

# UDS

PASIÓN POR EDUCAR



*Nombre del Alumno: Leonardo López Roque*

*Nombre del tema: Cuadro de hormonas*

*Nombre de la Materia: Ginecología y obstetricia*

*Nombre del docente: Dra Aguilar Velasco Arely  
Alejandra*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Parcial: 2do*

*Grado y grupo: 6 - B*

*Semestre: 6to*

## INTRODUCCIÓN

En este capítulo explicaremos la producción y función de las hormonas esteroideas-proteínicas formadas por el trofoblasto en mayor cantidad y diversidad que la de cualquier tejido endocrino aislado en la fisiología de todos los mamíferos. Asociadas a la producción de hormonas esteroideas durante el embarazo cerca del término y sin gestación. El sitio de donde se sintetiza ciertas hormonas da lugar a la placenta humana, una de ella es el lactógeno placentario (HPL), cantidades masivas de gonadotropina coriónica (HCG), la ACTH, variante de la hormona de crecimiento (PTH-RP), relaxina, activina y inhibina, péptido y, prolactina decidual. Cada una de estas hormonas con llevan características y funciones fisiológicas adaptables durante el embarazo o inicio de gestación. Una de las funciones a mencionar de la HCG es el mantenimiento de la función del cuerpo amarillo, producción continua de la progesterona, la diferenciación sexual masculina y estimulación de las células de Leydig. En el lactógeno placentario humano forma la vascularización fetal, acción anti insulínica, lipólisis materna. La relaxina durante el parto actúa en el miometrio para promover la relajación y la movilidad del útero, especialmente la relajación de los iliomúsculos. La ACTH promueve las contracciones miometriales, relajación del musculo liso en tejidos vasculares y miometriales. La leptina con lleva la regulación del crecimiento óseo, función inmunitaria. Inhibina y activina mantienen una relación importante para la estimulación y inhibición de la FSH. Por último, la prolactina decidual: importante para la regulación y mantenimiento del volumen del líquido amniótico, angiogénesis, nutrición e inmunidad. Estas son las hormonas placentarias que con llevan al desarrollo y crecimiento del feto, anexos, nutrición y protección para la adaptación del producto en la vida intrauterina, a continuación, en el cuadro conoceremos los sitios de donde se sintetizan, detección de plasma y semivida de dicha hormona.

Nombre de la hormona	Sitio de la síntesis	Función	Detección en plasma	Semivida
<b>HCG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de la semana 5 – Sincitiotrofoblasto y citotrofoblasto</li> <li>- Casi exclusiva en la placenta y en el riñón fetal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rescate y mantenimiento de la función del cuerpo amarillo</li> <li>- Producción continua de progesterona</li> <li>- Secreción de testosterona por el testículo fetal (estimula las células de Leydig)</li> <li>- Diferenciación sexual masculino</li> <li>- Estimula la actividad tiroidea (LH-HCG y TSH)</li> <li>- Promoción de la secreción de relaxina por el cuerpo amarillo</li> <li>- Promueve vasodilatación vascular uterina y relajación del M. liso miometrial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuantifica en el plasma los primeros 5 y 7 días</li> <li>- Semana 36 pico máximo</li> <li>- Semana 10 – 12, máximo 16 declinan en el plasma</li> <li>- 100,000 MLU/ml entre los días 60-80 después de la menstruación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 36 horas en el plasma</li> </ul>
<b>Láctogeno placentario humano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincitiotrofoblasto en la fase temprana de la gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lipólisis materna</li> <li>- Acción antiinsulínica</li> <li>- Hormona angiogénica – formación de la vasculatura fetal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detectable temprano en la tercera semana</li> <li>- Placenta: 5 – 10 días después de la concepción</li> <li>- Pico máximo 34 – 36 semanas</li> <li>- Cifras de 5 a 10 ug/ml</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 – 30 minutos</li> </ul>
<b>Relaxina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se crea en la placenta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actúa en el miometrio para promover su relajación y la inmovilidad del útero</li> <li>- Regulación posparto de la degradación de la matriz extracelular</li> <li>- Relajación de los iliomúsculos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapas tempranas del embarazo</li> <li>- Pico máximo durante el parto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 240 minutos</li> </ul>
<b>Hormona liberadora de corticotropina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se produce en la placenta y trofoblasto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inducción de relajación del M. liso en tejidos vasculares y miometriales</li> <li>- Inmunosupresión</li> <li>- Contracciones miometriales</li> <li>- Inicio de parto (hipótesis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin embarazo 5 a 10 pmol/L</li> <li>- Tercer trimestre del embarazo 100-500 pmol/L últimos 5/6 semanas</li> <li>- Durante el parto se eleva de 2-3 veces más</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 a 12 minutos</li> </ul>
<b>Leptina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincitiotrofoblasto y citotrofoblasto</li> <li>- Tejido adiposo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos / receptores hipotalámicos</li> <li>- Regula el crecimiento óseo</li> <li>- Función inmunitaria</li> <li>- Inhibe la apoptosis y promueve la proliferación del trofoblasto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concentraciones elevadas en el embarazo</li> <li>- Cifra 38 ng/g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 minutos</li> </ul>
<b>Neuropéptido Y</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principalmente en el citotrofoblasto</li> <li>- Neuronas simpáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secreción de CRH</li> <li>- Proliferaciones neuronales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante las primeras semanas de gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 – 35 minutos</li> </ul>

<p><b>Inhibina y activina</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhibina: Testículo, C.granulosas ováricas, y cuerpo amarillo</li> <li>- Activina: placenta y amnios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhibina: suprime la secreción de FSH y la ovulación durante la gestación</li> <li>- Regula la síntesis placentaria de HCG</li> <li>- Activina: estimula la secreción de FSH</li> </ul>	<p>Inhibina: trofoblasto produce las cifras séricas durante el embarazo (&lt;20 pg/ml)          Activina: cordón umbilical durante el inicio del trabajo del parto</p>	<p>Inhibina: 3 minutos          Activina: 20 minutos</p>
<p><b>Prolactina decidual</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principalmente en la decidua placentaria</li> <li>- Miometrio uterino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene el volumen e intercambio de líquido amniótico</li> <li>- Nutrición</li> <li>- Angiogenesis</li> <li>- Inmunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tercer trimestre del embarazo 5 a 100 veces mayores (25 ng/ml)</li> <li>- Declina hasta el final del embarazo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 minutos</li> </ul>

## CONCLUSIÓN

Hemos llegado a la conclusión en que, durante el embarazo humano, el trofoblasto secreta grandes cantidades de hormonas a la circulación fetal. Por ejemplo, la secreción de lactógeno placentario humano se produce durante un periodo de gestación, donde la función principal de las hormonas placentarias es mantener los procesos coordinados con el fin de garantizar un adecuado desarrollo embrionario y fetal, el cual culmina con el parto de una descendencia viable. La regulación del desarrollo embrionario es un proceso complejo que involucra varios factores de crecimiento, relacionados con la diferenciación celular y el crecimiento. Sobre todo, impulsada por una estimulación endocrina desde la placenta en la cual participarían ciertas hormonas que favorecen todas las funciones anteriores brevemente dicha. El objetivo principal es albergar una función endocrina los efectos importantes para la evolución y manutención de un embarazo normal, siendo una falla de dichas funciones, el equilibrio alcanzable para el desarrollo y crecimiento de un producto viable. La placenta es el órgano especializado implicado en el embarazo por la cual produce ciertas hormonas para mantener el volumen e intercambio de iones en el líquido amniótico, el crecimiento y desarrollo, la angiogénesis, inmunidad, entre otras. Una de estas hormonas está implicada como la ACTH, la prolactina decidual, relaxina y activina. Entre otras creadas específicamente en el trofoblasto como la HCG, lactógeno placentario humano, leptina, neuropéptido Y.

# Bibliografía

Williams Obstetricia (2022). México: McGraw-Hill