



El Viaje de la lactancia

Revisado por Katya van Steenkiste matrona, IBCLC; & Myriam Panard IBCLC



Por Profesionales de la Salud

Cómo producen leche las madres

El viaje de la lactancia de cada madre es único para ella y para su bebé. Por tanto, y aunque a menudo se recomienda a las nuevas madres que establezcan una "rutina" de alimentación, es importante que sepan que los bebés amamantados muestran más variaciones en los patrones de alimentación que los bebés alimentados con biberón, y que las madres no deben comparar sus experiencias con las de otras las madres que usan leche artificial.¹

Se necesita tiempo para establecer un equilibrio entre la producción de demasiada o de muy poca leche para satisfacer las necesidades cambiantes de un bebé. Algunas veces, una madre necesita ayuda para producir la suficiente leche para saciar a su bebé; otras veces, puede estar produciendo demasiada. Ambas situaciones pueden ser todo un desafío, pero con el asesoramiento, el apoyo y la perseverancia correctos, se pueden gestionar de manera eficaz. Este artículo proporciona consejos y orientación para ayudar a las madres a gestionar su suministro de leche.

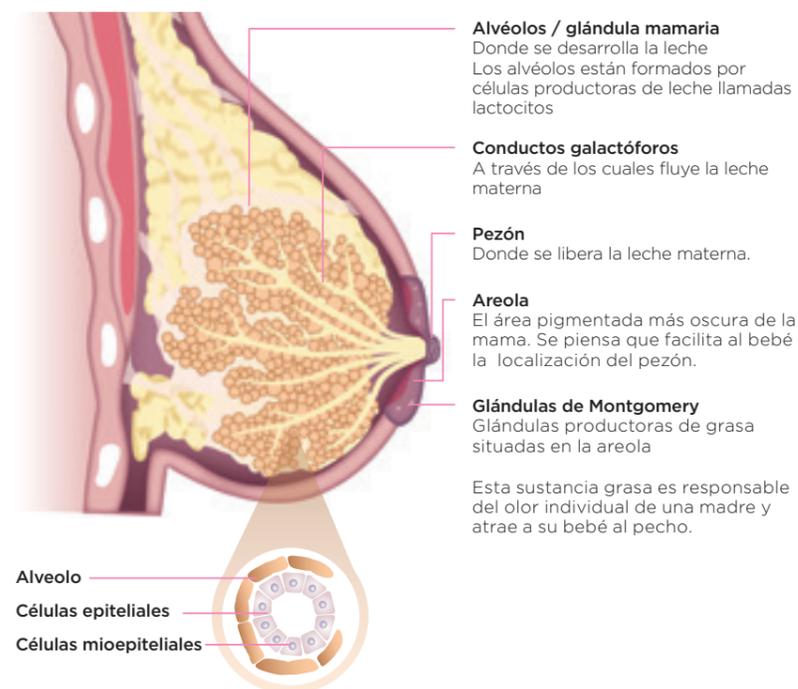
Producción de leche el pecho femenino

El pecho contiene tejidos conectivos y grasos que sostienen y protegen las glándulas mamarias, que son las áreas productoras de leche del pecho. Las glándulas mamarias están compuestas de alvéolos (que son como unos sacos huecos forrados con células productoras de leche llamadas lactocitos), agrupados para formar lóbulos. Los lóbulos están unidos por una red de tubos delgados: los conductos galactóforos o mamarios. Durante la lactancia, la leche viaja por los conductos mamarios hasta los pezones.

Control de la lactación

La lactación, la producción de leche, está controlada naturalmente por las necesidades del bebé, generando un suministro de leche materna que se adapta a la demanda. Está controlada por las hormonas prolactina y oxitocina.

Estructura del seno materno



Oxitocina

La oxitocina se produce en el hipotálamo y se secreta al torrente sanguíneo por la glándula pituitaria posterior. Durante la lactancia, la oxitocina hace que las células que rodean los alvéolos y los conductos mamarios (las células mioepiteliales) se contraigan y expulsen la leche por los conductos. Se ha demostrado que la oxitocina es importante en otros comportamientos humanos, incluida la excitación sexual, el reconocimiento, la confianza, la ansiedad y el vínculo entre madre e hijo. Como resultado, la oxitocina se conoce como la "hormona del amor" o "sustancia química de la caricia".

Prolactina

La prolactina se secreta en la glándula pituitaria anterior, donde se almacena y luego se libera al torrente sanguíneo. Durante el embarazo, contribuye al desarrollo de la glándula mamaria y, tras el parto, la estimula para producir leche. La prolactina se une a los receptores en las paredes de los lactocitos (que recubren los alvéolos), estimulándolos a convertir las proteínas y los azúcares del suministro de sangre en leche materna. El contacto piel con piel y la succión estimulan una mayor liberación de prolactina desde la glándula pituitaria anterior.

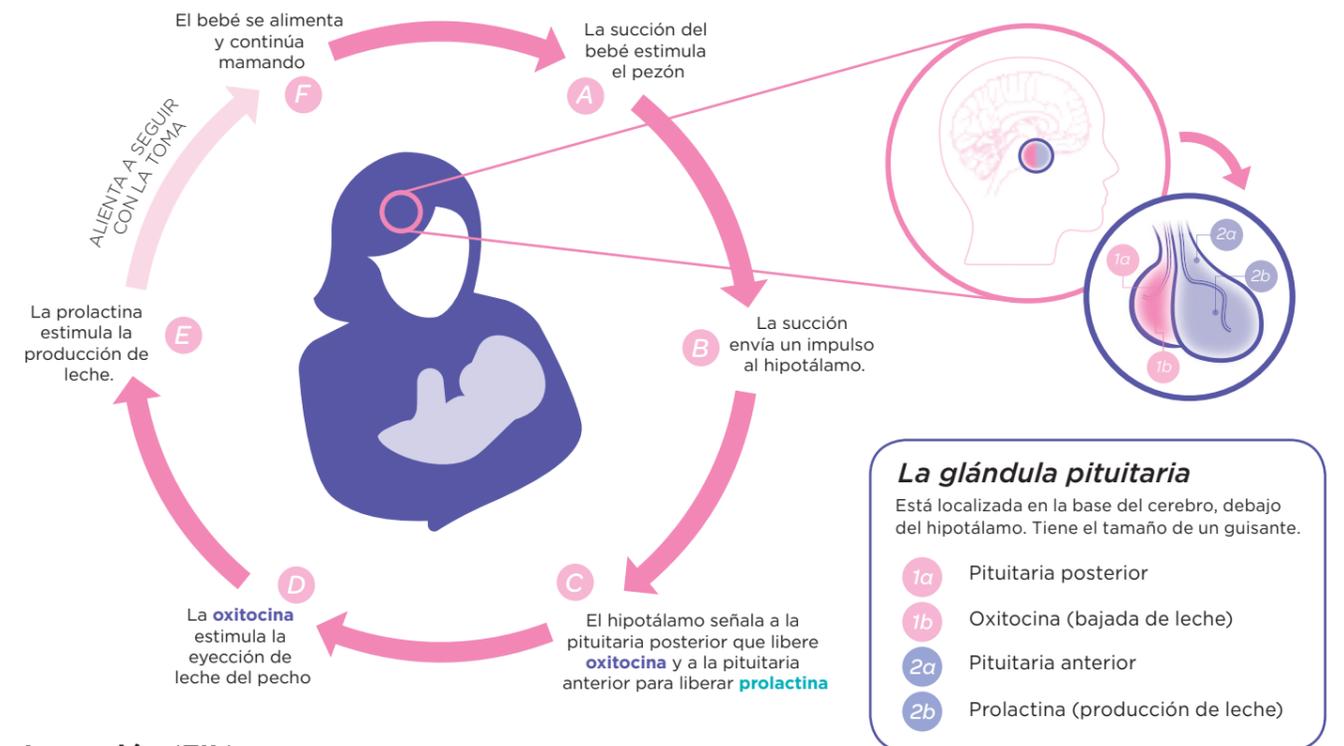


Los niveles de prolactina alcanzan su nivel máximo 30 minutos después de comenzar la toma, lo que desencadena la producción de leche para la siguiente.² Los picos más altos ocurren durante la noche, por lo que la alimentación nocturna es clave para aumentar el suministro de leche.

Lactancia materna

Muchas madres recientes consideran que la perspectiva de la lactancia materna puede ser complicada, pero con un poco de aliento y apoyo, la mayoría de las madres pueden establecer y mantener con éxito un patrón de alimentación saludable para ellas y para sus bebés.

Desencadenantes y respuestas de la lactancia materna.



Lactación (FIL)

Un polipéptido, producido por los lactocitos y conocido como factor inhibidor de la lactancia (FIL), regula la producción de leche. El FIL es una proteína que se acumula en los alvéolos, si no se extrae la leche materna. Cuando la leche se acumula en los alvéolos, los niveles de FIL aumentan y la producción de leche se reduce. Por el contrario, cuando los alvéolos contienen menos leche, los niveles de FIL disminuyen y la producción de leche aumenta. Las tomas al pecho y la extracción frecuente eliminarán el FIL y asegurarán una producción suficiente de leche. El FIL ejerce un control local sobre la producción de leche de forma independiente dentro de cada pecho, lo que explica la variación individual en la producción de leche entre ambos pechos.

El reflejo de eyección de leche

El reflejo de eyección de leche es una reacción automática que ocurre cuando una madre amamanta a su bebé. La succión del bebé estimula las terminaciones nerviosas del pezón y la areola, que indican a la glándula pituitaria en el cerebro que libere prolactina y oxitocina. La oxitocina hace que la leche fluya por los conductos de la leche; es lo que se conoce como el reflejo de eyección.

Las madres pueden comenzar a sentir el reflejo de eyección de la leche materna entre los días 3 y 6 después del parto, y dentro de los primeros minutos de la toma. Por lo general, ocurrirá en ambos pechos al mismo tiempo, y puede haber más de un reflejo de eyección durante la toma.

Generar el suministro de leche

Es importante asegurar a las madres que su suministro de leche aumentará durante el primer mes después del parto, y que será más eficiente entre 1 y 3 meses tras el inicio de la lactancia.¹ Durante las primeras 4-6 semanas, cuanto más amamanta y estimula el bebé el pecho, más prolactina se libera y más leche se produce. Este es un momento especial para que las madres se vinculen con su bebé y tengan el mayor contacto posible piel con piel para fomentar la lactancia a demanda.



La leche producida al comienzo de una toma es relativamente alta en azúcar y baja en grasa; a medida que el pecho se vacía, la leche se hace más rica en grasa hacia el final de la toma. Esto es importante para el aumento de peso, por lo que se debe alentar al bebé a que vacíe el pecho.

Goteo del pecho

El goteo de leche del pecho es habitual y puede ocurrir por varias razones:

- Es frecuente que las madres que amamantan experimenten algún nivel de goteo de leche del pecho opuesto al amamantar.
- En las primeras semanas después del parto, los bebés amamantados muestran una mayor variación en los patrones de alimentación. Las madres experimentarán una disminución inesperada de la leche mientras sus mamas se ajustan a la lactancia, y el suministro de leche se adecuará para satisfacer las necesidades del bebé.
- Como el cerebro desempeña un papel tan importante en la liberación de hormonas que provocan la expulsión de la leche, es normal que también se produzca la salida de leche en otras situaciones, como por ejemplo cuando las madres piensan en su bebé o escuchan llorar a otro bebé, al darse una ducha caliente, o cuando tienen relaciones íntimas con su pareja.
- También es posible que una madre tenga fugas debido a la producción excesiva de leche.

 En una encuesta reciente realizada por Lansinoh, el 92% de las madres experimentaron alguna fuga del pecho opuesto durante la toma³

 El goteo se produce debido al reflejo de eyección. Aunque es más común en las etapas tempranas de la lactancia, es decir, las primeras 4-6 semanas, el goteo puede continuar durante toda la lactancia.

La composición de la leche materna cambia con el tiempo

La composición de la leche materna es dinámica y se adapta perfectamente a las necesidades cambiantes del bebé, tanto en su contenido nutricional (que incluye grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua) como en factores bioactivos no nutritivos que promueven la supervivencia y desarrollo. Después del nacimiento, se produce un cambio gradual en la composición de la leche de calostro (días 1 a 5) a leche de transición (días 6 a 14) y a leche madura (día 14 en adelante)⁴

Calostro: (días 1 a 5)

Espeso, pegajoso y dorado

- Poca cantidad, tiene una alta concentración de nutrientes y anticuerpos para proteger al bebé recién nacido.⁵ Más dirigido al sistema inmunológico que a alimentar al bebé nutricionalmente.
- Por lo general, solo se obtienen 2-10 ml de calostro por toma o incluso menos para una madre con un bebé prematuro.⁶ for a mother with a preterm infant.⁶

Leche de transición: (días 6 a 14)

- Después del calostro viene la leche de transición.
- Se produce más lactosa
- Se conoce como subida de la leche en España y bajada en Latinoamérica.
- El volumen de leche aumenta, gracias al incremento de la lactosa y del agua, lo que explica el cambio en el tamaño de los pechos.

Leche madura : (día 14 en adelante)

- La leche se vuelve completamente madura después de aproximadamente 4 semanas
- La composición se mantendrá estable: alta en proteínas, lactosa y otras vitaminas y minerales.
- Aunque la leche madura es estable, la leche materna seguirá variando de una toma a otra, a medida que el bebé crezca.

Suministro insuficiente de leche

Causas maternas

La mayoría de las madres están preocupadas por si producen suficiente leche para su bebé, lo que puede llevar al cese temprano de la lactancia materna al introducir suplementos de leche artificial.

Existe una pequeña proporción de mujeres que no pueden dar el pecho debido a razones biológicas y anatómicas, como tener un desarrollo insuficiente de tejido glandular mamaria (hipoplasia) o cirugía invasiva de mama. En estas situaciones, es útil definir un plan de lactancia con la madre antes del parto.

Otras causas que en ocasiones pueden afectar la capacidad de secretar una cantidad suficiente de leche son situaciones traumáticas en el parto o de la salud materna, como anemia no controlada, placenta retenida, hemorragia postparto, parto por cesárea o muy intervenido, parto prematuro, experiencia de parto negativa, obesidad, medicación materna excepcional, desequilibrios hormonales y algunas drogas, como fumar cigarrillos.

Causas infantiles

Otras razones para la baja producción de leche incluyen condiciones médicas que afectan la capacidad del bebé para amamantar, como anquiloglosia, paladar hendido, problemas neurológicos, prematuridad y problemas metabólicos.

- Los medicamentos para el parto (como los anestésicos o la oxitocina sintética) pueden hacer que el reflejo de eyección de la leche materna se debilite en la madre, y que el fármaco pase a través de la placenta materna hasta llegar al bebé. Después del parto, esto tiene como resultado que los bebés tengan reflejos rítmicos de succión (chupar, mover la mandíbula y tragar) deficientes. Esto afecta la capacidad del bebé para agarrarse y alimentarse con eficiencia, algo imprescindible para continuar la producción de leche adecuada, especialmente en las primeras semanas.
- Se necesita apoyo a tiempo para garantizar que estas causas no impacten a más largo plazo. Se deben alentar intervenciones tales como animar a la madre y al bebé a mantener mucho contacto piel con piel y con frecuencia, ya que se sabe que esto regula la temperatura del bebé, disminuye los niveles de estrés de la madre y facilita que haya más tomas.

Producción de leche materna

El agarre, la postura y el volumen de leche deben revisarse regularmente durante las primeras dos semanas, con apoyo adicional si el día 10 el volumen de leche es inferior a 750 ml. La mayoría de las madres que amamantan exclusivamente entre 1 y 6 meses producen entre 750 ml y 800 ml de leche materna al día, pero esto puede variar entre 440 ml y 1220 ml al día.⁷ Sin embargo, todos los bebés son únicos, y mientras el bebé esté aumentando de peso, moje y ensucie pañales, y no tenga problemas de salud, los padres deben tener la confianza de que su bebé está bien y progresa.

Los padres necesitan ánimo y confianza para saber que su bebé está recibiendo suficiente leche y que el suministro de leche de la madre funciona de manera eficaz.

 A las 4-6 semanas, el estómago del bebé habrá aumentado de tamaño y el suministro de leche materna lo mantendrá lleno por más tiempo.

Signs of good milk supply

Cantidad de pañales mojados y sucios:



A partir del día 5-6
pañales mojados - 5 ó más
pañales sucios - 2 ó más

Cambio del patrón de succión



Inicio de la toma
periodo corto de succiones rápidas
Toma activa
succiones más lentas y profundas
Final de la toma
succiones temblorosas (a medida que la leche rica en grasa sale por los conductos de leche)

Satisfecho



El bebé se separa solo del pecho de forma natural

La clave para aumentar el suministro de leche es la extracción frecuente y eficaz de la leche. Se debe animar a las madres a:

- Alimentar al menos 8-12 veces cada 24 horas.
- Se puede recomendar el contacto frecuente piel con piel entre la madre y el bebé para disminuir los niveles de estrés de la madre y promover el instinto del bebé a amamantar.
- Animar a tomar el primer pecho hasta que se sienta vacío para después ofrecer el segundo pecho.
- Fomentar periodos de tomas frecuentes y cortas (cluster feeding)
- Dar el pecho por la noche: es cuando la prolactina está en su nivel más alto para ayudar a la producción de leche
- Se debe recomendar a las madres que no usen chupete, ya que puede afectar el agarre del bebé

 Si las madres están preocupadas por una baja producción de leche, una medida útil es recomendarles que registren el peso del bebé después de cada toma durante 24 horas bajo la supervisión de un profesional de la salud. El bajo aumento de peso de un bebé, es decir, menos de 30 gramos al día, requiere una intervención temprana para garantizar que no haya una condición médica subyacente.⁸

Intervenciones para aumentar el suministro de leche

Anime a las madres a tomar baños y duchas calientes para luego masajear suavemente sus pechos.

Extraiga leche después de cada toma; la doble extracción (bombeo simultáneo) de ambos pechos a la vez produce un aumento de la producción de leche y mejora el drenaje mamario.



Manos a la extracción

Una investigación realizada en bebés prematuros concluyó que las madres que combinaban masaje y extracción manual con extracción mediante sacaleches, podían aumentar su suministro diario de leche hasta en un 48%, extrayéndose al menos ocho veces en un período de veinticuatro horas.⁹

- Las madres se extrajeron leche con un sacaleches doble, mientras realizaban una compresión mamaria al mismo tiempo. (En este ensayo, se usó un sujetador de extracción para mantener las manos libres).
- Las madres buscaban zonas del pecho que se notaban firmes al tacto y masajearon esas áreas mientras realizaban la extracción. Las madres pueden sentir dónde se encuentran sus reservas de leche en el pecho, por lo que es importante que masajeen suavemente estas zonas.
- Una vez se detuvo el flujo de leche, las madres se masajearon los pechos nuevamente durante 1 ó 2 minutos.
- Las madres luego eligieron una técnica que les sirvió para terminar de extraer su leche:
 - a) extracción doble más extracción manual
 - b) extracción simple más extracción manual
 - c) usando solo extracción manual

Morton, Jane & Hall, JY & Wong, Ronald & Thairu, Lucy & Benitz, William & D Rhine, W. (2009). Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association. 29. 757-64. 10.1038/jp.2009.87.

Hipergalactia materna (exceso de suministro de leche)

En el lenguaje coloquial, la hipergalactia (también conocida como hiperlactación) se conoce como sobreproducción, síndrome de sobreproducción o sobreabundante producción de leche. La hipergalactia tiende a relacionarse con un flujo rápido de leche, sobre todo tras el primer reflejo de eyección. Esta situación se define como un exceso de leche clínicamente significativo, que puede ser problemático para la madre y el bebé.



Es importante abordar la hipergalactia, ya que las madres afectadas son más propensas a la eyección de leche rápida y a las mastitis de repetición y conductos obstruidos. Sus bebés, además, se muestran más inquietos, lo que lleva al cese temprano de la lactancia materna.¹⁰



Es posible que un bebé que se alimenta de un pecho con exceso de producción no pueda llegar a vaciarlo lo suficiente como para obtener la leche más grasa que está disponible hacia el final de la toma. El relativamente alto contenido en azúcar y bajo en grasa de la leche del principio puede favorecer un rápido paso gástrico, lo que puede provocar altas concentraciones de lactosa en el intestino delgado demasiado elevadas para el potencial de lactasa del bebé, resultando en frecuentes movimientos intestinales diarreicos (deposiciones espumosas o verdes).



Una madre que produce demasiada leche también sufrirá consecuencias problemáticas. Un reflejo de eyección demasiado fuerte puede hacer que el bebé se retire y que se niegue a volver a agarrarse, lo que a menudo daña el pezón de la madre. En estos casos, puede resultar de utilidad aconsejar a las madres a que usen un ungüento o crema que facilite la curación de heridas húmedas, para calmar y proteger los pezones doloridos y agrietados. Además, el vaciado parcial de la mama puede provocar bloqueo de los conductos y mastitis.

Signos de hipergalactia (puede que no todos estén presentes)

Bebé	Madre
Parece que se alimenta con ansia, luchando para no atragantarse o asfixiarse con la leche	Experimenta una sensación constante de (sobre-) llenado, ingurgitación y pecho duro, incluso tras las tomas
Regurgitaciones tras las tomas y/o síntomas similares al reflujo	Goteo de leche entre las tomas o goteo copioso del pecho opuesto durante una toma
Sufre de aerofagia intestinal, cólicos y deposiciones explosivas, a menudo verdes y esponjosas	Muchos despertares nocturnos por ingurgitación dolorosa cuando el bebé parece satisfecho y sin ganas de comer
Ganancia muy alta de peso o muy baja	Pezones doloridos y agrietados
Comportamiento al pecho inquieto, o incluso aversivo, como rechazo al pecho o tomas cortas	Reflejo de eyección fuerte y doloroso

Intervenciones para ayudar a las madres con hipergalactia

Gestión

- 1 Aliviar la presión** Extraiga a mano o con un sacaleches la leche del otro pecho para aliviar la presión, pero solo en pequeñas cantidades. Cada vez que se extrae la leche, los niveles de prolactina aumentan y se produce más leche, por lo que este método solo debe realizarse bajo supervisión profesional. Si se usa un extractor, las madres deben usar el ajuste mínimo.
- 2 Eructar a menudo:** Los bebés que tragan con dificultad y se atragantan debido a una salida enérgica de leche a menudo tragarán aire
- 3 Mantener los pechos secos:** Las madres deben cambiar sus discos de lactancia con regularidad.
- 4 Dar el pecho en una posición recostada o acostada:** El bebé está colocado de tal manera que la gravedad ralentiza el flujo de leche. Al amamantar en esta posición, se reduce la probabilidad de que los bebés deban luchar por hacer frente a un flujo de leche demasiado rápido, ya que su cabeza y garganta están en una posición superior con respecto al pezón de la madre.
- 5 Practicar el piel con piel:** Es importante, ya que facilita el vínculo entre la madre y el bebé en esta situación tan difícil.

Solución

Tomas en bloque: Este método ofrece una manera fácil de normalizar la producción de leche y de tratar los síntomas, tanto en la madre como en el niño. Debe ser controlado y supervisado por una asesora de lactancia cualificada, IBCLC o una profesional de la salud con amplios conocimientos de lactancia. Se trata de amamantar de un pecho durante bloques de tiempo de 3 horas (\pm 30-60 minutos) para drenarlo completamente.¹⁰ Esto permite que el otro pecho permanezca lleno durante un tiempo determinado y que, por lo tanto, disminuya la producción de leche gracias al factor inhibidor de la lactancia (FIL), la proteína de la leche materna que envía un mensaje a la prolactina para disminuir la producción de leche. Habitualmente, las madres deberían apreciar una diferencia en su suministro de leche en 24-48 horas.

Prevención y gestión del goteo de leche

El goteo de leche suele ser muy incómodo, dificultando las interacciones sociales. Más importante aún, el goteo es a menudo una señal de que los pechos están demasiado llenos y que necesitan ser vaciados. Una vez establecida su producción de leche, las madres pueden hacer lo siguiente para gestionar el goteo:

1 COMODIDAD

Utilizar discos de lactancia de gran calidad para una protección absorbente



2 ALIMENTAR

Realizar tomas frecuentes cuando el pecho empiece a sentirse lleno



3 EXTRAER

Cuando las madres estén separadas de su bebé durante un tiempo, pueden extraerse la leche a mano o con un extractor.



4 RECOGER

Si el otro pecho gotea cuando se amamanta al bebé, una opción es recoger la leche del pecho libre con la ayuda de un recolector de leche materna, para así conservar hasta la última gota.



Asegurar el éxito del viaje

Muchas mujeres pueden enfrentarse a problemas en su viaje de la lactancia materna, pero, con el apoyo y el asesoramiento correctos, la mayoría de las madres pueden lograr sus objetivos. Fomentar la confianza y comprender el funcionamiento de la síntesis de la leche son aspectos fundamentales para asegurar una experiencia saludable de lactancia materna para la madre y el bebé.

REFERENCIAS

1. Kent, Jacqueline & Hepworth, Anna & Sherriff, Jill & B Cox, David & R Mitoulas, Leon & Hartmann, Peter. (2013). Longitudinal Changes in Breastfeeding Patterns from 1 to 6 Months of Lactation. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*.
2. WHO (2009) SESSION 2: The physiological basis of breastfeeding In: *Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals*. Geneva, WHO.
3. Lansinoh & Haakaa Silicone Breast Pump HUT, UK, February 2018
4. BALLARD O and MORROW AL (2013) Human milk composition: Nutrients and bioactive factors. *Pediatr Clin North Am* 60(1):49-74.
5. Kristensen-Cabrera AI, Sherman JP, Lee HC. A prospective clinical study of Primo-Lacto: A closed system for colostrum collection. *PLoS One*. 2018;13(11):e0206854. Published 2018 Nov 12.
6. 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
7. Kent, Jacqueline C. et al. Principles for Maintaining or Increasing Breast Milk Production, *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, Volume 41, Issue 1, 114 - 121
8. World Health Organisation. [Internet]. *Child growth standards*; 2018 accessed May 2019
9. Morton, Jane & Hall, JY & Wong, Ronald & Thairu, Lucy & Benitz, William & D Rhine, W. (2009). Combining hand techniques with electric pumping increases milk production in mothers of preterm infants. *Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association*.
10. Trimeloni L, Spencer Jeanner. Diagnosis and Management of Breast Milk Oversupply. *The Journal of the American Board of Family Medicine* January 2016, 29 (1) 139-142