

Leche materna: ¿cómo se produce?

El ser humano es mamífero. Por eso, después del parto, el pecho produce leche como primera fuente de alimento y bebida (natural, ecológica, bio..) para el bebé. La leche materna contiene nutrientes (proteínas, grasa, lactosa, vitaminas, calcio, minerales,...) humanos pero también otros elementos muy necesarios como hormonas, defensas, factores de crecimiento, células madre, probióticos y prebióticos. La leche materna favorece el desarrollo y protege al nuevo ser, pero, ¿cómo se produce?

Cada mama contiene una glándula mamaria cuya misión es fabricar leche.

Dentro de cada mama hay una glándula (se parece a racimos de uvas) suspendida en una red (tejido conjuntivo) en la que se entremezcla con grasa, arterias, venas y nervios. La glándula se divide en lóbulos, estos en lobulillos y estos en alveolos. Los alveolos son saquitos que desembocan en conductillos. Las paredes del alveolo contienen los lactocitos que fabrican la leche, capilares que llevan la sangre a los lactocitos (con los nutrientes para fabricar la leche), células musculares y nerviosas. Durante la lactancia, cada alveolo se va llenando de leche. En respuesta a la succión del bebé, los nervios estimulan los músculos de la pared, y estos exprimen el alveolo que expulsa la leche por los conductillos. Estos forman una red de canalículos que se unen entre sí haciéndose cada vez mayores desembocando finalmente en el pezón (cada mujer tiene entre 6 y 20 conductos).

La acción de las hormonas.

En el recién nacido, los pechos pueden llegar a producir leche bajo la influencia de las hormonas maternas. Después quedan dormidos en la infancia hasta que en la adolescencia, las hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona) estimulan su crecimiento en las niñas. Los pechos crecen y areola y pezón se hacen más oscuros. La glándula mamaria crece, se desarrolla y las mamas acumulan grasa. En cada ciclo menstrual las hormonas estimulan nuevo desarrollo (algunas mujeres notan tensión mamaria). Si no hay embarazo, baja la regla y los cambios desaparecen. La glándula mamaria sigue madurando y creciendo hasta los 35 años. Después disminuye lentamente hasta involucionar durante la menopausia.

Si hay embarazo, estrógenos, progesterona, prolactina y lactógeno placentario preparan el cuerpo para amamantar. Los pechos crecen, areola y pezón se hacen más oscuros (para que el bebé los vea mejor), las glándulas de Montgomery (bultitos en areola) se desarrollan (fabrican grasita para lubricar el pezón) y la glándula crece mucho desarrollando más lobulillos. El cuerpo acumula grasa de reserva para fabricar la leche. El cerebro aumenta su sensibilidad a las hormonas de la lactancia (oxitocina y prolactina).

Durante el embarazo se produce prolactina y oxitocina pero la placenta frenan su acción sobre las mamas. Después del parto y del alumbramiento (cuando se expulsa la placenta), la oxitocina y la prolactina pueden actuar

libremente y comienza la fabricación de leche. El contacto piel con piel y la succión del bebé hacen el resto.

¿Cómo actúan las hormonas?

La oxitocina: La proximidad de las personas a las que queremos y su contacto provoca la producción de oxitocina en el cerebro de hombres y mujeres y nos ayuda a establecer relaciones (vínculos). Por eso se la llama la hormona del amor. Los niveles más altos de oxitocina se producen en la mujer durante el parto para ayudar al bebé a nacer contrayendo el útero. Después del parto, cada vez que la madre toca, huele, ve o piensa en su bebé pero sobre todo cuando este mama, produce oxitocina. **Alrededor de 30 segundos después de que el bebé empiece a mamar**, la oxitocina aumenta rápidamente y la leche empieza a fluir por los conductos. La madre nota como hormigueo y tensión: es la “subida” o “bajada” de la leche. A la vez, la oxitocina actúa sobre el útero que se contrae (los entuertos). Además, la oxitocina mueve la grasa de los depósitos ayudando con la producción de leche (junto con otras hormonas como la insulina, la tiroxina o la hormona de crecimiento). En el cerebro, la oxitocina favorece el vínculo madre-hijo y estimula el comportamiento maternal (ganas de cuidar al bebé, necesidad de su contacto, alerta y defensa ante cualquier posible riesgo).

La prolactina: También se produce en el cerebro cuando el bebé mama. Su misión es estimular los lactocitos para que produzcan leche. Cuanto más se vacía el pecho más prolactina se produce. La producción de prolactina es mayor entre media y una hora después de la toma y especialmente en las tomas nocturnas. Además la prolactina produce sobre el cerebro materno un efecto calmante y relajante y favorece un sueño más reparador.

FIL (Factor Inhibidor de la Lactancia). Es una proteína de la leche que ayuda al pecho a regular la cantidad de leche que debe producir. Si queda leche en el pecho, queda también más *FIL que señala al pecho que haga menos leche*. Por el contrario, si el pecho se vacía con frecuencia, queda poco *FIL señalando al pecho la necesidad de fabricar mayor cantidad de leche*. Por eso, cuando un bebé mama muchas veces o la madre se vacía el pecho con sacaleches, se produce más leche. Sin embargo, si el bebé no vacía los pechos con frecuencia, baja la cantidad de leche. La cantidad se ajusta pero el efecto no es inmediato. Puede parecer que si el bebé toma menos veces el pecho está más lleno en cada toma y el bebé toma más. Pero es un efecto engañoso y en pocos días el pecho produce menos leche. Cuando un bebé mama más de un pecho que de otro, ese pecho acaba teniendo mucha más leche que el otro.

¿Hay diferentes tipos de leche?

La leche de los primeros días se llama calostro. Es escaso, denso y muy rico en proteínas y defensas. Es justo lo que el bebé que no ha comido nunca, necesita en esos primeros días. Entre el 2º y 4º día tiene lugar la “subida de la leche”. Aparece leche más fluida en mucha mayor cantidad (leche de transición). A partir de los 15 días y durante 4-6 semanas el pecho sigue desarrollándose y se ajusta a la necesidad del bebé (leche madura). Hacia los 2 meses los pechos no se sienten tan llenos como al principio, pero hay subidas cuando el bebé mama. Si el bebé mama cuando lo necesita para comer o para tranquilizarse, el pecho producirá la leche que necesite para crecer.

La leche cambia a lo largo de la toma (más aguada al principio, más densa al final de la toma), a lo largo del día, de madre a madre y según la edad del bebé. Las madres de bebés prematuros tienen leche diferente. Pero la leche materna siempre es de buena calidad. Algunas madres pueden almacenar mayor cantidad de leche en sus pechos que otras. Sus bebés piden más veces pero crecen igual de bien.

Sabrás que tu bebé toma la leche que necesita si está contento, mama [cuando y cuanto quiere](#), hace varias cacas líquidas amarillas y muchos pipis claritos al día, mientras va ganando peso.

En resumen: dar de mamar con frecuencia y dejar al bebé que decida cuanto tiempo quiere en cada pecho ayuda a tener una lactancia feliz.

Enlaces útiles

[Recomendaciones sobre lactancia materna del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría](#)

. Año de edición: 2012 ([Documento en pdf](#))

Más información...

- RECURSOS *Familia y Salud*: Escucha el Vídeo: [Leche materna](#)

Fecha de publicación: 23-07-2013

Última fecha de actualización: 13-08-2019

Autor/es:

- [M^a Teresa Hernández Aguilar](#). Pediatra. Unidad de Lactancia Materna. Hospital Dr. Peset. Valencia

