

EL PAPEL DE LAS HORMONAS DURANTE LA MATERNIDAD

Gracias a la Fisiología se ha podido comprobar que la sexualidad es un todo, pues son las mismas hormonas las que están implicadas en los diferentes momentos de la sexualidad, durante las relaciones sexuales, el parto y la lactancia. Todas estas hormonas que intervienen en la sexualidad se originan en el cerebro, a nivel del hipotálamo y la hipófisis. Las hormonas: endorfinas, prolactina y oxitocina facilitan la simbiosis madre-criatura y promueven que el cuerpo de la madre, que es el hábitat adecuado para su crecimiento, esté disponible.

La Fisiología también ha demostrado que el deseo materno tiene una base biológica. *Madre y criatura* se inducen recíprocamente para dar lugar a una *simbiosis* que es la unidad que se mantendrá con una regulación de las funciones fisiológicas.

Además de la coincidencia de las mismas hormonas en los diferentes episodios de la vida sexual, está presente el llamado reflejo de eyeción al final de todo acontecimiento sexual, como por ejemplo: «el reflejo de eyeción del esperma», «eyeción del feto», «eyeción de la leche».

Desde los años sesenta se conoce el papel de las hormonas como sustancias impulsoras del instinto maternal, afectan a la vida anímica, a la voluntad y producen cambios de conducta que dirige la atención y el cuidado hacia la criatura, es decir el amor maternal.

Uno de los primeros experimentos para demostrar que las hormonas despiertan el instinto maternal se realizó inyectando a un macho de tórtolo de collar, una cienmilésima de gramo de dos hormonas, progesterona y prolactina. El tórtolo se transformó en una «madre» protectora de los huevos y los incubaba. Los mismos resultados se obtuvieron inyectando oxitocina en el cerebro de ratas vírgenes, se transformaban en madres cuidadoras de crías de otras hembras. Se han realizado numerosos experimentos sobre el comportamiento maternal de las ratas y se ha comprobado que la construcción del nido, la reunión y agrupación de las crías dentro del nido, la reunión y agrupación de las crías dentro del nido, la limpieza de las crías con la lengua y la posición tumbada para que estas puedan acceder a los pezones, en toda la conducta de las ratas interviene la oxitocina y los estrógenos ambas hormonas están conectadas e interrelacionadas.

Los procesos fisiológicos que tienen lugar durante la maternidad se suceden con un mecanismo de autorregulación y si se interfiere en uno de ellos se altera al siguiente. Sin embargo siempre es posible recuperar la fisiología natural, y hasta las madres adoptivas pueden llegar a lactar a sus criaturas adoptadas si se establece el estímulo adecuado, o la madre que por diferentes motivos, cesárea, enfermedad... se ve obligada a separarse de su criatura, puede recuperar la lactancia materna si están en contacto piel con piel cuerpo a cuerpo, durante todo el tiempo necesario.

En nuestra cultura se ha frivolidado, censurado y ocultado que la experiencia de la maternidad sea una etapa en la vida sexual de las mujeres y de sus criaturas. El vínculo entre la madre y su criatura es el prototipo de todas las formas de amor. La maternidad no es una enfermedad, es un enamoramiento; la frustración del enamoramiento es lo que produce la enfermedad. Madre y criatura se inducen recíprocamente para dar lugar a una simbiosis que es la unidad que se mantendrá con una regulación de las funciones fisiológicas y por eso la separación prematura y artificial y la falta de cuerpo a cuerpo con la madre durante la etapa inicial de la vida, afecta patológicamente de diversas maneras.

¿Por qué se llama a la oxitocina la hormona del amor?

La oxitocina, es una hormona secretada por el núcleo paraventricular del hipotálamo y liberada por el lóbulo posterior de la hipófisis. Químicamente es un neuropéptido con nueve aminoácidos. La oxitocina se comporta como una hormona cuando la libera la hipófisis al torrente sanguíneo y como un neurotransmisor cuando las neuronas del hipotálamo la liberan entre neurona y neurona, durante la las sinapsis. Hay receptores a la oxitocina en el útero, las glándulas mamarias, y en el cerebro.

Es llamada hormona del amor y de la generosidad pues está presente en todas las situaciones en las que se vive el amor. Es la responsable de nuestras relaciones con las demás personas y de la sexualidad. Los efectos que provoca son de calma y relajación.

La oxitocina, activa el sustrato del comportamiento materno. Favorece el amor y los cuidados dirigidos a la criatura durante la crianza. Fortalece los lazos y el vínculo entre la madre y su criatura. Los niveles más elevados de oxitocina se consiguen en la hora que sigue al nacimiento, si la madre y su criatura recién nacida están en un ambiente cálido, íntimo y sin interferencias, embelesadas mirándose a los ojos y en contacto piel con piel. Sin embargo si se perturba ese momento con interferencias o con una temperatura ambiental fría, se produce en la madre una

inhibición en la liberación de oxitocina que provoca dificultades para alumbrar la placenta y en la succión correcta al comienzo de la lactancia.

Cuando el bebé mama, recibe oxitocina de la leche materna y la madre produce tanta oxitocina como durante el orgasmo. Sin embargo, si la madre se encuentra en un estado emocional de ansiedad, dolor o fatiga, libera epinefrina, hormona que inhibe la acción de la oxitocina en las células mioepiteliales de la glándula mamaria, y disminuye el riego sanguíneo, lo que provoca una disminución en la cantidad de leche. Cuando el bebé recibe un masaje, libera oxitocina en su plasma sanguíneo y se ha comprobado los efectos que produce, disminuye el estrés, la presión sanguínea, y la frecuencia cardíaca.

Se libera oxitocina en los siguientes momentos:

- Durante una comida agradable entre amigos
- Al recibir y dar un masaje. El contacto físico entre las personas
- En el enamoramiento
- Con imaginar que se hace el amor
- En los preludios del acto sexual
- En el orgasmo femenino y masculino
- En el reflejo de eyeción del esperma
- Facilita las contracciones uterinas para la aspiración del esperma y el encuentro con el óvulo
- Impide la respuesta a los estímulos del miedo, favoreciendo la confianza y la empatía

En el parto, la oxitocina:

- Desencadena el comienzo del parto, el propio bebé libera oxitocina.
- Estimula las contracciones del útero para facilitar el nacimiento del bebé.
- Facilita el alumbramiento de la placenta.

En la lactancia, la oxitocina:

- En la lactancia, cuando succiona el bebé en el pecho de la madre estimula el reflejo de salida de la leche que se produce al contraer las células mioepiteliales que rodean a los alvéolos mamarios.

Cuadro resumen del papel de la oxitocina en el momento de la lactancia. Fuente libro: Oxitocina. Kerstin Uvnäs Moberg

- Controla la expulsión de la leche.
- Estimula la producción de la leche
- Redistribuye el calor en el cuerpo de la madre para proporcionar calor a su bebé.
- Ayuda al cuerpo a disponer de los nutrientes almacenados.
- Aumenta la capacidad de la madre para asimilar los nutrientes en el momento de la digestión.
- Reduce la tensión arterial y la tasa de hormonas del estrés (cortisol) en la madre.
- Induce serenidad en la mayoría de las mujeres que dan el pecho (en proporción a los niveles de oxitocina que hay en su sangre).
- Fomenta en la madre mayor interés en las relaciones de proximidad. Los “picos” de oxitocina medidos en sangre indican predisposición a crear vínculos.
- Potencia la memoria social y la tranquilidad del niño y la niña.

La investigadora sueca, Kerstin Uvnäs Moberg, y su equipo de investigación del instituto Karolinska, formado por un grupo de diez mujeres madres que han disfrutado personalmente de la experiencia de dar a luz, se ha dedicado durante muchos años a investigar sobre la oxitocina, y en su libro: “Oxitocina. La hormona de la calma, el amor y la sanación”, dice, que su experiencia como madre de cuatro hijos, durante el embarazo y la lactancia le permitió descubrir un estado diametralmente opuesto al del estrés de su vida anterior. Sus investigaciones sobre la oxitocina confirmaban lo que había experimentado como madre, un estado de calma y contacto, muy diferente al del reto, la lucha competitiva y la búsqueda del éxito.

Las madres, bajo la influencia de la oxitocina se vuelven más apacibles, pero a la vez, más disponibles a cierto tipo de interacciones sociales. Quizá esta sea la causa por la cual nacen tantas asociaciones en torno a la maternidad impulsadas por mujeres en tiempo de crianza. Así nacieron asociaciones como vía láctea en Aragón, la primera de estas características en España. www.vialactea.org.

Cada vez que la madre da el pecho, las pulsaciones de oxitocina repercuten en la cantidad de leche y en la serenidad de la madre. Aumentando el nivel de oxitocina en sangre y en el cerebro. En el acto de amamantar, madre y criatura sienten bienestar y felicidad.

Existe una relación entre la oxitocina, el contacto y el vínculo afectivo. Aunque la oxitocina no actúa sola sino que lo hace junto a otros neurotransmisores y hormonas, como las endorfinas y las catecolaminas y la vasopresina.

¿Todas las mujeres responden igual a la oxitocina?

En un estudio realizado en Suecia (1996) a 50 mujeres a las que se les había practicado una cesárea, se comprobó que no todas tenían la misma cantidad de receptores en su músculo uterino. Los receptores son proteínas que están localizadas en la membrana celular o en el interior de la célula y su papel es recibir las sustancias específicas que provocan una respuesta. Parece que el músculo uterino está más preparado o entrenado en unas mujeres que en otras y quizás influya en esa preparación el número de hijos, la lactancia y las relaciones sexuales.

Es frecuente encontrar mujeres, que después de haber tenido varios hijos, cuatro o cinco, algo más frecuente en otros tiempos del pasado, relatan partos sin contracciones dolorosas y con un proceso de dilatación fácil y sencillo. El útero va perdiendo rigidez en cada parto.

Como dice la escritora Casilda Rodríguez en su libro: *Pariremos con placer*.

«El hecho de que sea la hormona del amor, la oxitocina, la que pone en marcha el sistema neuroendocrino-muscular del parto, es otra prueba de que la fisiología natural del parto comportaría el placer y no el dolor».

También en Suecia se estudió la liberación de oxitocina al dar el pecho dos días después del parto y se comprobó que la liberación de oxitocina es más pulsátil y rítmica si la madre ha parido por vía natural.

¿Es diferente la oxitocina sintética y la que libera la hipófisis?

Al utilizar la oxitocina artificial, sintética, se impide la liberación de la oxitocina natural.

Para inducir artificialmente el parto se utiliza oxitocina sintética inyectada en vena y el útero recibe de golpe una cantidad enorme de oxitocina sintética lo que provoca contracciones bruscas de las fibras longitudinales del útero, las cuales provocan tirones espasmódicos de las fibras circulares que permanecerán contraídas y espásticas alargando el tiempo de la dilatación y por lo tanto del parto.

La oxitocina natural, se libera de forma pulsátil, rítmica y suave. La libera la madre y también el bebé cuando está preparado para nacer, «a término» (parece ser que la iniciativa del comienzo del parto la toma la criatura y la madre responde).

¿La oxitocina favorece la confianza en otras personas?

Según estudios realizados, en varias universidades de Zurich. Los niveles elevados de oxitocina en la sangre mejoran capacidad de los individuos para confiar en otras personas. «La oxitocina es capaz de promover la actividad social y ayuda a superar el temor a la traición». En las mismas investigaciones se descubrió la importancia del humor, la risa y los pensamientos positivos como estimuladores para la liberación de oxitocina para crear un ambiente de confianza.

En otros estudios se encontró un aumento en la liberación de oxitocina en aquellas mujeres madres que se agrupan con otras, se vuelven más apacibles y al mismo tiempo más disponibles a la agrupación con otras madres, lo que provoca un efecto calmante en las madres y sus criaturas. Ese acercamiento se relaciona con los llamados picos de oxitocina, son breves y repetidos aumentos de la concentración de oxitocina en la sangre, que favorecen una mayor facilidad de comunicación y las mujeres que más «picos» tienen son las que más leche producen y las que durante más tiempo amamantan. En las especies de mamíferos con un desarrollo cerebral más complejo, como los delfines y elefantes, también se agrupan las hembras entre sí y con sus crías.

Michel Odent, en su libro: *Las funciones de los orgasmos*, habla del «cóctel orgasmogénico», implicado en todos los episodios de la vida sexual. Reflejo de eyeción del feto, reflejo de eyeción del esperma, el orgasmo sexual femenino y el reflejo de eyeción de la leche. En todas estas situaciones se libera oxitocina, la hormona de la calma y el amor y también se liberan endorfinas naturales que desencadenan la liberación de prolactina.

La oxitocina, como dice la doctora Kerstin Uvnäs, es el elixir del recuerdo, un «no-me olvides», en clave fisiológica que hace vibrar, activa el recuerdo y potencia la creación de vínculos afectivos en las vías neuronales. Con las personas que hemos compartido amor, y por lo tanto oxitocina, perdura una huella imborrable que perdura en el tiempo.

Las Endorfinas

Son neurotransmisores que se producen en la hipófisis. Forman parte del grupo de las encefalinas, un grupo de péptidos de cadena corta (31 aminoácidos) con propiedades farmacológicas semejantes a la morfina. La llamada *beta-endorfina* es la que produce el efecto de euforia. Los receptores de endorfinas se encuentran en la piel, el corazón, el páncreas, los riñones, el cerebro. etc. Las endorfinas son analgésicos naturales, actúan como neuromoduladores, despolarizando parcialmente las membranas de la célula y así actúan sobre los impulsos nerviosos bloqueando el dolor. Son hormonas del placer y también para eliminar el dolor. El masaje, los deportes, el orgasmo, la música y, sobre todo, hacer con libertad todo lo que se desea, produce la liberación de endorfinas.

Los mamíferos y los seres humanos se protegen durante el parto liberando endorfinas para eliminar el dolor. Transforman la sensación de esfuerzo durante el trabajo del parto en placer, con más potencia que la morfina y no tienen los efectos secundarios de ésta. La madre libera endorfinas si no ha sido tratada con analgésicos. En un parto inducido artificialmente se disminuyen los efectos de las endorfinas

Madre y criatura, alcanzan el nivel más alto de endorfinas durante la primera hora inmediatamente después del nacimiento del bebé, intercambian su primera mirada, se reconocen embelesados creándose entre ambos fuertes lazos afectivos. Cuando la madre amamanta a su bebé los niveles de endorfinas llegan a su nivel máximo a los veinte minutos. El bebé también recibe endorfinas de la madre a través de la leche y le produce un estado de bienestar y placidez.

Las endorfinas interactúan con la oxitocina y son el principal vehículo de liberación de la prolactina.

Papel de las hormonas de la familia de la adrenalina. El estado de alerta del recién nacido

Las hormonas de la familia de la adrenalina, se conocen como las de la agresividad, pues se liberan en situaciones de estrés, miedo o frío. La adrenalina es antagónica de la oxitocina. Se libera si la madre de parto tiene frío o miedo o está en un ambiente con personas que tienen miedo. Se dice que para un buen parto es necesario que la adrenalina se encuentre en niveles muy bajos en la madre y en las personas que la rodean, incluido el padre.

Sin embargo, la adrenalina, que es la hormona del orgasmo, tiene funciones importantes en el parto si se libera en el momento adecuado, también es la responsable del impulso de energía en la madre en esos momentos del final del parto, poco antes del momento del reflejo de expulsión del feto (nacimiento del bebé) la madre, alcanza los niveles más elevados de adrenalina y siente un deseo irresistible para empezar a pujar, se reclina hacia delante, grita y ruge, son todos pasos necesarios para facilitar el nacimiento del bebé. Y alcanza un estado de alerta ante el nacimiento de su bebé.

También el bebé, poco antes de nacer, libera sus propias hormonas de la familia de la adrenalina. Así un flujo de noradrenalina le permite al recién nacido adaptarse a la falta fisiológica de oxígeno que se produce durante el parto. La noradrenalina activa en el bebé el estado de alerta con sus ojos abiertos y las pupilas dilatadas. La madre se queda prendada y fascinada al contemplar el brillo de los ojos de su criatura y ambos se intercambian la mirada de embelesamiento y enamoramiento.

¿Por qué se dice que la prolactina es la hormona maternal?

Existe un equilibrio hormonal, de tal forma que cuando se alcanza el nivel máximo de oxitocina está asociado con un nivel alto de prolactina, la hormona maternal. La oxitocina y la prolactina se complementan una a la otra. Además, los estrógenos activan los receptores de oxitocina y prolactina.

La prolactina es la hormona responsable de la producción de la leche en las células alveolares de la glándula mamaria, y también influye en el comportamiento en los animales para preparar el nido y para proteger y cuidar a la cría, por eso se conoce como la hormona maternal.

En los seres humanos se conocen los efectos de altos niveles de prolactina por los estudios realizados en hombres y mujeres que padecen tumores secretores de prolactina. En primer lugar la prolactina reduce el interés sexual. Posteriormente tiende a generar estados de subordinación, sumisión y también un cierto grado de ansiedad. Estos efectos de la prolactina en la conducta de la madre son fácilmente interpretados como ventajas para la supervivencia de la especie.

Bajo los efectos de la prolactina, la madre tiene una disponibilidad máxima frente a las exigencias del bebé, y el grado de ansiedad le aumentará la capacidad de vigilancia y una tendencia a no experimentar fases de sueño profundo. La prolactina ayuda a atender las necesidades y los deseos del bebé sin esfuerzo.

En el momento del parto, se alcanzan los niveles más altos de prolactina. Cada vez que la madre amamanta se alcanzan valores de prolactina, durante al menos una hora, semejantes a los niveles que se alcanzan en el parto y al final del embarazo. La producción de leche depende de los valores de prolactina y son mayores a más succión del bebé. Los niveles de prolactina son mayores durante la noche, por este motivo las tomas nocturnas son necesarias para mantener una buena producción de leche.

Se han podido detectar altos niveles de prolactina inmediatamente después del orgasmo tanto masculino como femenino.