



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
*Dirección General de Desarrollo Académico
e Innovación Educativa
Departamento de Educación Continua*



Curso-Taller:
Iniciativa hospital amigo del niño

***Traducción no oficial del video Breastfeeding
hormones in play***

Traducción no oficial del video

Breastfeeding hormones in play

Fuente: Deakin University. (2019, 1 julio). *Breastfeeding hormones in play* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=6ECZnmcgHOc>

Las hormonas de la lactancia entran en juego

1. Si usted da consejos y apoyo a mujeres que están en lactancia, es de vital importancia que tenga un sólido conocimiento sobre la fisiología de la lactancia. ¿De qué forma puede asegurarles a las madres que todo está bien y que los senos y el bebé regulan el suministro de leche?, ¿o cómo es que los senos nunca están vacíos? Este video tiene como finalidad brindarle información actual basada en evidencia que explica cómo se produce y mantiene la leche materna. La interacción de las hormonas responsables de su producción se demuestra a través de personajes animados, mismos que a continuación conocerá.
2. Prolactina, una hormona secretada por la glándula pituitaria anterior.
3. Oxitocina, una hormona secretada por la glándula pituitaria posterior.
4. Factor inhibidor de la lactancia por retroalimentación, proteína que se produce a nivel local en el seno. Prefiere que le digan FIL, por sus siglas en inglés.
5. Progesterona, hormona que se produce en la placenta.
6. Estrógeno, también se produce en la placenta.
7. Lactógeno humano placentario (hPL), se produce en la placenta.
8. Y no se olvide de la insulina y el cortisol, que ayudan a las hormonas que se requieren para la síntesis de la leche materna (producción de leche). Además, el estrógeno es el antagonista de la prolactina. El lactógeno placentario humano (hPL) utiliza los receptores lactógenos en la fase final del embarazo.

Embarazo

Estrógeno y progesterona son los responsables del desarrollo del sistema de conductos. Aquí se puede ver cómo la prolactina transforma las células epiteliales mamarias en lactocitos. A las 12 semanas se presenta una especie de segregación de calostro en los lactocitos y a partir del segundo trimestre el calostro se hace presente. A esto se le define como lactogénesis fase uno (lactogénesis I). Si la presencia de altas concentraciones de prolactina estimula la producción de leche materna, ¿por qué la mama no produce ingentes cantidades de leche durante el embarazo? La progesterona inhibe la respuesta de la célula objetivo a la prolactina, así que en la presencia de progesterona, se inhiben las concentraciones de FIL que también son altos, lo cual desencadena una disminución en la producción de la leche materna y evita que la mama siga acumulando en exceso.

Nacimiento a las 48 horas

Junto con la placenta y el nacimiento del bebé, se presenta un cambio significativo en el nivel de hormonas. El más destacado es la rápida caída de los niveles de progesterona a las 48 horas, lo que libera prolactina. Ante la presencia de insulina y cortisol, la prolactina ahora puede influir en la actividad secretora de los lactocitos y así inicia la producción de la leche materna. En alrededor de las siguientes 30, 48 y 72 horas la producción de leche materna se incrementa lentamente. Las mujeres se dan cuenta del aumento en el suministro de leche materna, el cual se describe como “ya viene la leche”. En el transcurso de las horas los niveles de hPL disminuyen, mientras que los de estrógeno disminuyen a su punto mínimo a los 5 días. Si el seno no recibe estimulación, los niveles de prolactina empiezan a disminuir y a los 14 días llegarán a su nivel basal.

Sesión de lactancia

Durante una sesión de lactancia (tetada o toma), la estimulación del pezón, ya sea por la alimentación del menor o expresión manual, provoca que la glándula pituitaria anterior aumente la segregación de prolactina y que la glándula pituitaria posterior libere oxitocina. El aumento de prolactina estimula un incremento en la segregación de leche en el seno. La respuesta de la oxitocina a la estimulación del pezón produce un efecto local en las células mioepiteliales del seno, lo que provoca que se contraigan y expulsen la leche a través de los conductos y así salga por el pezón. Por naturaleza, la segregación de oxitocina es intermitente y cada dosis dura entre 20 y 60 segundos, con enormes cantidades en cada sesión de lactancia. Los niveles de prolactina empiezan a disminuir 30 minutos después de que la sesión de lactancia haya terminado.

El seno entre cada sesión de lactancia (tetada o toma) al tercer día

Dado que los niveles de prolactina permanecen altos, incluso en las sesiones de lactancia, surge la pregunta: ¿Por qué los senos no continúan produciendo leche a un intervalo constante?

¿Recuerda el FIL (factor inhibidor de la lactancia por retroalimentación)? FIL es una molécula de la leche que ejerce una concentración en su secreción, produciéndose el mecanismo conocido como “inhibición autócrina”.

Semana 2

1. A medida que el tiempo transcurre, los mecanismos locales de los senos regulan el suministro de leche. Dichos mecanismos dependen de la eliminación regular de la leche para la regulación del día a día. A este proceso se le conoce como suministro y demanda. El bebé se vuelve más eficiente al vaciar los depósitos de leche y las mamas ya no están sobresaturadas, a menos que el bebé duerma durante largos periodos o no reciba alimento.
2. La prolactina sigue siendo importante, pero sus niveles disminuyen con el paso del tiempo, así grandes cantidades de prolactina se presentan en cada sesión de lactancia.
3. La oxitocina sigue jugando un papel importante para eliminar la leche de forma efectiva durante la lactancia. A medida que las sesiones de lactancia avanzan, los niveles de FIL disminuyen y los de la prolactina aumentan, lo cual restablece el aumento en la síntesis de leche para recuperar las reservas que ya se vaciaron.

Influencia hormonal durante la lactancia

Hay eventos que ocurren durante la lactancia y que pueden generar interrogantes sobre la interacción hormonal. Hay que tomar en cuenta dos eventos: mini píldora y embarazo. No influyen en la lactancia ya establecida a medida que el seno funcional que esté dando lactancia no tenga sitios de unión de progesterona. Mientras que si puede haber un impacto en el suministro durante la etapa inicial del embarazo, el suministro/demanda o control de autocrina mantiene el suministro.

Inhibición de la lactancia

Cuando la eliminación regular de la leche deja de ocurrir, también deja de ocurrir la retroalimentación hormonal al cerebro, lo que da como resultado una disminución en la regulación de la producción de leche. Junto con la influencia de FIL en el seno que no amamanta, la producción de leche se reduce y finalmente cesa su producción. Ante la ausencia de prolactina, la progesterona y el estrógeno restablecen su influencia y el ciclo menstrual inicia de nuevo. El tiempo en el que la mujer pase en estado de amenorrea debido a la lactancia varía debido a que en algunas mujeres el ciclo menstrual vuelve a comenzar mientras que la lactancia continúa.

Mensajes clave

Las hormonas de la placenta estimulan el desarrollo de los senos e inhiben la producción de leche. La desaparición de hormonas de la placenta y liberación de prolactina provoca que haya un cambio a una copiosa producción de leche. La oxitocina y prolactina continúan influyendo en la producción de leche y disminuyen a lo largo del periodo de lactancia. La desaparición de leche materna y estimulación de los senos es el regulador primario del suministro de leche a largo plazo.