



**Oscar Eduardo Guillén Sánchez**

**Dra. Arely Aguilar Velazco**

**Ginecología y Obstetricia**

PASIÓN POR EDUCAR

**Hormonas Placentarias**

**6to**

**B**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de abril del 2025

## INTRODUCCIÓN

La placenta es un órgano transitorio fundamental durante el embarazo que no solo cumple funciones vitales en el intercambio de gases, nutrientes y desechos entre la madre y el feto, sino que también actúa como una glándula endocrina altamente especializada. A lo largo de la gestación, la placenta produce una variedad de hormonas esenciales que regulan tanto la fisiología materna como el desarrollo fetal. Estas hormonas participan en la modulación del sistema inmunológico materno, el mantenimiento del cuerpo lúteo, la estimulación del crecimiento fetal, la preparación de las glándulas mamarias para la lactancia y el desencadenamiento del parto.

Entre las principales hormonas placentarias se encuentran la gonadotropina coriónica humana (hCG), el lactógeno placentario humano (hPL), la progesterona y los estrógenos entre otras hormonas mencionadas en este presente trabajo, además de otras moléculas bioactivas como citocinas y factores de crecimiento. La producción y regulación de estas hormonas no solo es un reflejo del estado de salud del embarazo, sino que también puede servir como indicador clínico en el diagnóstico y seguimiento de diversas complicaciones gestacionales, como la preeclampsia, el retraso del crecimiento intrauterino o los embarazos ectópicos.

Comprender el papel fisiológico y molecular de las hormonas placentarias es fundamental para los profesionales de la salud y la investigación biomédica, ya que proporciona las bases para una mejor atención prenatal y para el desarrollo de intervenciones terapéuticas dirigidas a mejorar los desenlaces materno-fetales.

Hormona	Función principal	Semana de aparición en concentración plasmática	Sitio de síntesis
<b>hCG (gonadotropina coriónica humana)</b>	Mantiene el cuerpo lúteo para la producción de progesterona en las primeras semanas del embarazo.	Desde la semana 1-2 (pico en semana 10-12)	Sincitiotrofoblasto de la placenta
<b>Progesterona</b>	Mantiene el endometrio, inhibe contracciones uterinas y prepara las mamas para la lactancia.	Desde la semana 6-8 (cuando la placenta reemplaza al cuerpo lúteo)	Sincitiotrofoblasto (inicialmente el cuerpo lúteo)
<b>Estrógenos (principalmente estríol)</b>	Promueven el crecimiento del útero y el desarrollo de los caracteres sexuales del feto; aumentan el flujo sanguíneo uterino.	Desde la semana 7-8 (aumenta progresivamente hasta el parto)	Sincitiotrofoblasto (requiere precursores fetales)
<b>hPL (lactógeno placentario humano)</b>	Aumenta la resistencia a la insulina materna para favorecer el aporte de glucosa al feto; estimula el desarrollo mamario.	Detectable desde la semana 5-6; niveles aumentan durante todo el embarazo	Sincitiotrofoblasto
<b>Relaxina</b>	Relaja los ligamentos pélvicos, facilita el parto y también contribuye a la preparación uterina.	Desde el primer trimestre	Cuerpo lúteo y placenta
<b>ACTH placentaria</b>	Estimula la producción de cortisol en las glándulas suprarrenales fetales; importante para la maduración pulmonar.	Desde el segundo trimestre	Sincitiotrofoblasto
<b>CRH (hormona liberadora de corticotropina)</b>	Regula la duración del embarazo y el inicio del trabajo de parto; estimula la producción de ACTH.	Desde el segundo trimestre, niveles aumentan hacia el parto	Sincitiotrofoblasto
<b>Inhibina</b>	Inhibe la secreción de la hormona foliculoestimulante desde la hipófisis	Semana 6-7 del embarazo y se aumentan en el segundo y tercer trimestre de embarazo	Placenta
<b>Activina</b>	Estimula la secreción de FSH desde la hipófisis	Primeras semanas de embarazo, detectable desde el primer semestre	Placenta, hipófisis
<b>Prolactina residual</b>	Niveles basales después del parto, puede influir en funciones inmunológicas y reproductivas	Inicio del embarazo y aumenta significativamente desde la semana 5-6 y alcanza su pico mayor a al tercer trimestre	Pequeña cantidad en útero, tejido adiposo

## CONCLUSIÓN

Las hormonas placentarias desempeñan un papel central en la fisiología del embarazo, actuando como mediadoras clave en la adaptación del organismo materno y en la regulación del desarrollo fetal. A través de su acción endocrina, la placenta no solo asegura el mantenimiento de la gestación, sino que también promueve el crecimiento y la maduración del feto, regula el sistema inmunológico materno para evitar el rechazo del embrión y prepara al cuerpo para el parto y la lactancia.

El estudio de estas hormonas, como la hCG, el hPL, la progesterona y los estrógenos, ha permitido comprender con mayor profundidad los mecanismos fisiológicos y patológicos del embarazo. Además, su monitoreo clínico se ha convertido en una herramienta valiosa para la detección temprana de complicaciones obstétricas.

En este contexto, el conocimiento actualizado y detallado sobre las hormonas placentarias no solo es fundamental para los profesionales de la salud materno-fetal, sino que también representa un campo de investigación prometedor con implicaciones en el diagnóstico prenatal, la endocrinología reproductiva y la medicina perinatal.

## Bibliografía

CUNNINGHAM, L. B. (23A EDICION ). *WILLIAMS OBSTETRICIA*.