



Esmeralda Jiménez Jiménez

**DRA. ARELY ALEJANDRA AGUILAR
VELASCO**

Cuadro de las Hormonas placentarias

Ginecología y Obstetricia

Grado: 6°

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 Abril de 2025

INTRODUCCIÓN

La placenta es un órgano vital que se desarrolla en el útero durante el embarazo, y juega un papel crucial en el crecimiento y desarrollo del feto. Una de las funciones más importantes de la placenta es la producción de hormonas que regulan el embarazo y el desarrollo fetal.

Hormonas placentarias

Las hormonas placentarias son sustancias químicas producidas por la placenta que ayudan a regular el crecimiento y desarrollo del feto, mantener el embarazo y preparar el útero para el parto.

Las hormonas placentarias juegan un papel vital en el desarrollo y mantenimiento del embarazo. Su desequilibrio puede tener consecuencias negativas para el feto y la madre, como:

1. un desequilibrio en las hormonas placentarias puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo.
2. desequilibrio en las hormonas placentarias puede afectar el crecimiento y desarrollo del feto.
3. un desequilibrio en las hormonas placentarias puede aumentar el riesgo de complicaciones del embarazo, como la preeclampsia o la diabetes gestacional.

En esta sección, exploraremos en detalle las hormonas placentarias y su papel en el desarrollo y mantenimiento del embarazo.

Hormonas	Origen	Función y datos importantes	Concentraciones
Gonadotropina Coriónica Humana (hCG)	<p>1. Antes de las 5 SDG: sincitiotrofoblasto y citotrofoblasto</p> <p>2. Primer trimestre: Sincitiotrofoblasto (Máxima [] : 9 SDG →Disminuye a una meseta el resto de la gestación)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regula la secreción de testosterona en el testículo fetal ➤ Mantiene la función del cuerpo lúteo (producción de Progesterona) ➤ Puede estimular la vasodilatación uterina y la relajación del miometrio ➤ Estimula la tiroides materna ➤ La principal forma en la placenta es la hCG intacta 	<p>Detectable en plasma 7-9 días después del pico de LH a mitad del ciclo ovárico. Las [] plasmáticas aumentan con rapidez y se duplican cada 2 días en el primer trimestre</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [] plasmáticas máximas: 50,000 a 100,000 UI/ml entre 9-10 SDG ▪ [] plasmáticas más bajas: 16 SDG y continúa así el resto del embarazo ▪ [] pueden alterarse mucho en embarazadas con nefropatía crónica ▪ []  : Embarazo múltiple Eritroblastosis fetal, enf. Trofoblástica gestacional, Feto con síndrome de Down, Neoplasias trofoblásticas ▪ []  : Embarazo temprano fallido, embarazo ectópico
Lactogeno placentario humano (PL)	<p>1. Antes de las 6 SDG: citotrofoblasto</p> <p>2. Sincitiotrofoblasto</p> <p>3. 5-10 días después de la concepción: Placenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ayuda a la adaptación maternal a los requerimientos energéticos fetales ➤ Fomenta la lipólisis → Eleva ácidos Grasos libres circulantes 	<p>Puede detectarse en el suero materno desde la 3ra SDG</p> <ul style="list-style-type: none"> -[] aumenta de manera estable hasta las 34 a 36 SDG -Tasa de producción cerca del término: 1 g/día -Embarazo avanzado: 5-15 Mg/ml -Inanición materna prolongada en la primera mitad del embarazo ↑ []

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Actúa en la fisiología materna para asegurar el suministro suficiente de Nutrientes a la placenta ➤ La tasa de secreción es proporcional a la masa placentaria ➤ Aumenta resistencia a la insulina 	
Hormona liberadora de corticotropina (CRH)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipotálamo 2. Placenta 3. El trofoblasto, amniocorion y decidua expresan receptores tanto CRH-R1 como CRH-R2 	<ul style="list-style-type: none"> •Relaja el musc. Liso en tejido vascular y mometrial •Inicia el trabajo de parto → contracciones miometriales •Implicada en la respuesta al estrés. Secretada a la circulación materna en [] mucho menores 	- [] materna sérica ↑ a 100 pmol/L en el tercer trimestre temprano y luego a casi 500 pmol/L súbitamente durante las últimas 5-6 SDG. Después del inicio del trabajo de parto aumenta mucho más
Relaxina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuerpo lúteo (genes H2 y H3) 2. Decidua 3. Placenta 4. Membranas (genes H1 y H2 la decidua, placenta y membranas) 	<ul style="list-style-type: none"> •Puede actuar en el miometrio → inducir la relajación y la quiescencia de embarazo temprano, junto con la progesterona •Regulación puerperal de la remodelación de la matriz extracelular •Intensificación de la tasa de filtración glomerular materna 	- ↑ [] materna circulante se atribuye al cuerpo lúteo - [] son paralelas a los de la hCG
Leptina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adipocitos 2. Citotrofoblasto 3. Sincitiotrofoblasto 	<ul style="list-style-type: none"> •Hormona antiobesidad. ↓ la ingesta de alimento 	- [] sérica materna es mayor que en no embarazadas

		<ul style="list-style-type: none"> •Regula el crecimiento óseo y la función inmunitaria 	- [] fetales tienen una correlación positiva con el peso al nacer
Neumopeptido Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encéfalo 2. Neuronas simpáticas del aparato cardiovascular, respiratorio, digestivo y genitourinario 3. Placenta 4. Citotrofoblasto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Podría regular la liberación de CRH por el trofoblasto ● Es probable que participe en el crecimiento y desarrollo fetal 	
Activina e inhibina	Ovarios y testículo en ambas	<p>Inhibina: Inhibe potencialmente la ovulación mediada por FSH; regula la síntesis de hCG</p> <p>Activina: Regula la síntesis placentaria de GnRH</p>	<p>los niveles bajos de inhibina al principio del embarazo pueden indicar una falla en el embarazo (Prakash, 2005, Wallace, 1996).</p> <p>Se informan elevaciones en los niveles circulantes de inhibina y activina en mujeres con preeclampsia (Bersinger, 2003).</p>
Prolactina	Hipófisis y endometrio	<ul style="list-style-type: none"> -Es la encargada de la regulación de la respuesta inmune. -Interviene en la preparación de la glándula mamaria para la lactancia 	-Alrededor del quinto y décimo día, teniendo su pico máximo en la semana 20 a 25 de gestación.

CONCLUSION

En conclusión, las hormonas placentarias juegan un papel crucial en el desarrollo y mantenimiento del embarazo. Su producción y regulación son fundamentales para garantizar el crecimiento y desarrollo adecuado del feto, así como para prevenir complicaciones durante el embarazo.

Las hormonas placentarias son esenciales para:

1. Regulación del crecimiento fetal
2. Mantenimiento del embarazo
3. Preparación para el parto

Es importante continuar investigando sobre las hormonas placentarias para:

1. Mejorar la comprensión de los mecanismos de regulación
2. Desarrollar nuevas terapias

En resumen, las hormonas placentarias son fundamentales para el desarrollo y mantenimiento del embarazo, y su estudio puede tener importantes implicaciones clínicas y terapéuticas.