



Lizeth Guadalupe Ramírez Lozano

Dra. Arely Alejandra Aguilar

Cuadro de hormonas placentarias

Ginecología y obstetricia

PASIÓN POR EDUCAR

6°

“B”

Comitán de Domínguez Chiapas a 04 de abril 2025

Introducción

El día de hoy abordaremos el tema de hormonas placentarias y su importante adaptación para el desarrollo saludable del feto y para el bienestar de la madre. Durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta cambios significativos en los niveles hormonales, que permiten el crecimiento y desarrollo del bebé, además de preparar a la madre para el parto y la lactancia.

La variabilidad de hormonas que encontramos no solo apoyan el embarazo, sino que también modifican varios aspectos del metabolismo, el sistema inmune y la función cardiovascular de la madre, adaptándose al cambio continuo que implica llevar un embarazo.

La producción de hormonas esteroideas y proteínicas por el trofoblasto humano es mayor en cantidad y diversidad que la de cualquier tejido endocrino aislado en la fisiología de todos los mamíferos. Es aparente que las alteraciones en la producción de hormonas esteroideas que acompañan al embarazo humano normal son singulares. La placenta humana también sintetiza una enorme cantidad de hormonas proteínicas y peptídicas que incluye casi 1 g de lactógeno placentario (hPL) cada 24 h, cantidades masivas de gonadotropina coriónica (hCG), adrenocorticotropina (ACTH), variante de la hormona de crecimiento (hGH-V), proteína relacionada con la hormona paratiroidea (PTH-rP), calcitonina, relaxina, inhibinas, activinas y el péptido natriurético auricular. Además, hay diversas hormonas similares a las liberadoras e inhibidoras hipotalámicas, como la hormona liberadora de tirotrina (TRH), la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), la hormona liberadora de corticotropina (CRH), la somatostatina y la hormona liberadora de hormona del crecimiento (GHRH).

Por lo tanto, es comprensible que otra característica adicional notoria del embarazo humano sea la adaptación fisiológica exitosa de las mujeres gestantes a un medio endocrino único.

Nombre de la hormona	Sitio de síntesis	Función	Día detectable en Plasma materno
Gonadotropina coriónica humana HGC	<ul style="list-style-type: none"> • El riñón fetal • Antes de las 5 SG se expresa en sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto 	Procedimiento de detección para identificar fetos anormales.	<ul style="list-style-type: none"> • 7-9 días después de la secreción súbita de LH a mitad del ciclo, que precede a la ovulación • Entra a la sangre materna al momento de la implantación del blastocisto
Lactógeno placentario humano	Placenta humana	<ul style="list-style-type: none"> • Lipólisis materna • Una acción antiinsulínica o "diabetógena" • Formación de la vasculatura fetal 	Aumentan de modo constante hasta las semanas 34 a 36.
Corticotropina coriónica	La hormona liberadora de Corticotropina placentaria (CRH)	Controlar la maduración pulmonar fetal y el momento del parto.	Incrementan durante el embarazo, durante el trabajo de parto
Relaxina	En el cuerpo lúteo del ovario	Promover su relajación y la inmovilidad del útero observadas en etapas tempranas del embarazo	Etapas tempranas del embarazo
Hormona liberadora de Corticotropina	Hipotálamo	Puede intervenir en el inicio del parto	100 pmol/L en el tercer trimestre y hasta casi 500 pmol/L de manera abrupta durante las

			últimas cinco a seis semanas
Leptina	El citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa como hormona contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos a través de su receptor hipotalámico. • Regula el crecimiento óseo y la función inmunitaria • Regulación del peso corporal 	El primer trimestre del embarazo, aunque los niveles tienden a aumentar progresivamente a medida que avanza la gestación
Neuropeptido Y	Sistema nervioso central,	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación del apetito y la ingesta de alimentos • Regulación del metabolismo 	Segundo y tercer trimestre,
Inhibina y activina	Células de la granulosa	Actuar en conjunto con grandes cantidades de hormonas esteroideas sexuales para suprimir la secreción de FSH y por tanto la ovulación durante la gestación.	Activina A no es detectable en la sangre fetal antes del trabajo de parto, pero está presente en la sangre del cordón umbilical después del inicio del trabajo de parto.
Prolactina decidual	Células deciduales	Mantenimiento y producción de líquido amniótico, protección de patógenos.	Semana 6 a la semana 8 del embarazo.

Conclusión

En conclusión nos damos cuenta que son una serie y una gran variedad de funciones y hormonas las que participan para la actividad más fundamental que puede tener una mujer que es el echo de dar a luz a un ser vivo, nos damos cuenta que es algo maravilloso el poder que tiene nuestro cuerpo de que el mismo tenga todas estas funciones para poder darle al feto la vida que se merece dentro del vientre.

Las hormonas placentarias son sustancias químicas producidas por la placenta durante el embarazo, que juegan un papel fundamental en el desarrollo y crecimiento del feto, así como en la preparación del cuerpo materno para el parto y la lactancia. A lo largo de este tema, hemos explorado las diferentes hormonas placentarias, sus funciones y la importancia en el embarazo.

Hemos visto que las hormonas placentarias regulan el metabolismo materno y fetal, lo que es esencial para el crecimiento y desarrollo del feto. La progesterona, por ejemplo, ayuda a mantener la implantación del embrión y a preparar el útero para el crecimiento del feto.

También hemos observado la importancia de las hormonas placentarias en la salud del embarazo. Los niveles en los que debe presentarse cada una de las hormonas y en que tiempo es en el que podemos encontrarlas a nivel Plasma dándonos una facilidad enorme al momento de realizar exámenes químicos para darnos una idea de que será lo que encontraremos en ese estudio.

En resumen, las hormonas placentarias son esenciales para un embarazo saludable y un parto exitoso. Su regulación es fundamental para el crecimiento y desarrollo del feto, así como para la preparación del cuerpo materno para el parto y la lactancia.

Es importante destacar la investigación sobre las hormonas placentarias la cual continúa ya que hay varias en las que aun se desconoce parte de su función o bien aún se duda si es realmente lo que realiza y esto nos podría llevar a nuevos tratamientos y terapias para problemas de salud relacionados con el embarazo, y mejorar la salud y el bienestar de las mujeres y sus hijos.