



**Nombre del alumno:**

**Miguel Angel Calvo Vazquez**

**Nombre del profesor:**

**Dra. Arely Alejandra Aguilar Velasco**

**Nombre del trabajo: Cuadro sobre  
hormonas**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: Ginecología Y Obstetricia**

**Grado: 6°to**

**Grupo: C**

Comitán de Domínguez Chiapas a 3 de abril del 2025

## **Introducción**

El embarazo es un proceso biológico bastante complejo, donde múltiples sistemas hormonales trabajan juntos para asegurar que el feto se desarrolle correctamente y que la madre se adapte a los cambios que vienen con la gestación. Entre los protagonistas de este proceso, encontramos varias hormonas, tanto del placenta como de la madre, que son cruciales para funciones clave: desde la implantación del embrión hasta el mantenimiento del embarazo, pasando por el metabolismo materno-fetal y la preparación para el parto.

Desde las primeras etapas del embarazo, la gonadotropina coriónica humana (hCG) juega un papel fundamental para asegurar que el cuerpo lúteo se mantenga y que se produzca suficiente progesterona. Otras hormonas, como el lactógeno placentario humano (hPL) y la leptina, ayudan a ajustar el metabolismo de la madre para que el feto reciba los nutrientes que necesita. A medida que el embarazo avanza, la relaxina también juega un papel importante, facilitando la adaptación de los tejidos para el momento del parto. La hormona liberadora de corticotropina (CRH placentaria) y la corticotropina coriónica (ACTH placentaria) tienen su influencia en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA) que regula la producción de cortisol y otros procesos de adaptación. Igualmente, hormonas como el neuropeptido Y (NPY) son clave en el control del apetito materno, mientras que la inhibina y la activina son importantes para la función de la placenta y la diferenciación celular. Estudiar estas hormonas no solo nos ayuda a entender mejor cómo funciona el embarazo, sino que también se convierten en herramientas fundamentales para monitorear el bienestar tanto de la madre como del feto y para detectar posibles complicaciones durante la gestación.

NOMBRE DE LA HORMONA	FUNCION	SITIO DE SINTESIS	SEMANA EN LA QUE SE ENCUENTRA EN PLASMA MATERNO
Gonadotropina coriónica humana (hCG)	Mantiene el cuerpo lúteo y la producción de progesterona en las primeras semanas del embarazo.	Sincitiotrofoblasto de la placenta.	8-10 días post-fertilización (detectable en suero)
Lactógeno placentario humano (hPL)	Modula el metabolismo materno para favorecer el suministro de glucosa al feto; tiene efectos similares a la prolactina.	Sincitiotrofoblasto de la placenta.	Alrededor de la semana 5-6 de gestación
Corticotropina coriónica (ACTH placentaria)	Estimula la producción de cortisol fetal y materno, regulando el eje HHA.	Sincitiotrofoblasto de la placenta.	Primer trimestre (detectable, pero se eleva en el segundo y tercer trimestre)
Relaxina	Relaja el cérvix y los ligamentos pélvicos, inhibe las contracciones uterinas tempranas.	Cuerpo lúteo y placenta.	Desde la implantación (alrededor del día 10 post-ovulación)
Hormona liberadora de corticotropina (CRH placentaria)	Regula el eje HHA fetal y materno, influye en el inicio del parto	Sincitiotrofoblasto de la placenta.	Detectable desde el primer trimestre, con un incremento progresivo hasta el parto.
Leptina	Regula el metabolismo materno y fetal, influye en el crecimiento feta	Sincitiotrofoblasto y adipocitos maternos.	Desde el primer trimestre
Neuropeptido Y (NPY)	Modula el apetito materno y la homeostasis energética.	Hipotálamo materno y placenta.	Primer trimestre, pero con aumento progresivo durante el embarazo.
Inhibina	Inhibe la secreción de FSH, regula el crecimiento folicular y la función placentaria.	Cuerpo lúteo y placenta	Desde el primer trimestre, detectándose en suero materno desde la semana 6-7
	Regula el crecimiento y		

## **Conclusión**

Las hormonas sintetizadas durante el embarazo desempeñan un papel fundamental en la regulación del embarazo, asegurando tanto el crecimiento adecuado del feto como la adaptación del organismo materno a las nuevas demandas metabólicas y endocrinas. Su síntesis ocurre en momentos específicos del embarazo, y su presencia en plasma materno puede ser utilizada como marcador del estado de salud materno-fetal. A lo largo de la gestación, el equilibrio hormonal es crucial para su éxito desde la implantación del embrión hasta la llegada de la hora del parto. Las fluctuaciones en las concentraciones hormonales de la hCG, el hPL o la CRH están asociadas a patologías como la preeclampsia, parto prematuro o diabetes gestacional. A su vez, su investigación no es sólo una aportación a un mejor conocimiento de la fisiología del embarazo, sino que es una herramienta inestimable en la medicina materno-fetal y en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de muchas complicaciones obstétricas.