas, la mala perfusión o simplemente la falta de respuesta a la voz o al tacto de los padres pueden comprometer el vínculo afectivo y la lactancia materna. El pequeño tamaño de la boca del bebé en relación con el pezón de la madre, junto con la deficiente capacidad

oromotora y la descoordinación entre la succión, la deglución y la respiración, pueden impedir la lactancia materna temprana y resultar aterradores para la madre.

En ocasiones, los miembros de la familia y los profesionales de atención de salud disuaden a las madres de recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros de establecer la lactancia, pues consideran que proporcionar la leche materna al hijo conllevará un estrés añadido (137). Además, es posible que se indique a las madres, en general por error, que los medicamentos que reciben hacen imposible que se utilice su leche (138). Del mismo modo, es posible que se advierta de manera inapropiada a las madres de que sus propias condiciones de alto riesgo pueden hacer que la composición o el volumen de la leche sean inadecuados (43, 49). Las madres de recién nacidos enfermos a menudo sienten una pérdida de control de sus vidas y la pérdida de su papel como madres. El bebé está en manos de extraños y ella es una persona ajena. Sin embargo, existen estudios que indican que el suministro de leche para sus hijos ayuda a las madres a afrontar las tensiones emocionales que rodean a la experiencia en la sala de neonatología y les ayuda a sentir el derecho tangible sobre sus hijos (22-24).

Las madres que dan a luz prematuramente corren un riesgo mayor de retraso de la segunda etapa de la lactogénesis (139, 140) y problemas de producción de leche provocados por el estrés que pueden afectar negativamente al volumen de leche.

Las madres suelen referir que ha disminuido la producción de leche cuando su hijo tiene una complicación o cuando ellas vuelven al trabajo. El agotamiento materno, ya sea debido a acontecimientos durante el parto, o más tarde, debido al regreso al trabajo o a las tareas del hogar, es también un obstáculo para establecer y mantener la producción de leche (131). Las madres que han tenido estancias prolongadas de hospitalización prenatal pueden sentirse culpables por estar lejos de su hogar, su cónyuge y sus hijos.

El padre del recién nacido, sus abuelos (141) y otros miembros de la familia o amigos también pueden influir significativamente en la madre, proporcionando un apoyo enorme u obstaculizando considerablemente el establecimiento de la lactancia materna. Aunque la mayoría de los estudios sobre la influencia del padre en la lactancia materna se han realizado con padres de recién nacidos a término, tras controlar posibles factores de confusión demográficos y biomédicos se determinó que la preferencia comunicada por el padre en cuanto a la lactancia materna era el factor que más influía en la decisión de una mujer de amamantar (142) o alimentar con biberón (143). En los casos en que la lactancia materna es la norma social, un mayor porcentaje de madres de recién nacidos prematuros y enfermos proporcionan leche materna al dar el alta al

hijo, pero se sigue observando una menor duración de la lactancia materna en comparación con los recién nacidos a término (144).

Las barreras financieras también pueden contribuir al reto de proporcionar la leche de la madre (145). Si el centro no lo proporciona gratuitamente, la disponibilidad y el costo del alquiler o la compra de un sacaleches, así como el costo de otros suministros para apoyar la extracción mediante sacaleches y el almacenamiento de la leche pueden ser importantes. Los gastos de desplazamiento, alojamiento y alimentación asociados al hecho de permanecer cerca del recién nacido durante un período de tiempo prolongado pueden ser obstáculos para la lactancia materna. El cuidado de otros niños también puede afectar a los recursos familiares disponibles.

Lamentablemente, uno de los principales obstáculos para el éxito de la lactancia natural es el propio sistema de atención de salud y los prestadores de atención de salud bienintencionados, pero mal informados. El asesoramiento incoherente, la falta de conocimientos, la información errónea, las experiencias y actitudes personales en lo que respecta a la lactancia materna, la falta de tiempo y las políticas hospitalarias deficientes crean obstáculos para el éxito de la lactancia natural (3, 4, 146, 147). Muchos proveedores de atención de salud no han recibido la educación y la capacitación necesarias para apoyar a las madres que se están extrayendo la leche manualmente o mediante sacaleches (148). La separación de los padres y los hijos, los conocimientos y aptitudes insuficientes del personal, las actitudes y prácticas del personal de atención de salud, incluida la resistencia al cambio, y la elevada carga de trabajo del personal constituyen obstáculos para la aplicación de los Diez Pasos en las unidades de neonatología (3, 4).

Entre los factores facilitadores de la adopción de los principios de la IHAN figuran las políticas claras y favorables a la lactancia, la educación y disponibilidad de tiempo adecuados del personal, la colaboración interprofesional y una cultura organizativa y un liderazgo positivos. Entre las políticas de facilitación figuran las que especifican que se permite a las madres el acceso a sus hijos sin restricciones, incluida la participación en el cuidado de los bebés y el método de la madre canguro (149).

2. El papel de los establecimientos en la prestación de servicios neonatales a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros

El marco de la OMS sobre servicios de salud integrados centrados en las personas (150) establece que todas las personas deben tener igual acceso a servicios de salud de calidad que respeten las necesidades individuales. Para que la lactancia materna tenga éxito en las salas de neonatología, el personal debe centrarse en cada madre y en su situación, y el establecimiento debe proporcionar una atención general centrada en la familia en un entorno de apoyo.

2.1. Procedimientos de gestión y apoyo fundamentales

Paso 1: Políticas de los establecimientos

Paso 1a: Cumplimiento del Código

Paso 1a: Cumplir plenamente el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y las resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud.

Fundamentos:

Las familias son más vulnerables a la comercialización de los sucedáneos de la leche materna durante el período prenatal, perinatal y posnatal, cuando toman decisiones sobre la alimentación del lactante (1). El personal del hospital puede, sin querer, socavar la lactancia materna al proporcionar a las empresas fabricantes de preparaciones para lactantes acceso a los pacientes a

través de publicaciones comerciales y estrategias de comercialización de las preparaciones para lactantes, como clubes de bebés, bolsas de regalo y preparaciones para lactantes sin costo (151-153). Los alimentos para el personal de los establecimientos, los materiales educativos para pacientes con logotipos comerciales y otros regalos son atractivos y se perciben como gratuitos, pero los precios de las preparaciones para lactantes incluyen los costos de esos materiales. El hecho de que el personal médico use cordones y portaidentificaciones, bolígrafos, alfombrillas y tazas de café con los logotipos de las compañías de preparaciones para lactantes, incluso cuando no es intencional, implica su respaldo. Al proporcionar suministros de bajo costo o gratuitos a los hospitales, las empresas esperan que sus productos se presenten a los pacientes y las familias, que pueden verse influidos para seguir comprando esa marca después del alta. Debido al aumento de las necesidades de suministros y equipos especializados, las salas de neonatología que atienden a recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros pueden verse sometidas a una presión considerable para aceptar artículos sin costo alguno derivados de intereses comerciales que entran en conflicto con la lactancia materna.

La mercadotecnia influye claramente tanto en las decisiones del personal como en las de las madres (154), por lo que es imperativo cumplir plenamente el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y las resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud. De acuerdo con la orientación de la OMS para poner fin a la promoción inadecuada de alimentos para lactantes y niños pequeños, publicada en el 2016 (155), los trabajadores de salud y los sistemas de salud deben evitar los conflictos de intereses con las empresas que comercializan alimentos para lactantes y

niños pequeños. Las reuniones de los profesionales de la salud nunca deben ser patrocinadas por la industria, y esta no debe participar en la educación de los padres (1).

Orientación clínica:

Compra de suministros

- Las salas de neonatología y sus zonas relacionadas utilizan muchos suministros especializados además de las preparaciones para lactantes, los biberones y las tetinas. Entre ellos se encuentran los agentes fortificadores (nutrientes concentrados), equipos y biberones de recogida de la leche materna, vías intravenosas, agujas, apósitos estériles, mantas, cintas métricas, básculas, etc. Para evitar cualquier conflicto de intereses, todos los suministros de la sala de neonatología deben conseguirse a través de los canales de adquisición normales.

Visibilidad de los productos de marca e información

- Los materiales que tengan logotipos, marcas, textos o imágenes de empresas que fabrican sucedáneos de la leche materna, biberones o tetinas (como bolígrafos, alfombrillas, tazas, juguetes, cintas métricas, cordones, calendarios, etc.), no deben utilizarse en la sala de neonatología ni en zonas relacionadas donde las madres o sus familias puedan verlos.
- Los suministros de alimentación necesarios deben almacenarse en cajones, armarios o habitaciones donde no sean visibles o accesibles a las familias o al público. Cuando se utilicen preparaciones para lactantes, se debe considerar la posibilidad de transferirlas a envases genéricos etiquetados para el bebé, retirando la etiqueta de marca o cubriéndola con la etiqueta del recién nacido antes de llevarla a la cabecera del neonato.
- Se deben revisar los materiales educativos y de otro tipo que se muestran o entregan a las familias, así como eliminar cualquier imagen o logotipo que no cumpla con el Código.

Política sobre comercialización y conflictos de intereses

Las políticas de los establecimientos deben estipular que:

- Los regalos son materiales de mercadotecnia y generan reciprocidad hacia quien los da. Por lo tanto, el personal de la sala de neonatología no debe aceptar regalos, alimentos, publicaciones no científicas, materiales, equipo, dinero, biberones, tetinas o apoyo para la educación en materia de lactancia materna o eventos de los fabricantes o distribuidores de sucedáneos de la leche materna.
- No se debe dar a las mujeres embarazadas, ni a las madres o las familias cuyos bebés se encuentren en la sala de neonatología, muestras o cupones para materiales cubiertos por el Código, incluidos los paquetes de regalo que se dan en el momento del alta. Se acepta la provisión de suministros clínicamente necesarios para permitir la continuidad segura de los alimentos terapéuticos médicamente indicados.
- Los empleados de los fabricantes o distribuidores de productos incluidos en el Código no deben tener contacto con las mujeres embarazadas, ni con las madres o las familias de los recién nacidos. La política de proveedores debe exigir el contacto con el departamento de compras del establecimiento y citas para reunirse con el personal de las salas de maternidad y neonatología, únicamente con fines específicos.

Conocimiento del personal sobre la comercialización de sucedáneos de la leche materna

- Como mínimo, el personal de la sala de neonatología debe ser capaz de explicar por qué no es ético aceptar regalos de fabricantes o distribuidores de preparaciones para lactantes, biberones y tetinas y por qué las preparaciones para lactantes, los biberones y las tetinas no deben estar a la vista de las madres y las familias de la sala de neonatología o de las zonas relacionadas.
- Los miembros del personal de la sala de neonatología deben hacer preguntas si ven materiales de comercialización que no cumplen con el Código.
- Mediante una selección aleatoria de las madres se debe confirmar que no han recibido ningún material de comercialización que contenga artículos prohibidos por el Código.

Normas mundiales de la IHAN sobre el cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y resoluciones conexas de la Asamblea Mundial de la Salud

- Todos los preparados para lactantes, biberones y tetinas utilizados en el establecimiento se han obtenido por los canales de adquisición normales y no se han recibido mediante suministros gratuitos o subvencionados.
- En el establecimiento no se exponen productos cubiertos por el Código ni artículos con logotipos de empresas que producen sucedáneos de la leche materna, biberones y tetinas, ni nombres de productos cubiertos por el Código.
- El establecimiento tiene una política que describe cómo cumple el Código, por ejemplo, adquiriendo los sucedáneos de la leche materna, no aceptando el apoyo o los regalos de los productores o distribuidores de productos cubiertos por el Código ni dando muestras de sucedáneos de la leche materna, biberones o tetinas a las madres.
- Al menos el 80% de los profesionales de la salud que prestan servicios de atención prenatal, asistencia obstétrica o atención al recién nacido pueden explicar como mínimo dos elementos del Código.

Paso 1b: Políticas de los establecimientos

Paso 1b: Disponer de una política por escrito relativa a la lactancia natural que sistemáticamente se ponga en conocimiento de todo el personal y de los padres.

Fundamentos:

“La política impulsa la práctica. Las directrices escritas son el vehículo para lograr que los pacientes reciban una atención coherente y basada en la evidencia, y son una herramienta esencial para la rendición de cuentas del personal (1).”

Los establecimientos con políticas integrales de lactancia natural probablemente dispondrán de mejores servicios de apoyo de la lactancia natural y mejores resultados en esta materia (4, 34, 41, 156-158). Dado que la política abordará prácticas multidisciplinarias, su elaboración y aplicación debe incluir a un equipo multidisciplinario ampliamente definido (3, 4, 15).

Orientación clínica:

Contenido de la política

- La sala de neonatología debe contar con una política o un procedimiento de alimentación del recién nacido basado en la evidencia que incluya, como mínimo, todos los puntos enumerados en el recuadro 2.
- La política debería incluir una declaración respecto a que todas las madres, independientemente de cómo alimenten a sus hijos, reciben el apoyo que necesitan.
- La política puede consistir en un solo documento o en múltiples políticas y procedimientos, y debe revisarse y actualizarse periódicamente en función de la evidencia y las directrices actuales.
- Otras políticas y protocolos independientes o que forman parte del protocolo general de alimentación en la sala de neonatología deben ser congruentes con los principios de la IHAN.



Conocimiento de la política

- Se debe mostrar públicamente un resumen de la política de lactancia materna del establecimiento. El tamaño y la ubicación de este resumen de la política pueden variar según la disposición de la sala de neonatología, la sala de espera, la sala de las madres y las zonas relacionadas. Los carteles deben estar disponibles en los idiomas más habituales para los padres y las familias de los pacientes de la sala de neonatología.
 - El personal clínico de la sala de neonatología debe tener un conocimiento general de la política global de alimentación de los lactantes, así como un conocimiento más detallado de las políticas y los procedimientos para pacientes pequeños, enfermos o prematuros.
- Los nuevos miembros del personal de la sala de neonatología y los prestadores de atención de salud con privilegios hospitalarios deben recibir orientación sobre la política. Todo el personal de plantilla debe estar familiarizado con el contenido y la implementación de la política. El personal que rota por la sala de neonatología debe recibir orientación sobre las disposiciones clave de las políticas.

Normas mundiales de la IHAN sobre las políticas de los establecimientos

- El establecimiento de salud cuenta con una política escrita de alimentación de los lactantes que aborda la aplicación de las ocho prácticas clínicas esenciales de los Diez Pasos, la implementación del Código y la evaluación periódica de la competencia.
- Las observaciones realizadas en el establecimiento confirman que existe un resumen de la política visible para las embarazadas y sus familias.
- Un examen de todos los protocolos o normas clínicas relacionados con la lactancia materna y la alimentación del recién nacido que utilizan los servicios de maternidad indica que están en consonancia con las normas de la IHAN y con las directrices actuales basadas en la evidencia.
- Al menos el 80% del personal clínico que presta servicios de atención prenatal, asistencia obstétrica o atención al recién nacido puede explicar como mínimo dos elementos de la política de alimentación del lactante que influyen en su función en el establecimiento.

Recuadro 2.

Política de alimentación de los lactantes en las salas de neonatología

Contacto piel con piel entre la madre y el bebé

- Comenzar el contacto piel con piel entre la madre y el bebé cuanto antes después del nacimiento
- La estabilidad y la seguridad de la madre y el recién nacido son los criterios principales
- Contacto frecuente y continuo entre la piel de la madre y la del bebé siempre que sea posible
- Procedimientos para reunir a la madre y al bebé cuando sea posible si la madre está demasiado enferma para visitar la sala de neonatología o la unidad de cuidados intensivos neonatales
- Capacitación en medidas de seguridad, incluidos el seguimiento y el traslado seguro hacia y desde la madre

Inicio y mantenimiento de la producción de leche materna

- Instrucción inmediata sobre la extracción manual o mediante sacaleches en condiciones higiénicas
- Instrucción sobre la extracción mediante sacaleches y el masaje de las mamas
- Recogida, manipulación, etiquetado y almacenamiento de la leche humana y alimentación con la misma de forma segura e higiénica
- Provisión y cuidado de sacaleches, suministros de recogida, etiquetado y alimentación

Suplementación, fortificación y avance de la alimentación

- Aplicación oral de calostro (administración bucofaringea de calostro)
- Obtención, conservación, manipulación y uso de la leche humana de donantes
- Métodos de suplementación, protectores de pezones y chupetes

- Transición de la alimentación por sonda a la alimentación oral que se basa en las señales del bebé en lugar de estar determinada por su edad gestacional o peso
- Los protocolos deben determinar claramente las indicaciones para la leche humana de donantes, los fortificadores y las sustancias distintas de la leche materna

Utilización del espacio de los establecimientos

- La madre y el bebé no deben estar separados salvo que sea necesario desde el punto de vista médico
- Espacio para que las madres duerman o descansen cerca del espacio de atención para recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros
- Acceso ilimitado de los padres a la sala de neonatología en todo momento
- Provisión de una sala de lactancia cerca del espacio de atención a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros con espacio para la lactancia materna, la extracción de leche y refrigeración para almacenar la leche humana hasta el alta del bebé

Varios

- Procedimientos que deben seguirse en caso de administración equivocada de la leche de una madre a otro recién nacido
- Apoyo a los prematuros tardíos
- Enseñar a las madres que no están amamantando a preparar sucedáneos de la leche materna y alimentar con ellos al hijo
- Contraindicaciones para el uso de la leche de la madre
- Coordinación con los centros de referencia para garantizar políticas de apoyo de la lactancia natural que sean compatibles
- Las consultas prenatales para pacientes de alto riesgo antes del parto deben incluir la lactancia materna



Paso 1c: Seguimiento interno

Paso 1c: Crear sistemas permanentes de seguimiento y gestión de datos.

Fundamentos:

Los esfuerzos de mejora de la calidad basados en la evidencia siguen demostrando la importancia de medir la práctica actual para mejorar la práctica futura (29, 159). Existe una gran diferencia de calidad entre la atención de salud que tenemos y la que podríamos tener. Un ejemplo destacado es la ausencia de uso de la leche materna en las salas de neonatología, a pesar de la evidencia abrumadora de los beneficios a corto y largo plazo de la leche humana para los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros (160). Las mediciones continuas, junto con enfoques de mejora de la calidad, son necesarios para explicar las grandes variaciones en las prácticas y los resultados de la atención y para cambiar el sistema de atención.

Orientación clínica:

Protocolo de seguimiento

- Cada establecimiento debe ser capaz de vigilar la atención que se presta a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros dentro y fuera de la sala de neonatología. La forma óptima de recopilar datos es incorporarlos a la rutina diaria de la sala de neonatología, ya sea en forma de datos electrónicos o de gráficos de papel corrientes.
- También podrían utilizarse entrevistas de salida y cuestionarios en papel para evaluar las opiniones de los padres sobre el apoyo prestado.
- En el recuadro 3 se presenta una lista de posibles elementos de seguimiento que deben incluirse en la historia del recién nacido o de la madre.

Recuadro 3.

Posibles indicadores de seguimiento de las historias clínicas de los pacientes¹

Parámetros de crecimiento

- Peso (velocidad de crecimiento)
- Edad a la que se recupera el peso al nacer
- Talla
- Perímetro cefálico

Determinaciones de la alimentación

- Uso de la aplicación bucofaringea de calostro: primer uso para el cuidado de la boca
- Primera toma no nutritiva o nutritiva
- Historial de alimentación (volumen, frecuencia, método y tipo de alimentos en cada alimentación)
- Tipo de la primera alimentación (leche de la madre, leche humana de donante, preparación para lactantes o alimentación mixta)
- Tiempo transcurrido hasta la primera alimentación (horas después del nacimiento)
- Alimentación en el momento del alta (leche de la madre, leche humana de donante, preparación para lactantes o alimentación mixta)
- Porcentaje de leche humana (leche de la madre, leche humana de donante) durante la estancia hospitalaria
- Método de alimentación (al pecho, mediante sonda, taza o biberón)
- Nutrición parenteral (inicio, duración, retirada)
- Días de uso de una línea central (con o sin nutrición parenteral)

- Edad a la que se alcanzan tomas de volumen completo (más de 140 ml/kg de peso corporal al día u otro parámetro establecido)

Contacto entre la piel de la madre y la del bebé

- Primer contacto piel con piel entre la madre y el bebé
- Frecuencia
- Duración

Pruebas de laboratorio

- Método y protocolo para el seguimiento analítico normalizado de la sangre
- Días en que el nitrógeno ureico sanguíneo o la albúmina en sangre se encuentran dentro del intervalo aceptado

Diagnósticos clínicos relacionados

- Perforación intestinal espontánea
- Enterocolitis necrotizante
- Infección de la sangre asociada a una vía central

Hitos y determinaciones relativas a las madres

- Documentación de la educación sobre lactancia materna (tipo de educación, período en que se realizó)
- Tiempo transcurrido hasta la primera extracción de leche, manual o mediante sacaleches
- Producción de leche materna (registro de extracciones)

¹ Fuente: California Perinatal Quality Care Collaborative 2018 Toolkit: Nutritional Support of the Very Low Birth Weight Infant (Modificado por N. Wight)

Examen periódico de la implementación

- Los datos de las historias clínicas deben agregarse periódicamente para que constituyan la base de la evaluación del rendimiento y la mejora de la calidad en toda la unidad. En el recuadro 4 se enumeran posibles indicadores resumidos.
 - El personal debe hablar regularmente sobre la alimentación y el crecimiento de los niños de la sala de neonatología. En las rondas de trabajo de la sala de neonatología se debe hablar sobre la producción de leche materna y registrarla. A menudo, las salas de neonatología que cuentan con bases de datos electrónicas pueden programar informes específicos para cumplir con los objetivos de medición. En las salas de neonatología con menos recursos, los registros en papel pueden servir para el mismo propósito.
 - Se necesita un equipo multidisciplinario para examinar, analizar y formular recomendaciones basadas en los datos recopilados, de modo que se puedan hacer cambios eficaces si fuera necesario. Quizá sea pertinente revisar los datos con más frecuencia si se están llevando a cabo ciclos de mejora de la calidad. Los gráficos semanales o mensuales pueden detectar tendencias antes que las revisiones semestrales. Con frecuencia, la inclusión de los padres en el examen de los datos puede ser muy útil para mejorar el sistema de información, las políticas y los procedimientos de la sala de neonatología.
- Análisis de los modos de fallo y los efectos (161): El examen de los gráficos de los recién nacidos que al ser dados de alta solo se alimentaban con preparaciones para lactantes puede revelar a menudo problemas que deben abordarse.
 - Las redes regionales de establecimientos con salas de neonatología pueden servir de foro para compartir datos sobre políticas, prácticas y resultados. Como ejemplos cabe citar la Red de Vermont-Oxford (162) y la red de Unidades de Estabilización de Recién Nacidos y Unidades Especiales de Atención al Recién Nacido a nivel de subdistrito y de distrito en la India (18). Estas redes permiten que los establecimientos se comparen con otros similares y adopten las políticas y prácticas de los establecimientos de mayor rendimiento (26, 163).

Normas mundiales de la IHAN sobre el seguimiento interno

- El establecimiento cuenta con un protocolo de seguimiento y gestión de datos con el fin de cumplir con las ocho prácticas clínicas esenciales.
- El personal clínico del establecimiento se reúne al menos cada seis meses para revisar la implementación del sistema.

Recuadro 4. Posibles indicadores basados en las unidades¹

Parámetros de crecimiento

- Promedio de la velocidad de variación del peso
- Promedio de la edad a la que se recuperó el peso al nacer
- Promedio de la velocidad de variación de la talla
- Promedio de la velocidad de variación del perímetro cefálico
- Porcentaje de recién nacidos que eran adecuados para la edad gestacional al nacer y pequeños para la edad gestacional al ser dados de alta

Determinaciones de la alimentación

- Porcentaje de pacientes que recibieron calostro por vía bucofaríngea en un período de tiempo determinado
- Promedio del tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la primera alimentación (leche de la madre, leche humana de donantes, preparación para lactantes)
- Alimentación con leche de la madre como porcentaje de la alimentación total
- Cualquier cantidad de leche de la madre en el momento del alta
- Determinaciones de la nutrición parenteral
 - Porcentaje de niños que comenzaron a recibir nutrición parenteral a las 24 horas de vida
 - Ingesta de proteínas superior a 3 g/kg de peso corporal por día a los tres días de vida
 - Más de 80 kcal/kg de peso corporal por día a los cinco días de vida
 - Promedio de la edad a la que los lípidos son superiores a 3 g/kg de peso corporal por día
 - Porcentaje de pacientes que reciben nutrición parenteral durante más de 30 días
- Días de utilización de una línea central (con o sin uso de nutrición parenteral)

- Promedio de la edad del lactante a la que hace tomas de volumen completo
- Promedio de la edad del bebé a la que tiene lugar la primera toma no nutritiva o nutritiva

Contacto entre la piel de la madre y la del bebé

- Promedio del tiempo desde el nacimiento y duración del contacto piel con piel entre la madre y el bebé
- Promedio de la frecuencia de contacto piel con piel entre la madre y el bebé en un período de tiempo determinado
- Promedio de la duración del contacto piel con piel entre la madre y el bebé en un período de tiempo determinado

Tasas de diagnósticos clínicos relacionados

- Perforación intestinal espontánea
- Enterocolitis necrotizante
- Infección de la sangre asociada a una vía central

Determinaciones relativas a las madres

- Porcentaje de todas las madres que recibieron educación sobre la lactancia natural
 - Enseñanza prenatal
 - Primera enseñanza en la sala de neonatología
- Promedio del tiempo transcurrido desde el parto hasta la primera consulta de lactancia o consulta de asesoramiento entre pares
- Promedio del tiempo transcurrido desde el parto hasta la primera extracción de leche, manual o mediante sacaleches
- Porcentaje de madres que registran la producción de leche
- Porcentaje de madres que declaran estar satisfechas con la atención

¹ Fuente: California Perinatal Quality Care Collaborative 2018 Toolkit: Nutritional Support of the Very Low Birth Weight Infant

Paso 2: Competencia del personal

Paso 2: Velar por que el personal tenga suficientes conocimientos, competencias y aptitudes para apoyar la lactancia materna.

Fundamentos:

La atención oportuna y adecuada a las madres cuyos bebés se encuentran en la sala de neonatología solo puede lograrse si el personal cuenta con los conocimientos, la competencia, las aptitudes y la actitud positiva para llevarla a cabo. Hay datos sobre establecimientos sin la acreditación «amigos del niño», donde los conocimientos de las enfermeras no se ajustaban a las prácticas óptimas actuales y las políticas de los hospitales no se fundamentaban en prácticas basadas en la evidencia (164). La educación de todos los miembros del personal de la sala de neonatología que tienen algún contacto con los recién nacidos, los padres o las familias es la base para la creación de información, comunicación y prácticas congruentes (3, 4, 165-167). Los requisitos en materia de educación pueden variar según las funciones de cada miembro del personal. Se puede lograr un aumento significativo de los conocimientos con la educación del personal de enfermería y de otro tipo, aunque parece más difícil cambiar las actitudes (168-170).

La capacitación en el servicio específica de la sala de neonatología debe ser obligatoria por política y contar con el apoyo del personal supervisor para cubrir los requisitos especiales de la atención para la lactancia materna de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros. Toda la sala de neonatología debe evolucionar hacia una cultura en la que el uso de la leche humana y la lactancia materna sean la norma. La capacitación del personal multidisciplinario ha sido eficaz para mejorar las prácticas de asesoramiento en materia de lactancia. El apoyo cualificado brindado por personal capacitado puede ser costo-eficaz en la sala de neonatología (171). Los temas específicos que deben cubrirse y las competencias que deben evaluarse en todo el personal que ayuda a las madres a alimentar a sus bebés se enumeran en la página 15 de la guía para la aplicación y en el anexo 1 del presente documento. Entre estos temas se incluye el modo de ayudar a una madre a amamantar a un recién nacido con bajo peso al nacer o enfermo (1).

Orientación clínica:

Capacitación antes del servicio y en el servicio

- Todo el personal clínico que trabaja en la sala de neonatología debe ser competente en lo que respecta a los conocimientos y las aptitudes que se

necesitan para proporcionar una atención adecuada para la alimentación de los prematuros y los recién nacidos con bajo peso al nacer. Esta competencia debe mantenerse al día mediante la educación médica continua.

- Los establecimientos pueden elaborar sus propios programas educativos o adaptar los ya disponibles para satisfacer sus necesidades específicas. Cualquier programa debe incluir tanto conocimientos como habilidades, así como la demostración de la competencia. La educación en línea puede proporcionar una educación básica y ser costo-eficaz, pero también se necesitan componentes interactivos en persona para demostrar la aplicación de los conocimientos y las aptitudes (167).
- En la orientación inicial de todo el personal nuevo de la unidad de neonatología se debe incluir un panorama de los Diez Pasos, para que conozcan la filosofía general de alimentación y el alcance de la capacitación que recibirán.
- Los programas educativos que incluyen a personal con diferentes funciones en la sala de neonatología pueden facilitar el trabajo en equipo y un enfoque multidisciplinario para abordar los problemas. Es necesario que el personal con diferentes tareas en la sala de neonatología reciba educación básica sobre la lactancia materna, incluida la orientación anticipada para las madres dependientes de la extracción de la leche en cuanto a las técnicas y los volúmenes esperados, así como educación y capacitación en materia de aptitudes relacionadas con sus funciones. Los estudiantes, los pasantes y demás personal temporal que rotan por la sala de neonatología deben recibir una formación acorde con sus funciones.
- Aunque todo el personal de la sala de neonatología debe recibir educación y capacitación sobre el apoyo básico al recién nacido pequeño, enfermo o prematuro, las personas con formación avanzada o especializada en materia de alimentación del lactante (por ejemplo, nutricionistas, dietistas, consultores en materia de lactancia certificados por la junta internacional [IBCLC], asesores de pares, terapeutas ocupacionales y logopedas) son valiosas y se debe recurrir a ellas cuando estén disponibles.
- Los grupos de apoyo entre madres, especialmente cuando están supervisados por personal capacitado, pueden ser muy eficaces para educar y apoyar a las madres de recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, tanto en los países de ingresos bajos y medianos como en los países de ingresos altos.

Evaluación de la competencia

La educación de los profesionales de la salud es importante, pero la aplicación de esos conocimientos a las madres de alto riesgo en la etapa prenatal y a los pacientes vulnerables en la sala de neonatología es fundamental para promover y apoyar la lactancia natural.

La competencia puede evaluarse en eventos de práctica de habilidades (utilizando la educación y la demostración de lo aprendido) dedicados a ciertos temas. Estos eventos podrían planificarse de manera rotatoria y ser organizados por un consultor cualificado en materia de lactancia u otro cuidador cualificado. Además, la competencia puede evaluarse mediante observaciones directas sin previo aviso, como en la observación del lavado de manos. El sistema y la responsabilidad de mantener registros de la educación y la competencia deben integrarse con otras capacitaciones requeridas, como la reanimación cardiopulmonar, el lavado de manos, la seguridad, etc.

Normas mundiales de la IHAN sobre la competencia del personal

- Al menos el 80% de los profesionales de la salud que prestan servicios de atención prenatal, asistencia obstétrica o atención al recién nacido indican que en los dos años anteriores han recibido capacitación antes del servicio o durante el mismo en materia de lactancia materna.
- Al menos el 80% de los profesionales de la salud que prestan servicios de atención prenatal, asistencia obstétrica o atención al recién nacido indican que en los dos años anteriores se han sometido a evaluaciones de la competencia en materia de lactancia materna.
- Al menos el 80% de los profesionales de la salud que prestan servicios de atención prenatal, asistencia obstétrica o atención al recién nacido son capaces de responder correctamente a tres de cada cuatro preguntas sobre los conocimientos acerca de la lactancia materna y las capacidades para apoyarla.

2.2. Prácticas clínicas esenciales para apoyar la lactancia natural

Paso 3: Información prenatal

Paso 3: Informar a todas las embarazadas y a sus familias de los beneficios que ofrece la lactancia natural y la forma de ponerla en práctica.

Fundamentos:

Todas las embarazadas y las madres deberían recibir asesoramiento sobre la lactancia materna basado en la evidencia como intervención de salud pública para mejorar las tasas y las prácticas de lactancia materna (172). Se puede pedir al personal que trabaja en las salas de neonatología que realice consultas prenatales con las embarazadas con riesgo conocido de tener hijos pequeños, enfermos o prematuros. Dado que el estímulo de los prestadores de atención de salud aumenta considerablemente el inicio de la lactancia materna en mujeres de todos los orígenes sociales y étnicos (173-176), en la consulta prenatal se deben tratar las cuestiones de la leche humana y la lactancia materna, al igual que se abordan los procedimientos médicos, las posibles decisiones y los resultados. Las estancias en el hospital antes del parto son oportunidades para disipar mitos (por ejemplo, las creencias maternas de que la lactancia materna no es posible cuando el riesgo de parto prematuro es alto). También son útiles para proporcionar orientación anticipada sobre la importancia de la leche humana y los riesgos de las preparaciones para lactantes para los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros. Las consultas prenatales realizadas por el personal deben incluir siempre el valor de la leche humana y del inicio y mantenimiento de la producción de leche de la madre. El asesoramiento prenatal sobre la lactancia materna debe adaptarse a las necesidades individuales de la mujer y de su familia y brindarse con tacto, teniendo en cuenta el contexto social y cultural de la familia.

Los prestadores de servicios de salud tienen la responsabilidad de proporcionar información exacta y basada en la evidencia sobre las consecuencias de la decisión de la madre, al igual que sobre otras recomendaciones y decisiones de los padres en la sala de neonatología. A pesar de los considerables datos probatorios de que la lactancia materna y la leche materna son una cuestión de atención de salud, algunos prestadores de atención de salud siguen considerando que la lactancia materna es una simple elección de estilo de vida. Es posible que los prestadores de atención de salud teman “forzar” la lactancia natural por miedo a hacer que las madres se sientan culpables si no amamantan

(174, 177), pero, de hecho, las madres pueden terminar sintiéndose culpables por elegir no amamantar si más tarde se enteran de que algunos de los problemas de salud a los que se enfrenta su hijo podrían haberse prevenido mediante la lactancia natural. Omitir esa información no es ético (178).

Las mujeres con un riesgo elevado de parto prematuro o de nacimiento de un niño enfermo deben hablar cuanto antes con prestadores de atención expertos acerca de las circunstancias especiales de la alimentación del recién nacido prematuro, con bajo peso al nacer o enfermo. Si, en la conversación inicial, una embarazada de alto riesgo no tiene la intención de amamantar, todavía puede proporcionar su calostro y su leche durante un período de tiempo una vez que se le proporcione información médica que explique por qué la leche materna es importante para las necesidades médicas de su bebé (179). El prestador de atención de salud que asiste a la madre puede reforzar la importancia de la leche humana y la lactancia materna preguntando sobre la producción de leche de la madre y elogiando sus esfuerzos durante la atención de posparto habitual. En una revisión sistemática de las intervenciones de apoyo de la lactancia por los profesionales de la salud se observó que las conversaciones e intervenciones repetidas desde el período prenatal hasta el posparto eran más eficaces que las intervenciones puntuales, independientemente del momento (180).

Orientación clínica:

- El establecimiento debe tener un plan para proporcionar educación y asesoramiento sobre la producción de leche y la lactancia materna a las embarazadas que corren el riesgo de que sus hijos sean ingresados en la sala de neonatología. Las consultas prenatales sobre la importancia de la leche humana y la lactancia materna pueden formar parte de la orientación anticipada general de la sala de neonatología, realizada por neonatólogos, pediatras u obstetras, o por miembros del equipo con conocimientos especializados sobre la lactancia. Tanto las consultas de los médicos como las de otros miembros del personal deben registrarse en la historia clínica de la madre.
- El asesoramiento prenatal sobre la lactancia materna para mujeres de alto riesgo debe incluir todos los temas enumerados en las normas mundiales ya mencionadas. Además, la información sobre la importancia de la producción temprana de calostro y los beneficios especiales de la leche humana para los recién nacidos prematuros o enfermos es fundamental para los nacimientos de alto riesgo. A las mujeres de alto riesgo se les puede asegurar que producirán leche, incluso tras un parto extremadamente prematuro. Se les debe enseñar a establecer y mantener la producción de leche mediante la extracción manual y la extracción frecuente con sacaleches, si dispusieran de ellos. Se les puede indicar que posiblemente los signos de hambre no se perciban de inmediato en recién nacidos muy prematuros, pero que con el tiempo se presentarán. Hay que hacer hincapié en la importancia del contacto piel con piel entre la madre y el recién nacido pequeño, enfermo o prematuro. Si se dispone de leche humana de donante, es importante destacar que solo se utiliza como puente para el suministro de leche de la propia madre y que no sustituye la necesidad de leche materna.
- Se debe presentar a las embarazadas toda la información teniendo en cuenta las características culturales, el nivel de alfabetización, los antecedentes culturales, las experiencias de lactancia materna anteriores y los planes actuales para la alimentación del recién nacido. Quizá sea necesario repetir las consultas si la madre está ansiosa, tiene dudas o está hospitalizada durante un período de tiempo considerable.
- La información sobre la lactancia puede presentarse de forma individual o en pequeños grupos de asesoramiento, por escrito, a través de canales de televisión para pacientes o mediante recursos en línea. Se deben examinar cuidadosamente todos los medios de comunicación para detectar cualquier influencia comercial.

Normas mundiales de la IHAN sobre la información prenatal

- Un protocolo para una conversación prenatal sobre la lactancia materna incluye como mínimo las siguientes cuestiones:
 - la importancia de la lactancia materna;
 - recomendaciones globales sobre la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses, los riesgos de dar preparaciones para lactantes u otros sustitutos de la leche materna y el hecho de que la lactancia materna sigue siendo importante después de los 6 meses, cuando se dan alimentos complementarios;
 - la importancia del contacto piel con piel inmediato y continuo entre la madre y el bebé;
 - la importancia del inicio temprano de la lactancia natural;
 - la importancia del alojamiento conjunto de la madre y el bebé;
 - los fundamentos de una buena colocación y un buen agarre;
 - el reconocimiento de los signos de hambre.
- Al menos el 80% de las madres que recibieron atención prenatal en el establecimiento refieren que se les ha dado asesoramiento prenatal sobre la lactancia natural.
- Al menos el 80% de las madres que recibieron atención prenatal en el establecimiento son capaces de describir adecuadamente lo que se comentó sobre dos de los temas antes mencionados.

Paso 4: Atención posnatal inmediata

Paso 4: Facilitar el contacto piel con piel inmediato e ininterrumpido entre la madre y el bebé y apoyar a las madres para que inicien la lactancia natural lo antes posible después del nacimiento.

Fundamentos:

El contacto entre la piel de la madre y la del bebé y la lactancia natural temprana son dos intervenciones estrechamente vinculadas que deben llevarse a cabo inmediatamente después del nacimiento y realizarse a la vez para obtener un beneficio óptimo (1). El contacto piel con piel entre la madre y el bebé facilita la lactancia materna, mejora el microbioma del lactante, ayuda a prevenir la hipotermia y la hipoglucemia y estabiliza la función respiratoria (181). La succión temprana de las mamas estimula la segunda etapa de la lactogénesis (activación de la secreción) y transfiere calostro, que es rico en sustancias inmunoactivas y especialmente importante para el recién nacido prematuro (182). En un examen reciente se observó un aumento de la mortalidad infantil de 33% si el inicio de la lactancia materna se retrasaba más de una hora después del nacimiento y un aumento de 100% si la lactancia materna se iniciaba más de 24 horas después del nacimiento (183).

Los resultados de investigaciones exhaustivas respaldan los beneficios del contacto piel con piel entre la madre y el bebé para ambos. En el caso del recién nacido, el contacto entre su piel y la de su madre reduce la mortalidad y la morbilidad infantiles (183-187), aumenta la lactancia materna exclusiva, reduce la estancia en la sala de neonatología y los reingresos hospitalarios, y mejora los resultados a corto (188) y largo plazo (189-190). El contacto entre la piel de la madre y la del bebé reduce la respuesta al dolor en los prematuros en el transcurso de los muchos procedimientos dolorosos que se realizan durante la estancia hospitalaria (191, 192). También hay algunos datos probatorios de que mejoran los patrones de sueño y la maduración cerebral (193-195). Para la madre, el contacto directo entre su piel y la de su hijo aumenta el volumen de leche (27, 196, 197), ayuda a crear el vínculo afectivo y el apego (19, 198, 199), impulsa la participación del padre y mejora la lactancia materna (200, 201). El padre también se beneficia (202, 203). El contacto directo, piel con piel, de la madre con el bebé forma parte integral del Marco para el cuidado cariñoso y sensible (204).

Orientación clínica:

Contacto directo, piel con piel, de la madre con el bebé

- Es posible que el contacto piel con piel inmediato y continuo entre la madre y el bebé no sea viable con todos los recién nacidos prematuros, sobre todo con los muy prematuros, por lo que no se aplica a este grupo el umbral de 80% especificado en las normas mundiales de la IHAN; sin embargo, se debe alentar a los centros a que establezcan objetivos realistas a la par que ambiciosos para sus propios entornos.
- El retraso del baño del recién nacido durante 12 a 24 horas se ha asociado a una señal sensorial del líquido amniótico para una lactancia más prolongada, mayor estabilidad de la temperatura y menos estrés para el recién nacido, lo que permite el contacto piel con piel inmediato entre la madre y el bebé y facilita el inicio de la lactancia materna (205).
- Retrasar el pinzamiento del cordón umbilical durante al menos un minuto debería ser el procedimiento de referencia con todos los recién nacidos (206), realizando un suave ordeño del cordón en los bebés que necesitan reanimación inmediata (207). La vitamina K y la vacuna contra la hepatitis B se pueden administrar estando el bebé en contacto directo con la piel de su madre, y se le puede pesar una hora después del contacto piel con piel.
- Se debe colocar a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros en contacto piel con piel directo con la madre tan pronto como lo permita el estado de ambos (esto es, cuando se considere que madre e hijo se encuentran estables). La OMS define “estabilidad” como la ausencia de apnea, desaturación y bradicardia graves (1). En la práctica, las definiciones de “estable” y “estabilizado” varían mucho, pero no deben ser irrazonablemente restrictivas, deben basarse en la evidencia (incluidas la experiencia y la opinión de los expertos) y definirse claramente en la política o el protocolo del contacto piel con piel de la sala de neonatología (208). La definición de estable también puede incluir la ausencia de fluctuaciones importantes de la presión arterial. El contacto entre la piel de la madre y la del bebé puede comenzar tan pronto como se considere que ambos se encuentran estables y pueden estar juntos (209). A continuación, se presentan algunos ejemplos:
 - Bebé activo y estable nacido por cesárea de una madre despierta y alerta. Se debe colocar al recién nacido boca abajo sobre el pecho de la madre después del parto, con el cordón umbilical intacto o después del corte aplazado del cordón, con la cabeza del bebé hacia la barbilla de la madre y girada hacia un lado, y con el cuerpo y la parte posterior de la cabeza del bebé cubiertos por una manta caliente después de un secado breve. Se debe asignar a un cuidador independiente para evaluar y estabilizar al niño en el pecho de la madre a fin de proporcionarle seguridad. Si la madre está bajo anestesia general o muy sedada, otro miembro de la familia debe proporcionar el contacto piel con piel hasta que la madre esté despierta y alerta.
 - Recién nacido con dificultad respiratoria leve, portador de una cánula nasal o tratado con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). Se puede colocar sobre el pecho de la madre en el paritorio o en el quirófano y trasladarlo a la sala de neonatología sobre la madre si se dispone de la asistencia adecuada para vigilar al bebé.
 - Es posible que un lactante que requiera una reanimación importante deba ser trasladado a la sala de neonatología para su observación y tratamiento durante horas o días, antes de que sea posible el contacto entre la piel de la madre y la del bebé.
 - En el caso de los recién nacidos que padecen afecciones terminales, se pueden colocar de inmediato en contacto directo con la piel (cuidados de alivio) si los padres se sienten cómodos con este procedimiento.
 - Al recién nacido estable, enfermo o prematuro nacido bajo anestesia general se le debe colocar en contacto directo con la piel de la madre tan pronto como esta se encuentre estable, responda y esté alerta. Si la madre está inestable o sigue bajo los efectos de la anestesia general, se debe alentar a la pareja de la madre o a otro miembro de la familia a que brinde contacto directo piel con piel al bebé hasta que la madre esté disponible.
- El contacto piel con piel entre la madre y el bebé se debe practicar con seguridad. En las primeras horas después del nacimiento, los profesionales de la salud deben observar a la madre y al bebé y controlar cualquier signo de sufrimiento (210). Si la madre no está completamente despierta y no responde, un profesional de la salud, una doula (monitora perinatal), un amigo o un miembro de la familia debe permanecer con la madre para evitar que el bebé sufra accidentalmente alguna lesión.
- El método del contacto entre la piel de la madre y la del bebé se aplica a todos los recién nacidos, tanto si son amamantados como si no. El contacto entre la piel de la madre y la del bebé debe usarse con todos los recién nacidos estables, tanto en los entornos de alta tecnología como en los de baja tecnología, y reduce la hipotermia, la hipoglucemia y el llanto, al tiempo que facilita el inicio de la lactancia materna.
- Cuando no sea posible el contacto continuo entre la piel de la madre y la del bebé, el personal de obstetricia y de neonatología debe estar capacitado para trasladar al bebé hacia donde se encuentra la madre, y viceversa, para reducir al mínimo el estrés del bebé o la interrupción de la atención neonatal.

Inicio temprano de la lactancia natural

- A los recién nacidos estables se les debe ofrecer el acceso sin restricciones al pecho, independientemente del peso o de la edad gestacional (211-213). En el caso de las madres o los recién nacidos inestables después del parto, es posible que se deba retrasar el inicio de la lactancia materna hasta que se considere que ambos están estables y pueden estar juntos. Por esta razón, la norma mundial de la IHAN del 80% no se aplica a los prematuros. Sin embargo, como ocurre con el contacto piel con piel, se debe alentar a los centros a que establezcan objetivos realistas a la par que ambiciosos para sus entornos.
- Es posible que algunos recién nacidos extremadamente prematuros no puedan mamar de forma eficaz inmediatamente después del nacimiento, incluso con volúmenes muy pequeños de calostro. En los recién nacidos que no estén suficientemente estables para la lactancia materna inmediata, la extracción manual inmediata del calostro materno y la aplicación a la mucosa bucal del lactante con una jeringa de 1 ml o un bastoncillo de algodón se tolera bien y puede servir como tratamiento inmunomodulador (214, 215).

Normas mundiales de la IHAN sobre la atención posnatal inmediata

- Al menos el 80% de las madres de recién nacidos a término refieren que el contacto piel con piel entre ellas y sus hijos tuvo lugar inmediatamente después del nacimiento o en el plazo máximo de 5 minutos desde el nacimiento, y que este contacto duró una hora o más, salvo que hubiera razones médicamente justificables documentadas para retrasar dicho contacto.
- Al menos el 80% de las madres de recién nacidos a término refieren que pusieron a su hijo al pecho como máximo una hora después del nacimiento, salvo que hubiera razones médicamente justificables documentadas.

Paso 5: Apoyo de la lactancia natural

Paso 5: Apoyar a las madres para iniciar y mantener la lactancia natural y afrontar las dificultades más frecuentes.

Fundamentos:

Varios estudios han demostrado que las tasas de lactancia materna de los prematuros son inferiores a las de los recién nacidos a término. Los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros corren mayor riesgo de que no se establezca la lactancia materna exclusiva, tanto por su propia fisiología como por el entorno clínico poco propicio (144, 216, 217). Establecer y mantener la producción de leche es a menudo el mayor reto para el éxito de la lactancia materna en la sala de neonatología.

Una revisión sistemática que determinó los obstáculos para la lactancia materna exclusiva en los países de ingresos bajos y medianos reveló que el apoyo activo, incluidos la promoción, el asesoramiento y la educación, tanto en el establecimiento de salud como en la comunidad, dio lugar a un aumento de 152% de la lactancia materna exclusiva (218). Un entorno propicio para el éxito de la lactancia materna incluye varios enfoques de participación de la familia. La atención centrada en la familia reconoce a esta como asociada en la atención de salud y promueve la colaboración para obtener mejores resultados en materia de salud y desarrollo, mejorar las experiencias de la familia, aumentar la satisfacción del personal y asignar más inteligentemente los recursos (219). El cuidado cariñoso y sensible (204) se facilita mediante el contacto piel con piel entre la madre y el bebé, la lactancia materna y una pareja que apoye a la madre. La atención continuada (163) tiene por objeto mejorar las prácticas y los servicios desde antes de la concepción hasta la atención posnatal, incluidos el asesoramiento especializado en materia de lactancia natural y el apoyo a las madres con bebés pequeños, enfermos o prematuros. El marco de calidad de la atención de la OMS (220) incluye la gestión de la atención a los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros y se centra en el paciente en los ámbitos del respeto, el apoyo emocional, la comodidad física, la información y la comunicación, la continuidad y la transición, la coordinación de la atención, la participación de los pacientes y sus familias y el acceso a la atención.

Las madres que deben depender de la extracción manual o los sacaleches se enfrentan a obstáculos previsibles para iniciar y mantener la producción de leche (145). Las madres de bebés prematuros afrontan otros obstáculos, como los patrones de succión de los recién nacidos inmaduros, la falta de desarrollo del pecho a término, el retraso de la segunda etapa de la lactogénesis

(activación de la secreción), el vaciado inadecuado con la extracción de la leche y, a menudo, un reflejo de expulsión de la leche inadecuado debido al estrés.

El volumen de leche que produce una madre que debe extraerse la leche es el factor determinante más importante de la exclusividad y duración de la lactancia materna en el caso de los bebés prematuros y enfermos. El establecimiento de la producción de leche es un proceso dependiente del tiempo que requiere el vaciado frecuente y completo de las mamas lo antes posible (14, 141, 221-225). Para mantener la disponibilidad de leche, las madres y los profesionales de la salud deben conocer el cambio de la regulación endocrina a la regulación autocrina del volumen de leche, y la importancia de alcanzar un volumen de leche de al menos 500 ml/día en los 14 primeros días después del nacimiento. A las madres con un volumen inicial bajo de leche a menudo les resulta difícil aumentar la producción de leche pasadas las dos primeras semanas (145).

Los prematuros tardíos (nacidos entre las semanas 34 y 37 de gestación) necesitan una atención especial en lo que respecta a la lactancia materna, ya que se puede sobrevalorar su capacidad de mamar, dando lugar a hiperbilirrubinemia, hipoglucemia y deshidratación, tanto si cohabitan con la madre como si están en la sala de neonatología (226-228). Quizá las madres de estos recién nacidos necesiten asistencia adicional para iniciar y mantener la producción de leche, ya que es posible que el bebé no pueda mamar con éxito por sí solo.

Orientación clínica:

Asistencia para la lactancia materna

- Las madres de niños pequeños, enfermos o prematuros ingresados en la sala de neonatología en algún momento deben recibir ayuda para la lactancia natural tan pronto como sea posible después del ingreso del bebé.
- La posición para la lactancia puede ser muy diferente para los bebés prematuros y enfermos, y se aprenderá durante la estancia en la sala de neonatología. El apoyo puede ser directo o indirecto, dependiendo de la cultura de la madre y de sus necesidades o peticiones específicas. Los recién nacidos pequeños y prematuros necesitan con frecuencia un apoyo adicional de la cabeza y el cuello, y una buena visibilidad del agarre y la cara del hijo por parte de la madre para evaluar la seguridad del bebé y la transferencia de leche.
- El agarre correcto puede ser difícil para los recién nacidos pequeños, enfermos y prematuros, y es necesario enseñarlo y observarlo con frecuencia hasta que la madre y el niño se sientan cómodos con el agarre.
- Las evaluaciones de la lactancia materna normalizadas y relativamente objetivas (229), como el instrumento de evaluación de las tomas de los recién nacidos (IBFAT) (230), la evaluación de la madre y del bebé (MBA) (231), el LATCH (232) o el instrumento BREAST del UNICEF (233), deberían ser sistemáticas. Se ha demostrado que las tomas no nutritivas aumentan la producción de leche y la duración de la lactancia materna después del alta (234).

Extracción de la leche

- Conseguir una producción completa de leche es especialmente difícil para las madres de recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros. Por lo tanto, se debe ofrecer a las madres una asistencia adecuada para la extracción de leche en las tres primeras horas después del parto o tan pronto como sea posible si la madre está inestable (235).
- Se debe alentar a las madres a que amamenten o se extraigan leche al menos 7 u 8 veces o más cada 24 horas, incluida al menos una vez por la noche para establecer y mantener la producción de leche. No es necesario que las extracciones se espacien regularmente, pero hay que tener cuidado de vaciar por completo las mamas en cada ocasión para evitar la estasis de la leche y la inhibición de la producción de leche.
- Como el promedio de la producción de leche extraída sin eyección es inferior al 4% de la leche disponible (236, 237), los inhibidores psicológicos del reflejo neuroendocrino de eyección de leche (miedo, dolor y vergüenza) pueden comprometer la producción de leche. La extracción a la cabecera del bebé o con estímulos positivos, como mirar, escuchar o tocar al bebé (como durante el contacto entre la piel de la madre y la del bebé), puede aumentar la producción de leche (238).
- A todas las madres se les debe enseñar a realizar la extracción manual en condiciones higiénicas. La extracción manual frecuente (más de cinco veces al día), además de la extracción mediante sacaleches eléctrico en los tres primeros días después del parto, puede aumentar significativamente la producción de leche en el día 14 mediante el vaciado más exhaustivo de las mamas, además de aumentar el contenido calórico de la leche (239, 240). Si no se dispone de un sacaleches eléctrico doble (para ambas mamas simultáneamente), se pueden utilizar sacaleches manuales.
- En el cuadro 1 se indican las cantidades de leche que se deben extraer cada día, aunque los volúmenes variarán.
- Si la madre tiene la intención de usar un sacaleches, se le debe enseñar a usarlo de manera segura y adecuada, y a limpiar bien todas sus partes.

- Durante las dos primeras semanas, al aumentar el volumen de leche, el personal de la sala de neonatología debe evaluar la técnica de la madre y solucionar cualquier problema, incluidos el dolor y el tamaño de la copa de extracción del sacaleches. Después, se realizarán nuevas evaluaciones periódicamente.
- Se debe alentar a las madres a que lleven un registro de la leche extraída para que se puedan aplicar tempranamente las correcciones necesarias si el volumen de leche disminuye. El personal de neonatología debe estar informado del volumen de leche que produce la madre y derivarla para la evaluación y atención especializada de la producción de leche si los volúmenes no alcanzan los niveles orientativos previstos.
- Para recoger y conservar la leche se puede usar cualquier recipiente de vidrio o plástico duro de grado alimentario y sin BPA, con una tapa segura y que esté limpio y seco. En los países de ingresos altos se recomiendan los recipientes estériles de almacenamiento proporcionados por el hospital para los pacientes de la unidad de cuidados intensivos neonatales que estén gravemente enfermos (242). No se debe usar una tetina como tapa. Se debe prestar especial atención a la higiene de las manos al extraer y manipular la leche humana. En bancos de leche humana de todo el mundo (242) y en otras fuentes especializadas (243, 244) se dispone de documentos sobre las prácticas óptimas para extraer, conservar y manipular la leche humana.

Apoyo para iniciar y mantener la producción de leche

- La orientación específica para iniciar y mantener la producción de leche es esencial para que las madres dispongan de leche adecuada para el crecimiento y desarrollo del bebé. Para las madres de recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros que dependen de la extracción de la leche, la información congruente sobre el inicio y el mantenimiento de la producción de leche es fundamental. Se puede utilizar un paquete de información y un grupo de apoyo educativo para asegurarse de que las madres reciban y conserven la información necesaria (245). La coordinación y la colaboración entre el personal de atención de salud de la madre y del bebé garantizan que todos proporcionen información actualizada y congruente.
- Las madres que tienen dificultades para establecer o mantener la producción de leche pueden necesitar un apoyo específico e individualizado. Las intervenciones proactivas para llegar a alcanzar el volumen orientativo previsto (≥ 500 ml/día para el día 14 después del parto) son especialmente importantes en las dos primeras semanas después del nacimiento (145).
- La evaluación clínica de la transferencia de leche no es fiable en los niños prematuros (246). La doble pesada, realizada mediante un protocolo estándar, parece ser una medida válida de la ingesta cuando el bebé mama del pecho y puede utilizarse para determinar la necesidad de la suplementación (247, 248). Se puede enseñar a las madres a hacer dobles pesadas exactas.

Cuadro 1: Volumen medio de leche materna por día¹

Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Volumen (ml) de cada extracción con sacaleches (ambas mamas)	Volumen por día ² (ml)
Días 1-2	Menos de 20 ml	Menos de 120 ml
Día 3	25-45 ml	160-360 ml
Días 4 y 5	50-60 ml	400-600 ml
Días 6-9	75-90 ml	600-720 ml
Día 10 y posteriores (para mantener la producción)	90 ml o más	720 ml

¹ Cuadro creado con datos de Hurst y Meier (177) y Neville (240)

² Volúmenes previstos con la extracción mediante sacaleches combinada con la extracción manual después de la extracción con sacaleches al menos 8 veces en un día de 24 horas.

Normas mundiales de la IHAN sobre el apoyo de la lactancia natural

- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término refieren que algún miembro del personal les ofreció asistencia para la lactancia materna en el plazo de seis horas después del nacimiento.
- Al menos el 80% de las madres de bebés prematuros y enfermos señalan que se les ayudó a extraer la leche en el plazo de una o dos horas después del nacimiento.
- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término son capaces de mostrar cómo deben colocar a su hijo para amamantarlo y para que el niño puede succionar y extraer la leche.
- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término pueden describir como mínimo dos formas de facilitar la producción de leche para sus hijos.
- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término pueden describir como mínimo dos indicadores de si un bebé amamantado consume leche adecuada.

Paso 6: Suplementación

Paso 6: No dar a los recién nacidos ningún otro alimento o líquido que no sea la leche materna, salvo por indicación médica.

Fundamentos:

La leche humana es específica de la especie y todos los preparados de alimentación sustitutiva difieren mucho de ella (34). Como ya se ha señalado en la sección 1.2, la alimentación con preparaciones para lactantes prematuros se asocia a un aumento de los riesgos de intolerancia alimentaria, sepsis de inicio tardío, retinopatía del prematuro, obesidad e hipertensión arterial posteriores y, muy especialmente, enterocolitis necrotizante. Las leches artificiales carecen de los factores antimicrobianos y de los factores de crecimiento y maduración intestinal que están presentes en la leche humana. Alteran el microbioma y se asocian a un aumento de los mediadores inflamatorios (70,

249, 250). Los estómagos de los recién nacidos son muy pequeños, y el de los prematuros lo es aún más. Si se les alimenta con otros alimentos o líquidos no se alimentarán bien de la leche materna, lo que crea un ciclo de insuficiencia de leche materna y de suplementación que lleva al fracaso de la lactancia natural. En el documento de la OMS Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna se describen las pocas situaciones y afecciones en las que puede ser necesario administrar suplementos o en las que la lactancia materna está contraindicada (251). La Academy of Breastfeeding Medicine ha publicado un protocolo para el manejo de situaciones en las que puede ser necesaria la administración de suplementos a recién nacidos a término (252).

Orientación clínica:

Alimentación exclusiva con leche humana

- Las grandes cualidades de la leche humana son tales que todos los bebés deberían recibir leche humana, incluidos los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros hospitalizados. Los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros pueden requerir alimentación por sonda o suplementación mediante otro método con el fin de que consuman suficientes nutrientes para que el crecimiento y el desarrollo sean adecuados. En esos casos, el protocolo de la sala de neonatología o las órdenes del médico determinarán las cantidades y el momento de la alimentación para lograr una ingesta adecuada.
- Se ha demostrado que las estimaciones clínicas de la transferencia de leche al alimentarse al pecho no son fiables (246), por lo que la determinación del peso antes y después de la toma suele ser útil cuando los recién nacidos hacen la transición de la alimentación por sonda a la alimentación al pecho (253).
- El calostro se puede utilizar para el cuidado bucal, y las tomas tróficas tempranas son beneficiosas antes de que el recién nacido pueda mamar directamente (182, 254-257).
- Las madres que no tienen suficiente leche para satisfacer las necesidades actuales y futuras de su hijo deben recibir instrucciones específicas sobre cómo aumentar su producción de leche.
- Se debe prestar especial atención al volumen de leche durante las dos primeras semanas después del nacimiento, ya que tras ese período puede resultar difícil aumentar el volumen de leche, debido a la estasis de la leche y a la involución glandular mamaria. Si se observa con suficiente antelación una falta de aumento de la producción hasta alcanzar el volumen completo en las dos primeras semanas, o una ligera disminución de la producción de leche, tal vez sea posible aumentar la frecuencia y la exhaustividad de la extracción de leche, así como abordar el estrés y el agotamiento maternos, que pueden contribuir a que disminuya la producción de leche.

Posibles indicaciones para la suplementación en recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros

- Los bebés para los que la lactancia materna está contraindicada, ya sea por razones relacionadas con la madre o con el recién nacido, necesitarán suplementos. La suplementación también será necesaria en los recién nacidos cuyas madres hayan decidido no amamantarlos. Si la madre no puede proporcionar al bebé el volumen o la nutrición suficientes mediante la lactancia materna o la alimentación con leche extraída, será necesaria la suplementación durante cierto tiempo.
- Entre las indicaciones maternas para administrar suplementos a los lactantes se encuentran las siguientes:
 - Retraso en la activación de la secreción (días 3-5 o más tarde) con una ingesta inadecuada del bebé.
 - Insuficiencia glandular primaria, que se evidencia por la forma anormal de las mamas, el crecimiento mamario insuficiente durante el embarazo o la ausencia de indicios de activación de la secreción.
 - Patología mamaria o cirugía mamaria previa que se traduzca en una producción de leche insuficiente.
 - Medicamentos maternos contraindicados.

Entre las indicaciones del neonato para recibir suplementos se encuentran las siguientes:

- Hipoglucemia asintomática documentada por el laboratorio que no responde a la lactancia natural.
- Signos y síntomas de una ingesta inadecuada de leche al mamar del pecho:
 - Datos clínicos o analíticos indicativos de deshidratación (aumento del sodio sérico, alimentación deficiente, letargo, escasa turgencia de la piel).
 - Pérdida excesiva de peso para la edad gestacional y el peso al nacer. En el caso de los prematuros tardíos y los recién nacidos a término, una pérdida de peso superior al 8-10% desde el nacimiento debería conllevar una evaluación adicional.
 - Estancamiento o retroceso del ritmo normal de ganancia ponderal en las tablas de crecimiento específicas de la edad gestacional.
 - Retraso de las deposiciones, con heces meconiales todavía presentes en el día 5.
 - Ictericia persistente por falta de ingesta, con pérdida de peso continua, heces escasas y cristales de ácido úrico en la orina.
- La mayoría de los bebés con muy bajo peso al nacer y los que nacen con menos de 32 semanas necesitarán suplementos, al menos durante un período limitado (251).



©WHO/Gato Borrero

Uso de leche humana de donantes

- Si la leche de la madre no es suficiente para satisfacer las necesidades del niño o no está disponible por cualquier otro motivo, la primera opción para la suplementación, especialmente en el caso de los recién nacidos enfermos o prematuros, debe ser la leche materna de un banco de leche humana cualificado (2). La leche humana de donantes debe usarse como parche temporal hasta que la propia leche de la madre esté disponible, y no debe suplantarla. Las salas de neonatología pueden establecer un acuerdo con un banco de leche existente o considerar la posibilidad de crear un banco de leche humana con el fin de recoger y procesar leche para satisfacer las necesidades de aquellos pacientes para los que la leche de la madre es insuficiente.
- En los países de recursos altos es común que se añada un fortificador con múltiples nutrientes a la leche de la madre y a la leche humana de donantes para tratar de compensar las tasas de crecimiento del prematuro en el útero. En la revisión sistemática Cochrane del 2016 (258) se llegó a la conclusión de que los escasos datos disponibles no aportaban una evidencia sólida de que la alimentación de los prematuros con leche materna

fortificada con múltiples nutrientes, en comparación con la leche materna no fortificada, produzca resultados importantes, excepto que da lugar a un ligero aumento de las tasas de crecimiento intrahospitalario. La forma más eficaz de mejorar el crecimiento de los recién nacidos pequeños y prematuros es utilizar la leche de la madre y aumentar los volúmenes de alimentación hasta los niveles de tolerancia.

Apoyo a las madres que no amamantan

- Las madres de pacientes de las salas de neonatología que no pueden amamantar (por ejemplo, debido a una mastectomía o una reducción mamaria) o que han decidido no hacerlo también deben ser informadas plenamente de las opciones de alimentación (incluida la leche humana de donante, si se dispone de ella) y de los riesgos de las opciones de alimentación alternativas. Dado que incluso la alimentación parcial con leche humana, especialmente durante las primeras semanas de vida, es importante para los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, algunas madres pueden optar por proporcionar calostro o leche propia durante cierto tiempo si reciben la información adecuada.
- La madre que vaya a utilizar cualquier sucedáneo de la leche materna para su hijo debe recibir instrucciones por escrito y orientación sobre cómo preparar, conservar y utilizar estos sucedáneos de forma segura, antes del alta de la sala de neonatología.



Normas mundiales de la IHAN sobre la suplementación

- Al menos el 80% de los recién nacidos (prematuros y a término) reciben solo leche materna (ya sea de su propia madre o de un banco de leche humana) durante toda su estancia en el establecimiento.
- Al menos el 80% de las madres que han decidido no amamantar refieren que el personal ha comentado con ellas las diversas opciones de alimentación y les ha ayudado a decidir lo que era adecuado en sus situaciones.
- Al menos el 80% de las madres que han decidido no amamantar señalan que el personal ha hablado con ellas sobre la preparación, la utilización y la conservación seguras de los sustitutos de la leche materna.
- Al menos el 80% de los recién nacidos amamantados que recibieron alimentación suplementaria cuentan en su historia clínica con una indicación médica documentada de suplementación.
- Al menos el 80% de los prematuros y otros recién nacidos vulnerables que no pueden alimentarse con la leche de su madre se alimentan con leche humana de donantes.
- Al menos el 80% de las madres cuyos bebés reciben cuidados especiales refieren que en el plazo de una o dos horas después del nacimiento de sus hijos se les ha ofrecido ayuda para iniciar la segunda etapa de la lactogénesis (inicio de la secreción abundante de leche) y para mantener la producción de leche.

Paso 7: Alojamiento conjunto de la madre y el bebé

Paso 7: Permitir que la madre y el recién nacido permanezcan juntos y se alojen en la misma habitación las 24 horas del día.

Fundamentos:

El alojamiento conjunto de la madre y el bebé permite que las madres reconozcan los signos de hambre de sus hijos (259) y los conforten de día y de noche. El alojamiento conjunto de la madre y el hijo promueve la lactancia materna en los prematuros (221, 260-262), así como el apego y el empoderamiento de los padres (259). En los países de ingresos altos, se ha demostrado que la rehabilitación de las salas de neonatología con habitaciones familiares individuales mejora las tasas de lactancia materna en el momento del alta y en los tres meses posteriores al alta, además de reducir el estrés (221, 260, 261, 263). El alojamiento conjunto de la madre y el bebé puede ayudar a que la madre aumente progresivamente la atención que le presta a su hijo en todos los aspectos.

Sin embargo, no todas las instalaciones cuentan con el espacio o los recursos adecuados para colocar la cama de la madre junto a la zona de atención de cada bebé o para proporcionar a las madres una habitación adyacente y separada con las características adecuadas para estancias prolongadas. No obstante, se puede invitar a las madres y a otros miembros de la familia a que visiten al bebé con más frecuencia, durante períodos más prolongados, y se les puede acoger como compañeros en el cuidado del niño.

Orientación clínica:

- El alojamiento conjunto de la madre y el bebé puede ser particularmente difícil en el caso de los recién nacidos pequeños, enfermos o muy prematuros, sobre todo si sus madres han sido dadas de alta o si los bebés necesitan tratamiento médico especializado e intensivo. Sin embargo, es importante encontrar los medios para que las madres estén lo más cerca posible de los recién nacidos enfermos.
- Si la sala de neonatología es un espacio abierto, se pueden hacer divisiones usando cortinas si el espacio lo permite. Si no hay espacio para una cama para que la madre permanezca al lado de su hijo, se debe considerar la posibilidad de utilizar una habitación en otra zona del hospital (concepto de residencia hospitalaria de la madre) o una habitación en otro establecimiento cercano situado a poca distancia.
- Aunque algunos procedimientos médicos requieren la separación de la madre y el bebé, muchos recién nacidos, incluidos los que reciben fototerapia, los asintomáticos en observación y los que están en tratamiento por un síndrome de abstinencia neonatal, pueden permanecer en la habitación de la madre (264, 265). Se puede coordinar la atención de la madre y el hijo para prestarla a la cabecera del bebé.
- Las políticas de visitas deben alentar a los padres u otras personas de apoyo a que estén presentes y cuiden del recién nacido tanto como les resulte cómodo. Los padres deben estar presentes en las rondas sobre su hijo e intervenir en la conversación y las decisiones. Los padres también pueden estar presentes durante el cambio de turno, pero se les debe indicar que quizá el personal no esté fácilmente disponible para ellos en ese momento.
- Cuando la separación de la madre y el bebé es inevitable, la atención abarca la coordinación de las tomas con la madre y el desplazamiento de la madre hacia donde se encuentra su hijo para evitar que el bebé sea alimentado mediante sonda o biberón justo antes de que la madre llegue para amamantarlo.

Método de la madre canguro

- El método de la madre canguro es el método preferido de atención de los prematuros y los recién nacidos con bajo peso al nacer, en el que los niños son atendidos, generalmente por la madre, mediante el contacto directo piel con piel. Con frecuencia, el método de la madre canguro es una alternativa eficaz a las unidades de cuidados neonatales separadas y satisface las necesidades del bebé en cuanto a calor, lactancia materna, protección contra infecciones, estimulación, seguridad y amor.
- El método de la madre canguro hace hincapié en el contacto piel con piel entre la madre y el bebé, la lactancia natural exclusiva y el alta temprana con seguimiento. El método de la madre canguro implica el contacto ininterrumpido entre madre e hijo y la lactancia materna con el bebé en posición vertical, generalmente entre los pechos de la madre, sin que la ropa los separe. Se coloca al bebé con los brazos y las piernas flexionadas y la cabeza girada hacia un lado, con la madre, u otro cuidador, en una posición semirreclinada y apoyada. El método de la madre canguro se practica normalmente de forma continua las 24 horas del día en el caso de los recién nacidos estables y con bajo peso al nacer, tanto en la sala de neonatología como después del alta temprana. Sin embargo, en algunos entornos el método se ha aplicado en forma de sesiones intermitentes de contacto piel con piel para estabilizar a los recién nacidos con bajo peso al nacer, muy bajo peso al nacer o peso extremadamente bajo al nacer (209, 266, 267).

Normas mundiales de la IHAN sobre el alojamiento conjunto de la madre y el bebé

- Al menos el 80% de las madres de recién nacidos a término refieren que sus hijos han permanecido con ellas desde el nacimiento, sin que la separación durara más de una hora.
- Las observaciones en las salas de puerperio y en las zonas de observación de bebés sanos confirman que al menos el 80% de las madres y los bebés están juntos o que existen motivos médicos para que estén separados.
- Al menos el 80% de las madres de recién nacidos prematuros confirman que se les ha animado a permanecer junto a sus hijos, tanto de día como de noche.

Paso 8: Lactancia a demanda

Paso 8: Apoyar a las madres para que reconozcan los signos de hambre del recién nacido y actúen en consecuencia.

Fundamentos:

Debido a la inmadurez neurológica o al grado de enfermedad, quizá no sea posible inicialmente adoptar un enfoque de alimentación dirigido por el lactante con todos los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros de la sala de neonatología. Sin embargo, a medida que el recién nacido madura o se cura, se puede utilizar la lactancia natural a semidemanda, en la que la lactancia materna se inicia en respuesta a los signos del bebé, pero termina cuando este deja de succionar. Se puede utilizar la determinación doble del peso antes y después de la toma para evaluar la transferencia de leche, y se puede recurrir a la suplementación mediante otro método para cualquier necesidad restante. Una estrategia de alimentación oral basada en los signos del bebé puede hacer que la alimentación completa por vía oral sea más temprana (246, 268, 269). La lactancia materna no nutritiva durante la alimentación por sonda también puede utilizarse para iniciar las tomas al pecho antes de que el lactante haya desarrollado un patrón de succión, deglución y respiración competente.

Orientación clínica:

- Las normas mundiales mencionadas no se aplican a los prematuros, pues es posible que no den ninguna señal de hambre en las primeras semanas de vida, dependiendo de la edad gestacional. Sin embargo, a medida que el recién nacido madura y comienza a mostrar signos de hambre, se puede enseñar a las madres a reconocer estos signos. Llorar es un signo muy tardío de hambre.
- Se debe alentar a la madre y a las personas de apoyo designadas a que estén presentes durante el mayor número posible de tomas cada día, y se les debe enseñar a observar y responder a los signos de hambre del bebé, a sus comportamientos y a las respuestas posteriores a las intervenciones, independientemente del método de alimentación.
- Antes de que el lactante muestre signos de hambre, será necesario manejar cuidadosamente el momento y el volumen de las tomas. Dependiendo del tamaño, la edad gestacional y el estado del recién nacido, las tomas pueden programarse cada una, dos, tres o cuatro horas, o de forma continua mediante alimentación por sonda gástrica, con avances según el protocolo de la sala de neonatología o las órdenes del médico.
- La alimentación con leche humana debe iniciarse tan pronto como se considere que el recién nacido está estable (constantes vitales adecuadas, incluida la presión arterial, cambios poco frecuentes en el apoyo respiratorio y ausencia de contraindicaciones para la alimentación, como la asfisia perinatal grave o las malformaciones intestinales). En la mayoría de los casos, se puede iniciar la alimentación enteral trófica en las primeras horas de vida.
- Los medicamentos y otros tratamientos deben programarse de manera que causen que interfieran lo mínimo posible con la alimentación del bebé.
- Cuando la madre tiene una producción de leche excelente y una salida inmediata de la leche, el bebé puede verse abrumado por el flujo de leche durante los primeros amamantamientos. Para superar esto, los bebés pueden comenzar con una lactancia materna no nutritiva (la madre se extrae la leche como de costumbre antes de poner al pecho al bebé), pasando luego a la extracción parcial antes de la toma y disminuyendo gradualmente el período de extracción de la leche.
- Aunque existen algunas escalas para evaluar si el bebé está preparado para la alimentación oral, actualmente no hay datos probatorios en los que fundamentar la práctica clínica en el caso de los prematuros (270). Hasta que en las investigaciones se evidencie un sistema objetivo válido, el inicio de la alimentación oral debe depender de la estabilidad del lactante al ser manipulado, del manejo normal de las secreciones orales y de algunos indicios de succión de un dedo limpio o de un pecho vaciado, pero no del peso ni de la edad gestacional.

Normas mundiales de la IHAN sobre la lactancia a demanda

- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término pueden describir como mínimo dos signos de hambre.
- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos a término refieren que se les ha aconsejado que alimenten a sus bebés con la frecuencia y durante el tiempo que el niño quiera.

Paso 9: Biberones, tetinas y chupetes

Paso 9: Asesorar a las madres sobre el uso y los riesgos de los biberones, las tetinas y los chupetes.

Fundamentos:

Algunas investigaciones han confirmado que los prematuros son capaces de agarrarse al pecho, succionar y tragar, así como hacer una toma completa a edades gestacionales inferiores a lo que se creía anteriormente (211, 212, 271). Muchos recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros no pueden alimentarse completamente al pecho, por lo que quizá se necesiten métodos alternativos para proporcionarles leche. En algunos estudios pequeños se ha demostrado que el uso de biberones repercute negativamente en el éxito de la lactancia materna en el caso de los prematuros (272-275). En los recién nacidos prematuros, la alimentación con biberón se asocia a una saturación de oxígeno menor, a temperaturas más bajas y a un aumento de los episodios de desaturación en comparación con la lactancia materna o la alimentación con taza (276-280). No se recomienda usar biberones y tetinas, ya que son difíciles de limpiar adecuadamente y aumentan el riesgo de infección (2, 7).

La revisión bibliográfica de la OMS del 2017 y los Diez Pasos Revisados (7) determinaron que el uso del chupete no parecía repercutir en la prevalencia o la duración de la lactancia materna exclusiva o parcial en los recién nacidos a término. La succión no nutritiva se recomienda en la sala de neonatología y puede hacerse con un dedo limpio o un chupete para permitir la succión no nutritiva cuando la madre no está disponible para estar en contacto directo,

piel con piel, con su hijo o para amamantarlo. La succión no nutritiva tiene efectos analgésicos y de alivio del estrés tanto en los prematuros como en los recién nacidos a término (281). Cuando se usan chupetes, es necesario mantenerlos en condiciones higiénicas para evitar infecciones en el bebé.

Orientación clínica:

Consideraciones generales

- Antes de iniciar la lactancia materna no es necesario evaluar la alimentación del bebé con un biberón o con cualquier otro método alternativo de alimentación. La lactancia materna debe iniciarse antes de cualquier método alternativo de alimentación por vía oral.
- Es esencial prestar mucha atención a la higiene de las manos y a la limpieza adecuada de todos los utensilios para la alimentación y las piezas del sacaleches.
- Se debe alentar a los padres a que conforten a sus hijos durante los procedimientos. Para controlar el dolor y calmar al bebé es preferible la succión no nutritiva en el pecho o el contacto directo piel con piel.
- La succión no nutritiva al pecho utilizada antes de los métodos alternativos de alimentación por vía oral puede servir para familiarizar al lactante con el pecho incluso antes de que alcance la competencia oral.

Vehículos para la alimentación con la leche de la madre o con suplementos

- No existe consenso sobre el mejor método o dispositivo para la transición de un bebé prematuro de la alimentación por sonda al pecho. En algunos casos, los bebés pueden pasar directamente de la alimentación por sonda al pecho, a veces con una fase de transición en la que la madre extrae con cuidado la leche de la mama y la introduce directamente en la boca del bebé. En otros casos, será adecuado un método intermedio de alimentación oral.
- En el cuadro 2 se presentan diversos métodos de alimentación suplementaria y se señalan sus beneficios, sus inconvenientes y los grupos donde su uso es más apropiado.

Cuadro 2: Métodos de alimentación suplementaria

Método	Beneficios	Inconvenientes	Uso óptimo
Taza	Fácil de enseñar, de utilizar y limpiar; disponible en todo el mundo; barata a menos que se elija una marca comercial; resultados de la lactancia materna ligeramente mejores en comparación con los biberones (282)	Derramamiento, alimentación más lenta, menor ingesta, patrones oromotores diferentes a los del amamantamiento (282)	Suplementación para los prematuros, los prematuros tardíos y los recién nacidos a término; países de ingresos bajos y medianos, uso a corto o largo plazo
<i>Paladai</i> (cuenco pequeño con pico)	Fácil de enseñar, de utilizar y limpiar; amplia disponibilidad en ciertos países; gasto bajo o moderado	Derramamiento, alimentación más lenta, patrones oromotores diferentes, riesgo de aspiración si se vierte leche en la boca del bebé	Suplementación para los prematuros, los prematuros tardíos y los recién nacidos a término; países de ingresos bajos y medianos, uso a corto o largo plazo
Sonda de alimentación (nasogástrica o buco-gástrica)	Eficiente, se puede medir la ingesta	Cara, requiere reemplazos frecuentes; no hay succión ni movimiento de la boca; la colocación correcta requiere más capacitación; los bebés pueden forcejear con la sonda o quitársela cuando maduran	Recién nacidos muy prematuros sin coordinación entre la succión, la deglución y la respiración; uso a largo plazo
Alimentación con ayuda del dedo	Puede utilizarse para recompensar la succión y la deglución apropiadas, puede mejorar las tasas de lactancia en el momento del alta	Requiere un aprendizaje complejo, patrones oromotores lentos y diferentes; se debe reemplazar la sonda de alimentación y la jeringa en cada alimentación; aumento de los desechos médicos	Recién nacidos con problemas neurológicos y prematuros; uso a corto plazo
Cuchara	Barata, fácilmente disponible; se puede desechar o limpiar fácilmente; puede utilizarse para recoger el calostro durante la extracción manual	Derramamiento, patrones oromotores diferentes a los del amamantamiento	Recién nacidos a término o prematuros tardíos con buena coordinación de la succión y la deglución; uso a corto plazo
Gotero o jeringa	Se pueden usar solos o como suplemento en la mama, en la esquina de la boca; se puede usar para recoger calostro	Más caros que una taza o una cuchara; difíciles de limpiar; aumento de los desechos médicos; patrones oromotores diferentes a los del amamantamiento	Recién nacidos a término o prematuros tardíos con buena coordinación de la succión y la deglución; uso a corto plazo
Sistema de alimentación suplementaria	Fomenta el agarre y la succión normal; permite la alimentación dirigida por el bebé, así como la medición de la ingesta	Cara, difícil de limpiar, incómodo de usar, aprendizaje moderadamente complejo para los padres	Recién nacidos a término o prematuros tardíos con buena coordinación de la succión y la deglución; uso a largo plazo para la lactancia adoptiva o la suplementación
Biberón y tetina	Las tetinas eficientes y de flujo lento reflejan la lactancia materna mejor que las de flujo rápido	Caros, difíciles de limpiar; permiten la sobrealimentación; riesgo de aspiración si la coordinación entre succión, deglución y respiración es inmadura; patrones oromotores diferentes	Cualquier recién nacido con cierta coordinación entre la deglución y la respiración; uso a largo plazo

- Cuando se alimenta al bebé con una taza, un paladai (cuenco pequeño con pico) o una cuchara, hay que envolverlo firmemente (para que sus manos no interfieran), colocarle un paño absorbente bajo la barbilla y mantenerlo en una posición semierguida. La taza debe inclinarse de manera que la leche toque los labios del bebé, con la taza apoyada suavemente en el labio inferior del niño. El bebé puede oler la leche y la tomará a sorbos o a lengüetazos. Se debe mantener la taza en su lugar mientras el niño traga o descansa, permitiéndole que marque su propio ritmo de ingestión. No se debe verter leche en la boca del niño, pues se corre el riesgo de aspiración. La madre debe recibir instrucciones verbales y escritas, observar al personal de la sala de neonatología alimentando a su hijo con la taza y practicar la alimentación con la taza bajo la supervisión directa del personal al menos 2 o 3 veces antes de alimentar a su hijo con la taza por sí misma.
- Si se requieren sistemas especiales de biberón y tetina para el alta (por ejemplo, los bebés con labio leporino y paladar hendido que no han alcanzado la lactancia materna completa), se debe instruir a las madres sobre su uso adecuado, su limpieza y la transición hacia la alimentación al pecho, así como sobre el mantenimiento de la producción de leche.

Norma mundial de la IHAN sobre biberones, tetinas y chupetes

- Al menos el 80% de las madres que amamantan a recién nacidos prematuros o a término refieren que les han enseñado los riesgos de utilizar biberones, tetinas y chupetes.

Paso 10: Atención en el momento del alta hospitalaria

Paso 10: Coordinar el alta hospitalaria de forma que los padres y sus recién nacidos sigan teniendo acceso a la asistencia y a los servicios de apoyo cuando los necesiten.

Fundamentos:

Recibir apoyo puntual después del alta es un factor clave para pasar de la lactancia materna parcial con métodos alternativos adicionales a la lactancia materna completa y exclusiva, así como para mantener la

lactancia materna exclusiva si se logra en el entorno hospitalario. El personal de las salas de neonatología debe conocer a las madres y derivarlas a diversos recursos que existen en la comunidad. La atención de seguimiento temprana y frecuente, ya sea en el centro de salud o en la comunidad por parte de un trabajador de salud comunitario, es especialmente importante para los recién nacidos pequeños o prematuros, y para cualquier recién nacido que aún se esté recuperando de una enfermedad y que haya necesitado una estancia en la sala de neonatología. El período más vulnerable para la progresión y el mantenimiento de la lactancia materna parece ser el primer mes después del alta (283). El éxito de la transición a la lactancia materna directa completa depende de la medida en que la madre haya establecido una producción de leche adecuada y de cuánto haya amamantado a su hijo en la sala de neonatología antes de recibir el alta (284). El éxito de la transición a la lactancia materna exclusiva dependerá del grado de madurez de la alimentación, de las complicaciones médicas y de las necesidades nutricionales para un crecimiento adecuado.

La continuidad de la atención debe ser una prioridad, con comunicación tanto escrita como verbal del neonatólogo o del profesional de la sala de neonatología con el proveedor de atención primaria ambulatoria. La atención de seguimiento constante es especialmente importante en el caso de los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros, dado que la ausencia de un plan de seguimiento claro podría suponer importantes riesgos para su salud.

Orientación clínica:

- Los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros tienen una necesidad particularmente elevada de atención de seguimiento, en particular de apoyo a la alimentación. En algunos niños la transición hacia la lactancia materna exclusiva puede llevar semanas o meses, por lo que se debe derivar a las madres y a los bebés a consultorios o personas con conocimientos especializados sobre el apoyo de la lactancia natural. Es posible que los consultorios de seguimiento especializados (285) tengan experiencia en la lactancia de los bebés dados de alta de las salas de neonatología.
- Por otra parte, algunos establecimientos, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, pueden exigir la lactancia materna directa completa como criterio para el alta, o capacitar a trabajadores de salud comunitarios para que apoyen a las díadas madre-lactante que están en transición hacia la lactancia materna exclusiva.
- El cuidado mediante el método de la madre canguro puede continuar en el entorno familiar ambulatorio o incluso comenzar en el entorno comunitario (185, 286).
- El sistema de atención de salud debe hacer partícipes a los asociados comunitarios para que apoyen el Marco para el cuidado cariñoso y sensible: buena

salud, nutrición adecuada, atención receptiva, protección y seguridad, y oportunidades para el aprendizaje temprano (204).

- Antes de dar el alta a los bebés, se debe evaluar de nuevo a las madres en lo que respecta a sus objetivos e intenciones de amamantar a sus hijos. Si las madres han decidido dejar de extraerse la leche, se les debe señalar lo importante que es para el bebé mantener la alimentación con leche materna e indicarles cómo reducir gradualmente la extracción de leche para prevenir la congestión mamaria, el dolor y la mastitis.
- Se debe asesorar a las madres que hayan optado por proporcionar leche o amamantar en la sala de neonatología acerca de la importancia de continuar con la alimentación exclusiva con leche humana (con o sin fortificadores, según se haya indicado) durante aproximadamente 6 meses de edad corregida (edad a término más edad posnatal).
- Un plan detallado de alimentación tras el alta puede formar parte de un informe de alta completo o de un documento independiente. El plan de alimentación tras el alta debe incluir las siguientes cuestiones:
 - cuándo, qué y cómo dar los alimentos suplementarios, si se han indicado;
 - cómo fortificar los alimentos, si se ha indicado;
 - cómo utilizar técnicas o dispositivos especiales si es necesario (por ejemplo, biberón, tetina, sistema de lactancia suplementaria) y cómo ajustar la extracción de la leche a medida que mejora la lactancia materna;
 - cómo transportar y conservar de forma segura la leche extraída en casa o en la comunidad.

- Las asesoras de pares adecuadamente capacitadas o los grupos de apoyo pueden proporcionar apoyo de madre a madre. Se ha demostrado que el recurso a las asesoras de pares aumenta la duración de la lactancia natural de las madres de bebés que han estado ingresados en salas de neonatología (287-289). El apoyo entre madres también puede ser supervisado por profesionales de la lactancia y está disponible para las madres de bebés que están o han estado hospitalizados en salas de neonatología (42, 245, 290).

Normas mundiales de la IHAN sobre la asistencia en el momento del alta hospitalaria

- Al menos el 80% de las madres de prematuros o recién nacidos a término refieren que un miembro del personal les ha informado sobre dónde pueden tener acceso al apoyo de la lactancia natural en su comunidad.
- El centro puede demostrar que se coordina con los servicios de la comunidad que prestan apoyo a la lactancia natural y a la alimentación del lactante, incluidos el manejo clínico y el apoyo de madre a madre.





©WHO/Gato Borrero

3. Conclusiones

La lactancia materna y la leche humana son las piedras angulares de la supervivencia infantil, la nutrición y la salud materna. A través de la IHAN, la Declaración de Innocenti, el Código, la Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño y otros documentos de orientación basados en la evidencia, la OMS y el UNICEF han apoyado este principio básico durante más de treinta años.

Varios países han ampliado la IHAN a otros entornos que se ocupan de las madres que amamantan y de los recién nacidos, como los centros de salud comunitarios y las salas de neonatología (29, 32, 34, 291). La coordinación entre las intervenciones de apoyo de la lactancia natural—como la educación de los profesionales de la salud, el apoyo en el lugar de trabajo, los consultorios comunitarios y las redes de apoyo entre pares—puede hacer más eficaces todos los esfuerzos (1, 145, 292). Los cambios basados en la evidencia para el apoyo de la lactancia natural son posibles cuando se cuenta con: el liderazgo de funcionarios públicos y campeones del sector privado comprometidos, una cultura de apoyo entre muchas instituciones diferentes, y mediciones y vías que permitan a los equipos forjar el cambio.

Aunque tradicionalmente la IHAN se ha centrado sobre todo en la díada madre-neonato sanos, no se puede olvidar a los bebés prematuros y enfermos. La información que contiene este documento se ha diseñado para velar por que todos los recién nacidos pequeños, enfermos o prematuros y todas las madres de alto riesgo, en todas las salas de neonatología y en todos los países, reciban la atención que necesitan para sobrevivir y desarrollarse.

Los recién nacidos pequeños, enfermos y prematuros corren mayor riesgo de retraso en el crecimiento temprano, enfermedades infecciosas, retraso del desarrollo y muerte durante la primera infancia y la niñez. La leche humana y la lactancia materna son sumamente importantes para reducir la morbilidad y la mortalidad de estos recién nacidos frágiles y para apoyar el mejor crecimiento, desarrollo y estado de salud posible. De hecho, el acceso a la leche humana a menudo salva las vidas de muchos recién nacidos frágiles. La aplicación sistemática de los Diez Pasos hacia una feliz lactancia natural para proteger, promover y apoyar la lactancia materna en este grupo vulnerable debería convertirse en la atención materna y neonatal de referencia en todo el mundo.

Referencias

1. Guía para la aplicación: Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural en los centros que prestan servicios de maternidad y neonatología: Revisión de la Iniciativa "Hospital Amigo del Niño". Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326162/9789243513805-spa.pdf>); última consulta: 15 de agosto del 2019).
2. Organización Mundial de la Salud. Guidelines on Optimal feeding of low birth-weight infants in low-and middle-income countries. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011.
3. Benoit B, Semenic S. Barriers and facilitators to implementing the Baby-Friendly hospital initiative in neonatal intensive care units. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2014;43(5):614-24. doi: 10.1111/1552-6909.12479.
4. Taylor C, Gribble K, Sheehan A, Schmied V, Dykes F. Staff perceptions and experiences of implementing the Baby Friendly Initiative in neonatal intensive care units in Australia. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2011;40(1):25-34. doi: 10.1111/j.1552-6909.2010.01204.x.
5. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Wellstart International. The Baby-friendly Hospital Initiative: monitoring and reassessment: tools to sustain progress. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1991 (OMS/NHD/99.2; <http://apps.who.int/iris/handle/10665/65380>); última consulta: 15 de agosto del 2019).
6. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural: la función especial de los servicios de maternidad. Declaración conjunta OMS/UNICEF. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1989 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41246/9243561308_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y); última consulta: 15 de agosto del 2019).
7. Organización Mundial de la Salud. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259386/9789241550086-eng.pdf;jsessionid=5B1D44BCCECFCE593CAB5144ED87D2D6?sequence=1>); última consulta: 15 de agosto del 2019).
8. Perez-Escamilla R, Martinez JL, Segura-Perez S. Impact of the Baby-friendly Hospital Initiative on breastfeeding and child health outcomes: a systematic review. *Matern Child Nutr*. 2016;12(3):402-17. doi: 10.1111/mcn.12294.
9. Munn AC, Newman SD, Mueller M, Phillips SM, Taylor SN. The Impact in the United States of the BabyFriendly Hospital Initiative on Early Infant Health and Breastfeeding Outcomes. *Breastfeed Med*. 2016;11:222-30. doi: 10.1089/bfm.2015.0135.
10. Organización Mundial de la Salud. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1981 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42533/9243541609_spa.pdf); última consulta: 15 de agosto del 2019).
11. Organización Mundial de la Salud. Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Preguntas frecuentes. Actualización de 2017. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255194/WHO-NMH-NHD-17.1-spa.pdf>); última consulta: 15 de agosto del 2019).
12. Maastrup R, Bojesen SN, Kronborg H, Hallstrom I. Breastfeeding support in neonatal intensive care: a national survey. *J Hum Lact*. 2012;28(3):370-9. doi: 10.1177/0890334412440846.
13. Powers N, Bloom B, Peabody J, Clark R. Site of Care Influences Breastmilk Feedings at NICU Discharge. *J Perinatol*. 2003;23:10-3. doi: 10.1038/sj.jp.7210860.
14. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Factors associated with exclusive breastfeeding of preterm infants. Results from a prospective national cohort study. *PLoS One*. 2014;9(2):e89077. doi: 10.1371/journal.pone.0089077.
15. Fugate K, Hernandez I, Ashmeade T, Miladinovic B, Spatz DL. Improving Human Milk and Breastfeeding Practices in the NICU. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2015;44(3):426-38; quiz E14-5. doi: 10.1111/1552-6909.12563.
16. Hilditch C, Howes A, Dempster N, Keir A. What evidence-based strategies have been shown to improve breastfeeding rates in preterm infants? *Journal of paediatrics and child health*. 2019;55(8):907-14. doi: 10.1111/jpc.14551.
17. Renfrew MJ. Breastfeeding in the 21st century. *The Lancet*. 2016;387(10033):2089. doi: 10.1016/S01406736(16)30537-2.
18. Survive and Thrive Transforming Care for Every Small and Sick Newborn Report. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326495/9789241515887-eng.pdf?ua=1>); última consulta: 11 de diciembre del 2019).
19. Shin H, White-Traut R. The conceptual structure of transition to motherhood in the neonatal intensive care unit. *J Adv Nurs*. 2007;58(1):90-8. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04194.x.

20. Lasiuk GC, Comeau T, Newburn-Cook C. Unexpected: an interpretive description of parental traumas' associated with preterm birth. *BMC pregnancy and childbirth*. 2013;13 Suppl 1:S13. doi: 10.1186/1471-2393-13-s1-s13.
21. Greene MM, Rossman B, Patra K, Kratovil AL, Janes JE, Meier PP. Depression, anxiety, and perinatal-specific posttraumatic distress in mothers of very low birth weight infants in the neonatal intensive care unit. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*. 2015;36(5):362-70. doi: 10.1097/dbp.0000000000000174.
22. Kavanaugh K, Meier P, Zimmermann B, Mead L. The rewards outweigh the efforts: breastfeeding outcomes for mothers of preterm infants. *J Hum Lact*. 1997;13(1):15-21. doi: 10.1177/089033449701300111.
23. Spanier-Mingolelli SR, Meier PP, Bradford LS. “Making the difference for my baby”: A powerful breastfeeding motivator for mothers of preterm and high risk infants *Pediatr Res*. 1998;43:269. doi: doi.org/10.1203/00006450199804001-01595.
24. Rossman B, Kratovil AL, Greene MM, Engstrom JL, Meier PP. „I have faith in my milk“: the meaning of milk for mothers of very low birth weight infants hospitalized in the neonatal intensive care unit. *J Hum Lact*. 2013;29(3):359-65. doi: 10.1177/0890334413484552.
25. Alshaikh B, Kostecy L, Blachly N, Yee W. Effect of a Quality Improvement Project to Use Exclusive Mother's Own Milk on Rate of Necrotizing Enterocolitis in Preterm Infants. *Breastfeed Med*. 2015;10(7):355-61. doi: 10.1089/bfm.2015.0042.
26. Lee HC, Kurtin PS, Wight NE, Chance K, Cucinotta-Fobes T, Hanson-Timpson TA, et al. A quality improvement project to increase breast milk use in very low birth weight infants. *Pediatrics*. 2012;130(6):e1679-87. doi: 10.1542/peds.2012-0547.
27. Parker MG, Patel AL. Using quality improvement to increase human milk use for preterm infants. *Seminars in perinatology*. 2017;41(3):175-86. doi: 10.1053/j.semperi.2017.03.007.
28. Bixby C, Baker-Fox C, Deming C, Dhar V, Steele c. A Multidisciplinary Quality Improvement Approach Increases Breastmilk Availability at Discharge from the Neonatal Intensive Care unit for the Very-Low-Birth-Weight Infant. *Breastfeed Med*. 2016;11(2):75-9. doi: 10.1089/bfm.2015.0141.
29. Dall'Oglio I, Salvatori G, Bonci E, Nantini B, D'Agostino G, Dotta A. Breastfeeding promotion in neonatal intensive care unit: impact of a new program toward a BFHI for high-risk infants. *Acta Paediatr*. 2007;96(11):1626-31. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00495.x.
30. Merewood A, Philipp BL, Chawla N, Cimo S. The baby-friendly hospital initiative increases breastfeeding rates in a US neonatal intensive care unit. *J Hum Lact*. 2003;19(2):166-71. doi: 10.1177/0890334403252475.
31. Parker M, Burnham L, Cook J, Sanchez E, Philipp BL, Merewood A. 10 years after baby-friendly designation: breastfeeding rates continue to increase in a US neonatal intensive care unit. *J Hum Lact*. 2013;29(3):354-8. doi: 10.1177/0890334413489374.
32. Paes Pedras CT, Mezzacappa MA, da Costa-Pinto EA. Breastfeeding of very low-weight infants before and after implementation of the baby-friendly hospital initiative. *J Tropical Pediatrics*. 2012;58(4):324-6. doi: 10.1093/tropej/fmr075.
33. Lang S. *Breastfeeding Special Care Babies*: Bailliere Tindall; 2002.
34. Nyqvist KH, Haggkvist AP, Hansen MN, Kylberg E, Frandsen AL, Maastrup R, et al. Expansion of the babyfriendly hospital initiative ten steps to successful breastfeeding into neonatal intensive care: expert group recommendations. *J Hum Lact*. 2013;29(3):300-9. doi: 10.1177/0890334413489775.
35. Maastrup R, Haiek LN. Compliance with the „Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards“ in 36 countries. *Matern Child Nutr*. 2019;15(2):e12690. doi: 10.1111/mcn.12690.
36. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, Franca GV, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475-90. doi: 10.1016/S01406736(15)01024-7.
37. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Policy Statement: Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-e41. doi: 10.1542/peds.2011-3552.
38. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra: OMS; 2003 (https://www.who.int/nutrition/publications/gs_infant_feeding_text_spa.pdf; última consulta: 15 de agosto del 2019).
39. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D, et al. Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report/Technology Assessment No. 153. (Elaborado por el Tufts-New England Medical Center Evidence-based Practice Center, en virtud del contrato n.º 290-02-0022). Publicación n.º 07-E007 de la AHRQ. Rockville, Maryland (EUA): Agency for Healthcare Research and Quality; abril del 2007.
40. Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2007.
41. Kramer M, Chalmers B, Hodnett E, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S, et al. Promotion of breastfeeding intervention trial (PROBIT): a cluster-randomized trial in the republic of Belarus. *JAMA*. 2001;285(4):1-15. doi: 10.1001/jama.285.4.413.
42. Meier P, Engstrom J, Patel A, et al. Improving the use of human milk during and after the NICU stay. *Clin Perinatol*. 2010;37(1):217-45. doi: 10.1016/j.clp.2010.01.013.

43. Wight NE, Morton JA, Kim JH. Best Medicine: Human Milk in the NICU. Amarillo: Hale Publishing, L.P.; 2008. 303 p.
44. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*. 2016;388(10063):3027-35. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31593-8.
45. Blencowe H, Krusevec J, de Onis M, Black RE, An X, Stevens GA, et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7(7):e849-e60. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30565-5.
46. Raiten DJ, Steiber AL, Hand RK. Executive summary: evaluation of the evidence to support practice guidelines for nutritional care of preterm infants-the Pre-B Project. *Am J Clin Nutr*. 2016;103(2):599S-605S. doi: 10.3945/ajcn.115.124222.
47. Lewis ED, Richard C, Larsen BM, Field CJ. The Importance of Human Milk for Immunity in Preterm Infants. *Clin Perinatol*. 2017;44(1):23-47. doi: 10.1016/j.clp.2016.11.008.
48. Lonnerdal B. Bioactive Proteins in Human Milk-Potential Benefits for Preterm Infants. *Clin Perinatol*. 2017;44(1):179-91. doi: 10.1016/j.clp.2016.11.013.
49. Wight N, Kim J, Rhine W, Morris M, Sey R, Nisbet C. Nutritional Support of the Very Low Birth Weight (VLBW) Infant: A Quality Improvement Toolkit 2018 (<https://www.cpqcc.org/resources/nutritional-support-vlbw-infant>; última consulta: 15 de agosto del 2019).
50. Johnson TJ, Patra K, Greene MM, Hamilton M, Dabrowski E, Meier PP, et al. NICU human milk dose and health care use after NICU discharge in very low birth weight infants. *J Perinatol*. 2019;39(1):120-8. doi: 10.1038/s41372-018-0246-0.
51. Cacho NT, Parker LA, Neu J. Necrotizing Enterocolitis and Human Milk Feeding: A Systematic Review. *Clin Perinatol*. 2017;44(1):49-67. doi: 10.1016/j.clp.2016.11.009.
52. Boo NY, Goh ES. Predictors of breastfeeding in very low birthweight infants at the time of discharge from hospital. *J Trop Pediatr*. 1999;45(4):195-201. doi: 10.1093/tropej/45.4.195.
53. Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics*. 1999;103(6 Pt 1):1150-7. doi: 10.1542/peds.103.6.1150.
54. Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet*. 1990;336:1519-23. doi: 10.1016/01406736(90)93304-8.
55. Assad M, Elliott MJ, Abraham JH. Decreased cost and improved feeding tolerance in VLKBW infants fed an exclusive human milk diet. *J Perinatol*. 2016;36(3):216-20. doi: 10.1038/jp.2015.168.
56. Furman L, Taylor G, Minich N, Hack M. The effect of maternal milk on neonatal morbidity of very low-birth-weight infants. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157(1):66-7. doi: 10.1001/archpedi.157.1.66
57. Patel AL, Johnson TJ, Engstrom JL, Fogg LF, Jegier BJ, Bigger HR, et al. Impact of early human milk on sepsis and health-care costs in very low birth weight infants. *J Perinatol*. 2013;33(7):514-9. doi: 10.1038/jp.2013.2.
58. Ronnestad A, Abrahamsen TG, Medbo S, Reigstad H, Lossius K, Kaaresen PI, et al. Late-onset septicemia in a Norwegian national cohort of extremely premature infants receiving very early full human milk feeding. *Pediatrics*. 2005;115(3):e269-76. doi: 10.1542/peds.2004-1833.
59. Schanler RJ, Lau C, Hurst NM, Smith EO. Randomized Trial of Donor Human Milk Versus Preterm Formula as Substitutes for Mothers' Own Milk in the Feeding of Extremely Premature Infants. *Pediatrics*. 2005;116(2):400-6. doi: 10.1542/peds.2004-1974.
60. Cortez J, Makker K, Kraemer DF, Neu J, Sharma R, Hudak ML. Maternal milk feedings reduce sepsis, necrotizing enterocolitis and improve outcomes of premature infants. *J Perinatol*. 2018;38(1):71-4. doi: 10.1038/jp.2017.149.
61. Bharwani SK, Green BF, Pezzullo JC, Bharwani SS, Bharwani SS, Dhanireddy R. Systematic review and metaanalysis of human milk intake and retinopathy of prematurity: a significant update. *J Perinatol*. 2016;36(11):913-20. doi: 10.1038/jp.2016.98.
62. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, McKinley LT, Higgins RD, Langer JC, et al. Persistent beneficial effects of breast milk ingested in the neonatal intensive care unit on outcomes of extremely low birth weight infants at 30 months of age. *Pediatrics*. 2007;120(4):e953-9. doi: 10.1542/peds.2006-3227.
63. Isaacs EB, Fischl BR, Quinn BT, Chong WK, Gadian DG, Lucas A. Impact of breast milk on intelligence quotient, brain size, and white matter development. *Pediatr Res*. 2010;67(4):357-62. doi: 10.1203/PDR.0b013e3181d026da.
64. Blesa M, Sullivan G, Anblagan D, Telford EJ, Quigley AJ, Sparrow SA, et al. Early breast milk exposure modifies brain connectivity in preterm infants. *Neuroimage*. 2019;184:431-9. doi: 10.1016/j.neuroimage.2018.09.045.
65. Schneider J, Fischer Fumeaux CJ, Duerden EG, Guo T, Foong J, Graz MB, et al. Nutrient Intake in the First Two Weeks of Life and Brain Growth in Preterm Neonates. *Pediatrics*. 2018;141(3). doi: 10.1542/peds.2017-2169.
66. Patra K, Hamilton M, Johnson TJ, Greene M, Dabrowski E, Meier PP, et al. NICU Human Milk Dose and 20-Month Neurodevelopmental Outcome in Very Low Birth Weight Infants. *Neonatology*. 2017;112(4):330-6. doi: 10.1159/000475834.

67. Singhal A, Cole TJ, Fewtrell M, Lucas A. Breastmilk feeding and lipoprotein profile in adolescents born preterm: follow-up of a prospective randomised study. *Lancet*. 2004;363(9421):1571-8. doi: 10.1016/S01406736(04)16198-9.
68. Singhal A, Cole TJ, Lucas A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomised trials. *Lancet*. 2001;357(9254):413-9. doi: 10.1016/S0140-6736(00)04004-6.
69. Moles L, Manzano S, Fernandez L, Montilla A, Corzo N, Ares S, et al. Bacteriological, biochemical, and immunological properties of colostrum and mature milk from mothers of extremely preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;60(1):120-6. doi: 10.1097/MPG.0000000000000560.
70. Gephart SM, Newnam KM. Closing the Gap Between Recommended and Actual Human Milk Use for
71. Fragile Infants: What Will It Take to Overcome Disparities? *Clin Perinatol*. 2019;46(1):39-50. doi: 10.1016/j.clp.2018.09.003.
72. Mai V, Young CM, Ukhanova M, Wang X, Sun Y, Casella G, et al. Fecal microbiota in premature infants prior to necrotizing enterocolitis. *PLoS One*. 2011;6(6):e20647. doi: 10.1371/journal.pone.0020647.
73. Neu J, Walker WA. Necrotizing enterocolitis. *N Engl J Med*. 2011;364(3):255-64. doi: 10.1056/NEJMra1005408.
73. Jain L. We Need to Stamp Out Necrotizing Enterocolitis. *Clin Perinatol*. 2019;46(1):xv-xvi. doi: 10.1016/j.clp.2018.12.002.
74. Rogier EW, Frantz AL, Bruno ME, Wedlund L, Cohen DA, Stromberg AJ, et al. Secretory antibodies in breast milk promote long-term intestinal homeostasis by regulating the gut microbiota and host gene expression. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(8):3074-9. doi: 10.1073/pnas.1315792111.
75. Narayanan I, Prakash K, Bala S, Verma RK, Gujral VV. Partial supplementation with expressed breast-milk for prevention of infection in low-birth-weight infants. *Lancet*. 1980;2(8194):561-3. doi: 10.1016/s01406736(80)91994-7.
76. Sisk PM, Lovelady CA, Dillard RG, Gruber KJ, O'Shea TM. Early human milk feeding is associated with a lower risk of necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *J Perinatol*. 2007;27(7):428-33. doi: 10.1038/sj.jp.7211758.
77. Corpeleijn WE, de Waard M, Christmann V, van Goudoever JB, Jansen-van der Weide MC, Kooi EM, et al. Effect of Donor Milk on Severe Infections and Mortality in Very Low-Birth-Weight Infants: The Early Nutrition Study Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2016;170(7):654-61. doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.0183.
78. Chowning R, Radmacher P, Lewis S, Serke L, Pettit N, Adamkin DH. A retrospective analysis of the effect of human milk on prevention of necrotizing enterocolitis and postnatal growth. *J Perinatol*. 2016;36(3):221-4. doi: 10.1038/jp.2015.179.
79. Corpeleijn WE, Kouwenhoven SM, Paap MC, van Vliet I, Scheerder I, Muizer Y, et al. Intake of own mother's milk during the first days of life is associated with decreased morbidity and mortality in very low birth weight infants during the first 60 days of life. *Neonatology*. 2012;102(4):276-81. doi: 10.1159/000341335.
80. Abrams S, Schanler RJ, Lee ML, Rechtman DJ, and the Prolacta Study Group. Greater Mortality nad Morbidity in Extremely Preterm Infants Fed a Diet Containing Cow Milk Protein Products. *Breastfeed Med*. 2014;9(6):281-5. doi: 10.1089/bfm.2014.0024.
81. Meizen-Derr J, Poindexter B, Wrage L, Morrow AL, Stoll B, Donovan EF. Role of human milk in extremely low birth weight infants' risk of necrotizing enterocolitis or death. *J Perinatol*. 2009;29(1):57-62. doi: 10.1038/jp.2008.117.
82. Kimak KS, de Castro Antunes MM, Braga TD, Brandt KG, de Carvalho Lima M. Influence of Enteral Nutrition on Occurrences of Necrotizing Enterocolitis in Very-Low-Birth-Weight Infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;61(4):445-50. doi: 10.1097/MPG.0000000000000835.
83. Montjoux-Regis N, Cristini C, Arnaud C, Glorieux I, Vanpee M, Casper C. Improved growth of preterm infants receiving mother's own raw milk compared with pasteurized donor milk. *Acta Paediatr*. 2011;100(12):1548-54. doi: 10.1111/j.1651-2227.2011.02389.x.
84. Meier P, Patel A, Esquerra-Zwiers A. Donor Human Milk Update: Evidence, Mechanisms, and Priorities for Research and Practice. *The Journal of pediatrics*. 2017;180:15-21. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.09.027.
85. Morgan J, Bombell S, McGuire W. Early trophic feeding versus enteral fasting for very preterm or very low birth weight infants. Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2013(3):Cd000504. doi: 10.1002/14651858.CD000504.pub4.
86. Salas AA, Kabani N, Travers CP, Phillips V, Ambalavanan N, Carlo WA. Short versus Extended Duration of Trophic Feeding to Reduce Time to Achieve Full Enteral Feeding in Extremely Preterm Infants: An Observational Study. *Neonatology*. 2017;112(3):211-6. doi: 10.1159/000472247.
87. Patel AL, Meier PP, Engstrom JL. The Evidence for Use of Human Milk in Very Low-birthweight Preterm Infants. *NeoReviews*. 2007;8(11):e459-66. doi: 10.1542/neo.8-11-e459.
88. Buescher ES. Host defense mechanisms of human milk and their relations to enteric infections and necrotizing enterocolitis. *Clin Perinatol*. 1994;21(2):247-62. doi: 10.1016/S0095-5108(18)30344-0.
89. Groer MW, Walker WA. What is the role of preterm human milk supplement in the host defenses of the preterm infant? Science vs. Fiction. *Adv Pediatr*. 1996;43:335-58. doi.

90. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*. 2016;387(10017):491-504. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01044-2.
91. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015;3(4):e199-205. doi: 10.1016/S2214-109X(15)70002-1.
92. Colchero MA, Contreras-Loya D, Lopez-Gatell H, Gonzalez de Cosio T. The costs of inadequate breastfeeding of infants in Mexico. *Am J Clin Nutr*. 2015;101(3):579-86. doi: 10.3945/ajcn.114.092775.
93. Bartick MC, Schwarz EB, Green BD, Jegier BJ, Reinhold AG, Colaizy TT, et al. Suboptimal breastfeeding in the United States: Maternal and pediatric health outcomes and costs. *Matern Child Nutr*. 2017;13(1). doi: 10.1111/mcn.12366.
94. Dadhich JP, Smoth J, Iellamo A, Suleiman A. A report on carbon footprints due to milk formula: a study from selected countries of the Asia-Pacific Region. Delhi: BPNI/IBFAN Asia; 2015 (<https://www.babymilkaction.org/wp-content/uploads/2014/10/Carbon-Footprints-Due-to-Milk-Formula.pdf>; última consulta: 15 de agosto del 2019).
95. Ahrabi A, Schanler R. Human milk is the only milk for premies in the NICU! *Early Hum Dev*. 2013;89 (Suppl 2):S51-3. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2013.08.006.
96. Oficina del Director General de Sanidad de los Estados Unidos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, Oficina de Salud de la Mujer de los Estados Unidos. The Surgeon General's Call to Action to Support Breastfeeding. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Oficina del Director General de Sanidad, 2011.
97. Edmond K, Bahl R. Optimal feeding of low-birth-weight infants: Revisión técnica. Organización Mundial de la Salud, Ginebra (Suiza), 2006.
98. ESPGHAN Committee on Nutrition, Arslanoglu S, Corpeleijn W, Moro G, Braegger C, Campoy C, et al. Donor human milk for preterm infants: current evidence and research directions. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57(4):535-42. doi: 10.1097/MPG.0b013e3182a3af0a.
99. PATH. Strengthening Human Milk Banking: A Resource Toolkit for Establishing and Integrating Human Milk Bank Programs-A Global Implementation Framework. Versión 2.0. Seattle 2019 (<https://www.path.org/programs/maternal-newborn-child-health-and-nutrition/strengthening-human-milk-banking-resource-toolkit/>; última consulta: 8 de octubre del 2019).
100. DeMarchis A, Israel-Ballard K, Mansen KA, Engmann C. Establishing an integrated human milk banking approach to strengthen newborn care. *J Perinatol*. 2017;37(5):469-74. doi: 10.1038/jp.2016.198.
101. Israel-Ballard K. Strengthening Systems to Ensure All Infants Receive Human Milk: Integrating Human Milk Banking into Newborn Care and Nutrition Programming. *Breastfeed Med*. 2018;13(8):524-6. doi: 10.1089/bfm.2018.0133.
102. Israel-Ballard K, Cohen J, Mansen K, Parker M, Engmann C, Kelley M, et al. Call to action for equitable access to human milk for vulnerable infants. *Lancet Glob Health*. 2019;7(11):e1484-e6. doi: 10.1016/S2214109X(19)30402-4.
103. Brandstetter S, Mansen K, DeMarchis A, Nguyen Quyhn N, Engmann C, Israel-Ballard K. A Decision Tree for Donor Human Milk: An Example Tool to Protect, Promote, and Support Breastfeeding. *Front Pediatr*. 2018;6:324. doi: 10.3389/fped.2018.00324.
104. Bertino E, Giuliani F, Baricco M, DiNicola P, Peila C, Vassia C, et al. Benefits of donor milk in the feeding of preterm infants. *Early Hum Dev*. 2013;89:S3-S6. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2013.07.008.
105. Parker MG, Burnham L, Mao W, Philipp BL, Merewood A. Implementation of a Donor Milk Program Is Associated with Greater Consumption of Mothers' Own Milk among VLBW Infants in a US, Level 3 NICU. *J Hum Lact*. 2016;32(2):221-8. doi: 10.1177/0890334415598305.
106. Vazquez-Roman S, Bustos-Lozano G, Lopez-Maestro M, Rodriguez-Lopez J, Orbea-Gallardo C, SamaniegoFernandez M, et al. [Clinical impact of opening a human milk bank in a neonatal unit]. *An Pediatr (Barc)*. 2014;81(3):155-60. Impacto en la práctica clínica de la apertura de un banco de leche en una unidad neonatal. doi: 10.1016/j.anpedi.2013.11.011.
107. Bertino E. IX. Effect of A Human Milk Bank on Breast-feeding Rate in Very-Low-Birth-Weight Infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;61 Suppl 1:S12-3. doi: 10.1097/01.mpg.0000471457.16415.ec.
108. Arslanoglu S, Moro GE, Bellu R, Turolì D, De Nisi G, Tonetto P, et al. Presence of human milk bank is associated with elevated rate of exclusive breastfeeding in VLBW infants. *J Perinat Med*. 2013;41(2):129-31. doi: 10.1515/jpm-2012-0196.
109. Lund AM, Lofqvist C, Pivodic A, Lundgren P, Hard AL, Hellstrom A, et al. Unpasteurised maternal breast milk is positively associated with growth outcomes in extremely preterm infants. *Acta Paediatr*. 2019. doi: 10.1111/apa.15102.
110. Hoban R, Schoeny ME, Esquerra-Zwiers A, Kaenkumchorn TK, Casini G, Tobin G, et al. Impact of Donor Milk on Short- and Long-Term Growth of Very Low Birth Weight Infants. *Nutrients*. 2019;11(2). doi: 10.3390/nu11020241.

111. Lloyd ML, Malacova E, Hartmann B, Simmer K. A clinical audit of the growth of preterm infants fed predominantly pasteurised donor human milk v. those fed mother’s own milk in the neonatal intensive care unit. *Br J Nutr*. 2019;1-8. doi: 10.1017/S0007114519000357.
112. Brownell EA, Matson AP, Smith KC, Moore JE, Esposito PA, Lussier MM, et al. Dose-response Relationship Between Donor Human Milk, Mother’s Own Milk, Preterm Formula, and Neonatal Growth Outcomes. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2018;67(1):90-6. doi: 10.1097/MPG.0000000000001959.
113. Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* 2019;7:Cd002971. doi: 10.1002/14651858.CD002971. pub5.
114. Moro GE, Arslanoglu S, Bertino E, Corvaglia L, Montirosso R, Picaud JC, et al. XII. Human Milk in Feeding Premature Infants: Consensus Statement. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015;61 Suppl 1:S16-9. doi: 10.1097/01.mpg.0000471460.08792.4d.
115. Colaizy TT, Bartick MC, Jegier BJ, Green BD, Reinhold AG, Schaefer AJ, et al. Impact of Optimized Breastfeeding on the Costs of Necrotizing Enterocolitis in Extremely Low Birthweight Infants. *The Journal of pediatrics*. 2016;175:100-5 e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.03.040.
116. Villamor-Martinez E, Pierro M, Cavallaro G, Mosca F, Kramer BW, Villamor E. Donor Human Milk Protects against Bronchopulmonary Dysplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2018;10(2). doi: 10.3390/nu10020238.
117. Hair AB, Peluso AM, Keli M, Hawthorne KM, Perez J, Smith DP, et al. Beyond Necrotizing Enterocolitis Prevention: Improving Outcomes with an Exclusive Human Milk-Based Diet. *Breastfeed Med*. 2016;11(2):70-4. doi: 10.1089/bfm.2015.0134.
118. Trang S, Zupancic JAF, Unger S, Kiss A, Bando N, Wong S, et al. Cost-Effectiveness of Supplemental Donor Milk Versus Formula for Very Low Birth Weight Infants. *Pediatrics*. 2018;141(3). doi: 10.1542/peds.2017-0737.
119. Seigel JK, Tanaka DT, Goldberg RN, Smith PB, Cotten CM, Bidegain M. Economic impact of human milk on medical charges of extremely low birth weight infants. *Breastfeed Med*. 2014;9(4):233-4. doi: 10.1089/bfm.2013.0059.
120. Sullivan S, Schanler RJ, Kim J, et al. An exclusively human milk-based diet is associated with a lower rate of necrotizing enterocolitis than a diet of human milk and bovine milk-based products. *The Journal of pediatrics*. 2010;156(4):562-7. doi: 10.1016/j.jpeds.2009.10.040.
121. Herrmann K, Carroll K. An Exclusively Human Milk Diet Reduces Necrotizing Enterocolitis. *Breastfeed Med*. 2014;9(4):1-7. doi: 10.1089/bfm.2013.0121.
122. Cristofalo EA, Schanler RJ, Blanco CL, Sullivan S, Trawoeger R, Kiechl-Kohlendorfer U, et al. Randomized Trial of Exclusive Human Milk versus Preterm Formula Diets in Extremely Premature Infants. *The Journal of pediatrics*. 2013;163:1592-5. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.07.011.
123. Ghandehari H, Lee ML, Rechtman DJ, for the H2MF Study Group. An exclusive human milk-based diet in extremely premature infants reduces the probability of remaining on total parenteral nutrition: a reanalysis of the data. *BMC Research Notes*. 2012;5. doi: 10.1186/1756-0500-5-188.
124. Ganapathy V, Hay J, Kim J. Costs of Necrotizing Enterocolitis and Cost-Effectiveness of Exclusively Human Milk-Based Products in Feeding Extremely Premature Infants. *Breastfeeding Medicine*. 2012;7(1):29-37. doi: 10.1089/bfm.2017.0057.
125. Carroll K, Herrmann K. The cost of using donor human milk in the NICU to achieve exclusively human milk feeding through 32 weeks postmenstrual age. *Breastfeeding Medicine*. 2013;8(3):286-90. doi: 10.1089/bfm.2012.0068.
126. Johnson TJ, Patel AL, Bigger HR, Engstrom JL, Meier PP. Cost savings of human milk as a strategy to reduce the incidence of necrotizing enterocolitis in very low birth weight infants. *Neonatology*. 2015;107(4):271-6. doi: 10.1159/000370058.
127. O’Connor DL, Kiss A, Tomlinson C, Bando N, Bayliss A, Campbell DM, et al. Nutrient enrichment of human milk with human and bovine milk-based fortifiers for infants born weighing <1250 g: a randomized clinical trial. *Am J Clin Nutr*. 2018;108(1):108-16. doi: 10.1093/ajcn/nqy067.
128. Davanzo R, Monasta L, Ronfani L, et al. Breastfeeding at NICU Discharge: A Multicenter Italian Study. *J Hum Lact*. 2013;29(3):374-80. doi: 10.1177/0890334412451055.
129. Campbell AG, Miranda PY. Breastfeeding Trends Among Very Low Birth Weight, Low Birth Weight, and Normal Birth Weight Infants. *The Journal of pediatrics*. 2018;200:71-8. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.04.039.
130. Chiang KV, Sharma AJ, Nelson JM, Olson CK, Perrine CG. Receipt of Breast Milk by Gestational Age - United States, 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019;68(22):489-93. doi: 10.15585/mmwr.mm6822a1.
131. Furman L, Minich NM, Hack M. Breastfeeding of very low birth weight infants. *J Hum Lact*. 1998;14(1):29-34. doi: 10.1177/089033449801400112.
132. Spittle A, Treyvaud K. The role of early developmental intervention to influence neurobehavioral outcomes of children born preterm. *Seminars in perinatology*. 2016;40(8):542-8. doi: 10.1053/j.semperi.2016.09.006.
133. Hodek JM, von der Schulenburg JM, Mittendorf T. Measuring economic consequences of preterm birth - Methodological recommendations for the evaluation of personal burden on children and their caregivers. *Health Econ Rev*. 2011;1(1):6. doi: 10.1186/2191-1991-1-6.

134. McInnes RJ, Chambers J. Infants admitted to neonatal units--interventions to improve breastfeeding outcomes: a systematic review 1990-2007. *Matern Child Nutr.* 2008;4(4):235-63. doi: 10.1111/j.1740-8709.2008.00150.x.
135. Boykova M, Kenner C. Transition from hospital to home for parents of preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2012;26(1):81-7; quiz 8-9. doi: 10.1097/JPN.0b013e318243e948.
136. Callen J, Pinelli J, Atkinson S, Saigal S. Qualitative analysis of barriers to breastfeeding in very-low-birthweight infants in the hospital and postdischarge. *Adv Neonatal Care.* 2005;5(2):93-103. doi: 10.1016/j.adnc.2004.12.005.
137. Meier PP. Breastfeeding in the special care nursery. Prematures and infants with medical problems. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48(2):425-42. doi: 10.1016/s0031-3955(08)70035-x.
138. Hale TW. Medications in breastfeeding mothers of preterm infants. *Pediatr Ann.* 2003;32(5):337-47. doi: 10.3928/0090-4481-20030501-10.
139. Cregan MD, De Mello TR, Kershaw D, McDougall K, Hartmann PE. Initiation of lactation in women after preterm delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2002;81(9):870-7. doi: 10.1034/j.1600-0412.2002.810913.x.
140. Henderson JJ, Hartmann PE, Newnham JP, Simmer K. Effect of preterm birth and antenatal corticosteroid treatment on lactogenesis II in women. *Pediatrics.* 2008;121(1):e92-100. doi: 10.1542/peds.2007-1107.
141. Patel AL, Schoeny ME, Hoban R, Johnson TJ, Bigger H, Engstrom JL, et al. Mediators of racial and ethnic disparity in mother's own milk feeding in very low birth weight infants. *Pediatr Res.* 2019;85(5):662-70. doi: 10.1038/s41390-019-0290-2.
142. Scott JA, Binns CW, Aroni RA. The influence of reported paternal attitudes on the decision to breast-feed. *Journal of paediatrics and child health.* 1997;33(4):305-7. doi: 10.1111/j.1440-1754.1997.tb01605.x.
143. Arora S, McJunkin C, Wehrer J, Kuhn P. Major factors influencing breastfeeding rates: Mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics.* 2000;106(5):E67. doi: 10.1542/peds.106.5.e67.
144. Flacking R, Nyqvist KH, Ewald U, Wallin L. Long-term duration of breastfeeding in Swedish low birth weight infants. *J Hum Lact.* 2003;19(2):157-65. doi: 10.1177/0890334403252563.
145. Meier PP, Johnson TJ, Patel AL, Rossman B. Evidence-Based Methods That Promote Human Milk Feeding of Preterm Infants: An Expert Review. *Clinics in Perinatology.* 2017;44(1):1-22. doi: 10.1016/j.clp.2016.11.005.
146. Ellis DJ, Hewat RJ. Do nurses help or hinder mothers who breastfeed? *J Adv Nurs.* 1983;8(4):281-8. doi: 10.1111/j.1365-2648.1983.tb00327.x.
147. Humenick SS, Hill PD, Spiegelberg PL. Breastfeeding and health professional encouragement. *J Hum Lact.* 1998;14(4):305-10. doi: 10.1177/089033449801400414.
148. Freed GL, Clark SJ, Sorenson J, Lohr JA, Cefalo R, Curtis P. National assessment of physicians' breastfeeding knowledge, attitudes, training, and experience. *Jama.* 1995;273(6):472-6. doi: 10.1001/jama.1995.03520300046035.
149. Semenic S, Childerhose JE, Lauzière J, Groleau D. Barriers, facilitators, and recommendations related to implementing the Baby-Friendly Initiative (BFI): an integrative review. *J Hum Lact.* 2012;28(3):317-34. doi: 10.1177/0890334412445195.
150. Marco sobre servicios de salud integrados y centrados en la persona. En: 69.^a Asamblea Mundial de la Salud, Punto 16.1 del orden del día provisional. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 (https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_39-sp.pdf; última consulta: 15 de agosto del 2019).
151. Donnelly A, Snowden H, Renfrew M, Woolridge M. Commercial hospital discharge packs for breastfeeding women. Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2003. doi: 10.1002/14651858.CD002075.
152. Dusdieker LB, Dungy CI, Losch ME. Prenatal Office Practices Regarding Infant Feeding Choices. *Clin Pediatr (Phila).* 2006;45(9):841-5. doi: 10.1177/0009922806294220.
153. Rosenberg KD, Eastham CA, Kasehagen LJ, Sandoval AP. Marketing infant formula through hospitals: the impact of commercial hospital discharge packs on breastfeeding. *Am J Public Health.* 2008;98(2):290-5. doi: 10.2105/AJPH.2006.103218.
154. Wazana A. Physicians and the Pharmaceutical Industry: Is a gift ever just a gift? *JAMA.* 2000;283(3):373-80. doi: 10.1001/jama.283.3.373.
155. Organización Mundial de la Salud. Alimentación de la madre, el lactante y el niño pequeño. Eliminación de la promoción inadecuada de alimentos para lactantes y niños pequeños. En 69.^a Asamblea Mundial de la Salud, Punto 12.1 del orden del día. Ginebra: OMS; 2016 (https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R9-sp.pdf?ua=1; última consulta: 22 de agosto del 2019).
156. Merten S, Dratva J, Ackermann-Liebrich U. Do baby-friendly hospitals influence breastfeeding duration on a national level? *Pediatrics.* 2005;116(5):e702-8. doi: 10.1542/peds.2005-0537.
157. Rosenberg KD, Stull JD, Adler MR, Kasehagen LJ, Crivelli-Kovach A. Impact of hospital policies on breastfeeding outcomes. *Breastfeed Med.* 2008;3(2):110-6. doi: 10.1089/bfm.2007.0039.
158. Perrine CG, Galuska DA, Dohack JL, Shealy KR, Murphy PE, Mlis, et al. Vital Signs: Improvements in Maternity Care Policies and Practices That Support Breastfeeding - United States, 2007-2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2015;64(39):1112-7. doi: 10.15585/mmwr.mm6439a5.

159. Johnson MJ, Leaf AA, Pearson F, Clark HW, Dimitrov BD, Pope C, et al. Successfully implementing and embedding guidelines to improve the nutrition and growth of preterm infants in neonatal intensive care: a prospective interventional study. *BMJ Open*. 2017;7(12):e017727. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017727.
160. Ellsbury DL. Crossing the quality chasm in neonatal-perinatal medicine. *Clin Perinatol*. 2010;37(1):1-10. doi: 10.1016/j.clp.2010.01.001.
161. Agency for Healthcare Research and Quality, United States Department of Health and Human Services. Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). 2020 (<https://digital.ahrq.gov/health-it-tools-and-resources/evaluationresources/workflow-assessment-health-it-toolkit/all-workflow-tools/fmea-analysis>; última consulta: 1 de mayo del 2020).
162. Vermont-Oxford Network [sitio web]. 2020 (<https://public.vtoxford.org/>; última consulta: 26 de marzo del 2020).
163. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Programa de Salud Maternoinfantil. Comprehensive Breastfeeding Support and Feeding of Small and Sick Newborns in Low- and Middle-Income Countries: Programmatic Considerations. Technical Summary Brief. 2019, https://www.mcsprogram.org/resource/comprehensive-breastfeeding-support-and-feeding-of-small-and-sick-newborns-in-low-and-middle-incomecountries-programmatic-considerations/?sf_s=breastfeeding&sfm_resource_topic=nutrition
164. Weddig J, Baker SS, Auld G. Perspectives of hospital-based nurses on breastfeeding initiation best practices. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2011;40(2):166-78. doi: 10.1111/j.1552-6909.2011.01232.x.
165. Jones L, Taylor T, Watson B, Fenwick J, Dordic T. Negotiating Care in the Special Care Nursery: Parents' and Nurses' Perceptions of Nurse-Parent Communication. *J Pediatr Nurs*. 2015;30(6):e71-80. doi: 10.1016/j.pedn.2015.03.006.
166. Hauck YL, Graham-Smith C, McInerney J, Kay S. Western Australian women's perceptions of conflicting advice around breast feeding. *Midwifery*. 2011;27(5):e156-62. doi: 10.1016/j.midw.2010.02.003.
167. Bernaix LW, Schmidt CA, Arrizola M, Iovinelli D, Medina-Poelinez C. Success of a lactation education program on NICU nurses' knowledge and attitudes. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2008;37(4):436-45. doi: 10.1111/j.15526909.2008.00261.x.
168. Siddell E, Marinelli K, Froman R, Burke G. Evaluation of an Educational Intervention on Breastfeeding for NICU Nurses. *J Hum Lact*. 2003;19(3):293-302. doi: 10.1177/0890334403255223.
169. Bernaix LW. Nurses' attitudes, subjective norms, and behavioral intentions toward support of breastfeeding mothers. *J Hum Lact*. 2000;16(3):201-9. doi: 10.1177/089033440001600304.
170. Ekstrom A, Widstrom AM, Nissen E. Process-oriented training in breastfeeding alters attitudes to breastfeeding in health professionals. *Scand J Public Health*. 2005;33(6):424-31. doi: 10.1080/14034940510005923.
171. Renfrew MJ, Craig D, Dyson L, McCormick F, Rice S, King SE, et al. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess*. 2009;13(40):1-146, iii-iv. doi: 10.3310/hta13400.
172. Guideline: Counselling of Women to Improve Breastfeeding Practices. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2018 (<https://www.who.int/publications-detail/9789241550468>; última consulta: 15 de agosto del 2019).
173. Lu M, Lange L, Slusser W, Hamilton J, Halfon N. Provider encouragement of breast-feeding: Evidence from a national survey. *Obstet Gynecol*. 2001;97(2):290-5. doi: 10.1016/s0029-7844(00)01116-9.
174. Miracle DJ, Meier PP, Bennett PA. Mothers' decisions to change from formula to mothers' milk for very-lowbirth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2004;33(6):692-703. doi: 10.1177/0884217504270665.
175. Sikorski J, Renfrew M, Pindoria S, Wade A. Support for breastfeeding mothers: a systematic review *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2003;17:407-17. doi: 10.1046/j.1365-3016.2003.00512.x.
176. Junior WS, Martinez FE. Effect of intervention on the rates of breastfeeding of very low birth weight newborns. *J Pediatr (Rio J)*. 2007;83(6):541-6. doi: 10.2223/JPED.1724.
177. Rodríguez NA, Miracle DJ, Meier PP. Sharing the science on human milk feedings with mothers of very-lowbirth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2005;34(1):109-19. doi: 10.1177/0884217504272807.
178. Hurst N, Meier P. Chapter 13: Breastfeeding the Preterm Infant. En: Riordan J, editor. *Breastfeeding and Human Lactation*, 3.^a Ed. Boston: Jones and Bartlett; 2005. p. 367-408.
179. Meier P. Supporting Lactation in Mothers with Very Low Birth Weight Infants. *Pediatric Annals*. 2003;32(5):317-25. doi: 10.3928/0090-4481-20030501-08.
180. Hannula L, Kaunonen M, Tarkka MT. A systematic review of professional support interventions for breastfeeding. *J Clin Nurs*. 2008;17(9):1132-43. doi: 10.1111/j.1365-2702.2007.02239.x.
181. Jones H, Santamaria N. An Observational Cohort Study Examining the Effect of the Duration of Skin-to-Skin Contact on the Physiological Parameters of the Neonate in a Neonatal Intensive Special Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2018;18(3):208-14. doi: 10.1097/ANC.0000000000000485.
182. Rodríguez NA, Meier PP, Groer MW, Zeller JM. Oropharyngeal administration of colostrum to extremely low birth weight infants: theoretical perspectives. *J Perinatol*. 2009;29(1):1-7. doi: 10.1038/jp.2008.130.
183. Smith ER, Hurt L, Chowdhury R, Sinha B, Fawzi W, Edmond KM, et al. Delayed breastfeeding initiation and infant survival: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2017;12(7):e0180722. doi: 10.1371/journal.pone.0180722.

184. Group NS. Timing of initiation, patterns of breastfeeding, and infant survival: prospective analysis of pooled data from three randomised trials. *Lancet Glob Health*. 2016;4(4):e266-75. doi: 10.1016/S2214-109X(16)00040-1.
185. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* 2016(8):Cd002771. doi: 10.1002/14651858.CD002771. pub4.
186. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, et al. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(1). doi: 10.1542/peds.2015-2238.
187. Smith ER, Locks LM, Manji KP, McDonald CM, Kupka R, Kisenge R, et al. Delayed Breastfeeding Initiation Is Associated with Infant Morbidity. *The Journal of pediatrics*. 2017;191:57-62 e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.08.069.
188. Casper C, Sarapuk I, Pavlyshyn H. Regular and prolonged skin-to-skin contact improves short-term outcomes for very preterm infants: A dose-dependent intervention. *Arch Pediatr*. 2018;25(8):469-75. doi: 10.1016/j.arcped.2018.09.008.
189. Head LM. The effect of kangaroo care on neurodevelopmental outcomes in preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2014;28(4):290-9; quiz E3-4. doi: 10.1097/JPN.000000000000062.
190. Welch MG, Firestein MR, Austin J, Hane AA, Stark RI, Hofer MA, et al. Family Nurture Intervention in the Neonatal Intensive Care Unit improves social-relatedness, attention, and neurodevelopment of preterm infants at 18 months in a randomized controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015;56(11):1202-11. doi: 10.1111/jcpp.12405.
191. Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M, Goulet C, Bell L, McNaughton K, et al. Enhanced kangaroo mother care for heel lance in preterm neonates: a crossover trial. *J Perinatol*. 2009;29(1):51-6. doi: 10.1038/jp.2008.113.
192. Johnston CC, Filion F, Campbell-Yeo M, Goulet C, Bell L, McNaughton K, et al. Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial. *BMC Pediatr*. 2008;8:13. doi: 10.1186/14712431-8-13.
193. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, et al. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics*. 2006;117(5):e909-23. doi: 10.1542/peds.2004-1422.
194. Scher MS, Ludington-Hoe S, Kaffashi F, Johnson MW, Holditch-Davis D, Loparo KA. Neurophysiologic assessment of brain maturation after an 8-week trial of skin-to-skin contact on preterm infants. *Clin Neurophysiol*. 2009;120(10):1812-8. doi: 10.1016/j.clinph.2009.08.004.
195. Feldman R, Eidelman AI. Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2003;45(4):274-81. doi: 10.1017/s0012162203000525.
196. Acuna-Muga J, Ureta-Velasco N, de la Cruz-Bertolo J, Ballesteros-Lopez R, Sanchez-Martinez R, MirandaCasabona E, et al. Volume of milk obtained in relation to location and circumstances of expression in mothers of very low birth weight infants. *J Hum Lact*. 2014;30(1):41-6. doi: 10.1177/0890334413509140.
197. Jayaraman D, Mukhopadhyay K, Bhalla AK, Dhaliwal LK. Randomized Controlled Trial on Effect of Intermittent Early Versus Late Kangaroo Mother Care on Human Milk Feeding in Low-Birth-Weight Neonates. *J Hum Lact*. 2017;33(3):533-9. doi: 10.1177/0890334416685072.
198. Meijssen D, Wolf MJ, van Bakel H, Koldewijn K, Kok J, van Baar A. Maternal attachment representations after very preterm birth and the effect of early intervention. *Infant Behav Dev*. 2011;34(1):72-80. doi: 10.1016/j.infbeh.2010.09.009.
199. Vittner D, Butler S, Smith K, Makris N, Brownell E, Samra H, et al. Parent Engagement Correlates With Parent and Preterm Infant Oxytocin Release During Skin-to-Skin Contact. *Adv Neonatal Care*. 2019;19(1):73-9. doi: 10.1097/ANC.0000000000000558.
200. Cartwright J, Atz T, Newman S, Mueller M, Demirci JR. Integrative Review of Interventions to Promote Breastfeeding in the Late Preterm Infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2017;46(3):347-56. doi: 10.1016/j.jogn.2017.01.006.
201. Oras P, Thernstrom Blomqvist Y, Hedberg Nyqvist K, Gradin M, Rubertsson C, Hellstrom-Westas L, et al. Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants. *Acta Paediatr*. 2016;105(7):783-9. doi: 10.1111/apa.13431.
202. Blomqvist YT, Rubertsson C, Kylberg E, Joreskog K, Nyqvist KH. Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J Adv Nurs*. 2012;68(9):1988-96. doi: 10.1111/j.13652648.2011.05886.x.
203. Provenzi L, Santoro E. The lived experience of fathers of preterm infants in the Neonatal Intensive Care Unit: a systematic review of qualitative studies. *J Clin Nurs*. 2015;24(13-14):1784-94. doi: 10.1111/jocn.12828.
204. Organización Mundial de la Salud, UNICEF, Grupo del Banco Mundial. *Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (<https://www.who.int/publications-detail/nurturing-care-for-early-childhood-development>; última consulta: 15 de agosto del 2019).
205. DiCioccio HC, Ady C, Bena JF, Albert NM. Initiative to Improve Exclusive Breastfeeding by Delaying the Newborn Bath. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2019;48(2):189-96. doi: 10.1016/j.jogn.2018.12.008.

206. Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2018 (https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51552/9789275321027_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y ; última consulta: 15 de agosto del 2019).
207. Katheria AC. Umbilical Cord Milking: A Review. *Front Pediatr.* 2018;6:335. doi: 10.3389/fped.2018.00335.
208. Nyqvist KH, Expert Group of the International Network on Kangaroo Mother C, Anderson GC, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, et al. State of the art and recommendations. *Kangaroo mother care: application in a high-tech environment.* *Acta Paediatr.* 2010;99(6):812-9. doi: 10.1111/j.1651-2227.2010.01794.x.
209. Nyqvist KH, Anderson GC, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, Davanzo R, et al. State of the art and recommendations. *Kangaroo mother care: application in a high-tech environment.* *Breastfeed Rev.* 2010;18(3):21-8. doi: 10.1111/j.1651-2227.2010.01794.x
210. Método madre canguro: Guía práctica Organización Mundial de la Salud; 2003 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43083/9243590359.pdf?sequence=1>; última consulta: 15 de agosto del 2019).
211. Nyqvist KH. Early attainment of breastfeeding competence in very preterm infants. *Acta Paediatr.* 2008;97(6):776-81. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00810.x.
212. Nyqvist KH, Farnstrand C, Eeg-Olofsson KE, Ewald U. Early oral behaviour in preterm infants during breastfeeding: an electromyographic study. *Acta Paediatr.* 2001;90(6):658-63. doi: 10.1080/080352501750258739.
213. Nyqvist KH, Sjoden PO, Ewald U. The development of preterm infants' breastfeeding behavior. *Early Hum Dev.* 1999;55(3):247-64. doi: 10.1016/s0378-3782(99)00025-0.
214. Rodriguez NA, Meier PP, Groer MW, Zeller JM, Engstrom JL, Fogg L. A pilot study to determine the safety and feasibility of oropharyngeal administration of own mother's colostrum to extremely low-birth-weight infants. *Adv Neonatal Care.* 2010;10(4):206-12. doi: 10.1097/ANC.0b013e3181e94133.
215. Garofalo NA, Caplan MS. Oropharyngeal Mother's Milk: State of the Science and Influence on Necrotizing Enterocolitis. *Clin Perinatol.* 2019;46(1):77-88. doi: 10.1016/j.clp.2018.09.005.
216. Bonet M, Blondel B, Agostino R, Combier E, Maier RF, Cuttini M, et al. Variations in breastfeeding rates for very preterm infants between regions and neonatal units in Europe: results from the MOSAIC cohort. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2011;96(6):F450-2. doi: 10.1136/adc.2009.179564.
217. Wooldridge J, Hall W. Posthospitalization Breastfeeding Patterns of Moderately Preterm Infants. *J Perinat Neonat Nurs* 2003. 2003;17(1):50-64. doi: 10.1097/00005237-200301000-00005.
218. Kavle JA, LaCroix E, Dau H, Engmann C. Addressing barriers to exclusive breast-feeding in low- and middle-income countries: a systematic review and programmatic implications. *Public health nutrition.* 2017;20(17):3120-34. doi: 10.1017/s1368980017002531.
219. Every Premie SCALE, United States Agency for International Development, Project Concern International, Global Alliance to Prevent Prematurity and Stillbirth, American College of Nurse-Midwives. *Family Participation in the Care of the Inpatient Newborn; Do No Harm Technical Brief.* 2018 (https://www.everypreemie.org/?smd_process_download=1&download_id=1454; última consulta: 15 de agosto del 2019).
220. *Standards for Improving Quality of Maternal and Newborn Care in Health Facilities.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 (https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/improving-maternal-newborn-care-quality/en/; última consulta: 18 de junio del 2020).
221. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. Breastfeeding progression in preterm infants is influenced by factors in infants, mothers and clinical practice: the results of a national cohort study with high breastfeeding initiation rates. *PLoS One.* 2014;9(9):e108208. doi: 10.1371/journal.pone.0108208.
222. Furman L, Minich N, Hack M. Correlates of Lactation in Mothers of Very Low Birth Weight Infants. *Pediatrics.* 2002;109(4):e57 doi: 10.1542/peds.109.4.e57.
223. Hill PD, Aldag JC. Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of nonnursing preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2005;19(3):273-82. doi: 10.1097/00005237-20050700000014.
224. Murphy L, Warner DD, Parks J, Whitt J, Peter-Wohl S. A quality improvement project to improve the rate of early breast milk expression in mothers of preterm infants. *J Hum Lact.* 2014;30(4):398-401. doi: 10.1177/0890334414544124.
225. 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(3):205-9. doi: 10.1038/jp.2011.78.
226. Wight NE. Breastfeeding the borderline (near-term) preterm infant. *Pediatr Ann.* 2003;32(5):329-36. doi: 10.3928/0090-4481-20030501-09.
227. Meier PP, Furman LM, Degenhardt M. Increased Lactation Risk for Late Preterm Infants and Mothers: Evidence and Management Strategies to Protect Breastfeeding. *J Midwifery and Women's Health.* 2007;52(6):579-87. doi: 10.1016/j.jmwh.2007.08.003.
228. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the national institute of child health and human development. *Pediatrics.* 2006;118(3):1207-14. doi: 10.1542/peds.2006-0018.

229. Altuntas N, Turkyilmaz C, Yildiz H, Kulali F, Hirfanoglu I, Onal E, et al. Validity and reliability of the infant breastfeeding assessment tool, the mother baby assessment tool, and the LATCH scoring system. *Breastfeed Med.* 2014;9(4):191-5. doi: 10.1089/bfm.2014.0018.
230. Matthews MK. Developing an instrument to assess infant breastfeeding behaviour in the early neonatal period. *Midwifery.* 1988;4(4):154-65. doi: 10.1016/s0266-6138(88)80071-8.
231. Mulford C. The Mother-Baby Assessment (MBA): an "Apgar score" for breastfeeding. *J Hum Lact.* 1992;8(2):79-82. doi: 10.1177/089033449200800216.
232. Jensen D, Wallace S, Kelsay P. LATCH: A breastfeeding charting system and documentation tool. *J Obstetr Gynecol Neonatal Nurs.* 1994;23:27-32. doi: 10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x.
233. Organización Mundial de la Salud, UNICEF. Consejería en Lactancia Materna: Curso de Capacitación. Manual del participante, p. 21, OMS/CDR/93.5 UNICEF/NUT/93.3. 1993.
234. Narayanan I. Sucking on the "emptied" breast--a better method of non-nutritive sucking than the use of a pacifier. *Indian Pediatr.* 1990;27(10):1122-4. doi.
235. Parker LA, Sullivan S, Krueger C, Mueller M. 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(2):84-91. doi: 10.1089/bfm.2014.0089.
236. Mitoulas LR, Lai CT, Gurrin LC, Larsson M, Hartmann PE. Effect of vacuum profile on breast milk expression using an electric breast pump. *J Hum Lact.* 2002;18(4):353-60. doi: 10.1177/089033402237908.
237. Kent JC, Ramsay DT, Doherty D, Larsson M, Hartmann PE. Response of breasts to different stimulation patterns of an electric breast pump. *J Hum Lact.* 2003;19(2):179-86; quiz 87-8, 218. doi: 10.1177/0890334403252473.
238. Newton N, Newton M. Psychologic aspects of lactation. *N Engl J Med.* 1967;277(22):1179-88. doi: 10.1056/NEJM196711302772205
239. 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(11):757-64. doi: 10.1038/jp.2009.87.
240. Morton J, Wong R, Hall Y, OPang W, Lai C, Hartmann P, et al. Combining hand techniques with electric pumping increased the caloric content of milk in mothers of preterm infants. *J Perinatol.* 2012;32(10):791-6. doi: 10.1038/jp.2011.195.
241. Neville M. Lactogenesis in women. En: Jensen RG, editor. *Handbook of Milk Composition.* San Diego: Academic Press; 1995. p. 88.
242. America HMBAN. Best Practice for Expressing, Storing and Handling Human Milk in Hospitals, Homes, and Child Care Settings, 4.^a ed. Fort Worth, Texas: HMBANA; 2019.
243. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Breastfeeding Report Card. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Breastfeeding Report Card 2014 [1 de mayo del 2016]; disponible en: <http://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/2014breastfeedingreportcard.pdf>.
244. Eglash A, Simon L, Academy of Breastfeeding M. ABM Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, Revised 2017. *Breastfeed Med.* 2017;12(7):390-5. doi: 10.1089/bfm.2017.29047. aje.
245. Meier PP, Patel A, Bigger H, Rossman B, Engstrom J. Supporting Breastfeeding in the Neonatal Intensive Care Unit - Rush Mother's Milk Club as a Case Study of Evidence-Based Care. *Pediatr Clin N Am.* 2013;60(1):209-26. doi: 10.1016/j.pcl.2012.10.007.
246. Meier PP, Engstrom JL, Fleming BA, Streeker PL, Lawrence PB. Estimating milk intake of hospitalized preterm infants who breastfeed. *J Hum Lact.* 1996;12(1):21-6. doi: 10.1177/089033449601200106.
247. Meier PP, Engstrom JL, Crichton CL, Clark DR, Williams MM, Mangurten HH. A new scale for in-home test-weighing for mothers of preterm and high risk infants. *J Hum Lact.* 1994;10(3):163-8. doi: 10.1177/089033449401000312.
248. Scanlon K, Alexander M, Serdula M, et al. . Assessment of Infant Feeding: The Validity of Measuring Milk Intake. *Nutrition Reviews.* 2002;60(8):235-51. doi: 10.1301/002966402320289368.
249. Goldstein GP, Sylvester KG. Biomarker Discovery and Utility in Necrotizing Enterocolitis. *Clin Perinatol.* 2019;46(1):1-17. doi: 10.1016/j.clp.2018.10.001.
250. Guaraldi F, Salvatori G. Effect of breast and formula feeding on gut microbiota shaping in newborns. *Front Cell Infect Microbiol.* 2012;2:94. doi: 10.3389/fcimb.2012.00094.
251. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna. Ginebra, 2009 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69939/WHO_FCH_CAH_09.01_spa.pdf; última consulta: 15 de agosto del 2019).
252. Kellams A, Harrel C, Omage S, Gregory C, Rosen-Carole C. ABM Clinical Protocol #3: Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonate, Revised 2017. *Breastfeed Med.* 2017;12:188-98. doi: 10.1089/bfm.2017.29038.ajk.
253. Meier P, Lysakowski T, Engstrom JL ea. The accuracy of test weighing for preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1990;10:62-5. doi: 10.1097/00005176-199001000-00012.

254. Seigel JK, Smith PB, Ashley PL, Cotten CM, Herbert CC, King BA, et al. Early administration of oropharyngeal colostrum to extremely low birth weight infants. *Breastfeed Med.* 2013;8(6):491-5. doi: 10.1089/bfm.2013.0025.
255. Thibeau S, Boudreaux C. Exploring the use of mothers’ own milk as oral care for mechanically ventilated very low-birth-weight preterm infants. *Adv Neonatal Care.* 2013;13(3):190-7. doi: 10.1097/ANC.0b013e318285f8e2.
256. Lee J, Kim H-S, Jung Y, Choi K, Shin S, Kim E, et al. Oropharyngeal Colostrum Administration in Extremely Premature Infants: An RCT. *Pediatrics.* 2015;135(2):e357-e66. doi: doi.org/10.1542/peds.2014-2004.
257. Nasuf AWA, Ojha S, Dorling J. Oropharyngeal colostrum in preventing mortality and morbidity in preterm infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2018;9:CD011921.* doi: 10.1002/14651858.CD011921.pub2.
258. Brown JVE, Embleton ND, Harding JE, McGuire W. Multi nutrient fortification of human milk for preterm infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2016(5).* doi: 10.1002/14651858.CD000343.pub3.
259. Flacking R, Dykes F. ‘Being in a womb’ or ‘playing musical chairs’: the impact of place and space on infant feeding in NICUs. *BMC pregnancy and childbirth.* 2013;13:179. doi: 10.1186/1471-2393-13-179.
260. Domanico R, Davis DK, Coleman F, Davis BO. Documenting the NICU design dilemma: comparative patient progress in open-ward and single family room units. *J Perinatol.* 2011;31(4):281-8. doi: 10.1038/jp.2010.120.
261. Wataker H, Meberg A, Nestaas E. Neonatal family care for 24 hours per day: effects on maternal confidence and breast-feeding. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2012;26(4):336-42. doi: 10.1097/JPN.0b013e31826d928b.
262. Elander G, Lindberg T. Hospital routines in infants with hyperbilirubinemia influence the duration of breast feeding. *Acta Paediatr Scand.* 1986;75(5):708-12. doi: 10.1111/j.1651-2227.1986.tb10278.x.
263. Jones R, Jones L, Feary AM. The Effects of Single-Family Rooms on Parenting Behavior and Maternal Psychological Factors. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2016;45(3):359-70. doi: 10.1016/j.jogn.2015.12.015.
264. Murphy MR, Oellrich RG. A new method of phototherapy: nursing perspectives. *J Perinatol.* 1990;10(3):249-51. doi.
264. McKnight S, Coo H, Davies G, Holmes B, Newman A, Newton L, et al. Rooming-in for Infants at Risk of Neonatal Abstinence Syndrome. *American journal of perinatology.* 2016;33(5):495-501. doi: 10.1055/s-0035-1566295.
265. Davanzo R, Brovedani P, Travan L, Kennedy J, Crocetta A, Sanesi C, et al. Intermittent kangaroo mother care: a NICU protocol. *J Hum Lact.* 2013;29(3):332-8. doi: 10.1177/0890334413489375.
266. Maastrup R, Greisen G. Extremely preterm infants tolerate skin-to-skin contact during the first weeks of life. *Acta Paediatr.* 2010;99(8):1145-9. doi: 10.1111/j.1651-2227.2010.01806.x.
267. McCormick FM, Tosh K, McGuire W. Ad libitum or demand/semi-demand feeding versus scheduled interval feeding for preterm infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2010(2):CD005255.* doi: 10.1002/14651858.CD005255.pub3.
268. Puckett B, Grover VK, Holt T, Sankaran K. Cue-based feeding for preterm infants: a prospective trial. *American journal of perinatology.* 2008;25(10):623-8. doi: 10.1055/s-0028-1090583.
269. Crowe L, Chang A, Wallace K. Instruments for assessing readiness to commence suck feeds in preterm infants: effects on time to establish full oral feeding and duration of hospitalisation. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2016(8).* doi: 10.1002/14651858.CD005586.pub3.
270. Nyqvist K. The development of preterm infants’ milk intake during breastfeeding. *J Neonatal Nursing.* 2001;7(2):48-52. doi: 10.1016/s0378-3782(99)00025-0.
271. Flint A, New K, Davies MW. Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2007(2):Cd005092.* doi: 10.1002/14651858.CD005092.pub2.
272. Abouelfetoh AM, Dowling DA, Dabash SA, Elguindy SR, Seoud IA. Cup versus bottle feeding for hospitalized late preterm infants in Egypt: a quasi-experimental study. *Int Breastfeed J.* 2008;3:27. doi: 10.1186/1746-4358-3-27.
273. Collins CT, Gillis J, McPhee AJ, Sukanuma H, Makrides M. Avoidance of bottles during the establishment of breast feeds in preterm infants. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2016;10:CD005252.* doi: 10.1002/14651858.CD005252.pub4.
274. Collins CT, Ryan P, Crowther CA, McPhee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *Bmj.* 2004;329(7459):193-8. doi: 10.1136/bmj.38131.675914.55.
275. Rocha NM, Martinez FE, Jorge SM. Cup or bottle for preterm infants: effects on oxygen saturation, weight gain, and breastfeeding. *J Hum Lact.* 2002;18(2):132-8. doi: 10.1177/089033440201800204.
276. Chen CH, Wang TM, Chang HM, Chi CS. The effect of breast- and bottle-feeding on oxygen saturation and body temperature in preterm infants. *J Hum Lact.* 2000;16(1):21-7. doi: 10.1177/089033440001600105.
277. 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(6):350-5. doi: 10.1038/sj.jp.7210539.
278. Penny F, Judge M, Brownell E, McGrath JM. Cup Feeding as a Supplemental, Alternative Feeding Method for Preterm Breastfed Infants: An Integrative Review. *Matern Child Health J.* 2018;22(11):1568-79. doi: 10.1007/s10995-018-2632-9.

279. Gupta A, Khanna K, Chattree S. Cup feeding: an alternative to bottle feeding in a neonatal intensive care unit. *J Trop Pediatr*. 1999;45(2):108-10. doi: 10.1093/tropej/45.2.108.
280. Pillai Riddell RR, Racine NM, Gennis HG, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* 2015;2015(12):Cd006275. doi: 10.1002/14651858.CD006275.pub3.
281. McKinney CM, Glass RP, Coffey P, Rue T, Vaughn MG, Cunningham M. Feeding Neonates by Cup: A Systematic Review of the Literature. *Matern Child Health J*. 2016;20(8):1620-33. doi: 10.1007/s10995-016-1961-9.
282. Zachariassen G, Faerk J, Grytter C, Esberg B, Juvonen P, Halken S. Factors associated with successful establishment of breastfeeding in very preterm infants. *Acta Paediatr*. 2010;99(7):1000-4. doi: 10.1111/j.16512227.2010.01721.x.
283. Pineda R. Direct breast-feeding in the neonatal intensive care unit: is it important? *J Perinatol*. 2011;31(8):540-5. doi: 10.1038/jp.2010.205.
284. Kim JH, Chan CS, Vaucher YE, Stellwagen LM. Challenges in the practice of human milk nutrition in the neonatal intensive care unit. *Early Hum Dev*. 2013;89 Suppl 2:S35-8. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2013.08.002.
285. Mazumder S, Taneja S, Dube B, Bhatia K, Ghosh R, Shekhar M, et al. Effect of community-initiated kangaroo mother care on survival of infants with low birthweight: a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2019;394(10210):1724-36. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32223-8.
286. Merewood A, Chamberlain LB, Cook JT, Philipp BL, Malone K, Bauchner H. The effect of peer counselors on breastfeeding rates in the neonatal intensive care unit: results of a randomized controlled trial. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006;160(7):681-5. doi: 10.1001/archpedi.160.7.681.
287. Meier PP, Engstrom JL, Rossman B. Breastfeeding Peer Counselors as Direct Lactation Care Providers in the Neonatal Intensive Care Unit. *J Hum Lact*. 2013;29(3):313-22. doi: 10.1177/0890334413482184.
288. Meier PP, Engstrom JL, Mingolelli SS, Miracle DJ, Kiesling S. The Rush Mothers' Milk Club: breastfeeding interventions for mothers with very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2004;33(2):164-74. doi: 10.1177/0884217504263280.
289. Agrasda G, Gustafsson J, Kylberg E, Ewald U. Postnatal peer counselling on exclusive breastfeeding of low-birthweight infants: A randomized, controlled trial. *Acta Paediatrica*. 2005;94:1109-15. doi: 10.1111/j.1651-2227.2005.tb02053.x.
290. Spatz DL. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2004;18(4):385-96. doi: 10.1097/00005237-200410000-00009.
291. Sinha B, Chowdhury R, Sankar MJ, Martines J, Taneja S, Mazumder S, et al. Interventions to improve breastfeeding outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):114-34. doi: 10.1111/apa.13127.

Para obtener más información
póngase en contacto con:

**Departamento de Enfermedades
No Transmisibles y Salud Mental
Organización Panamericana de la Salud**

525 23rd, NW | Washington, D.C., 20037
+1 (202) 974-3000
www.paho.org/nmh

OPS



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

