



**Carolina Hernández Hernández**

**Dra. Arely Aguilar Velasco**

**Tarea**

**Hormonas**

**6 "A"**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 2 de abril del 2025.**

## INTRODUCCION:

Durante el embarazo, el cuerpo de la madre experimenta diferentes cambios hormonales y son fundamentales para el desarrollo y la supervivencia del feto. Las hormonas juegan un papel importante en la regulación del entorno fisiológico de la madre, en el mantenimiento de la gestación y en el desarrollo del feto.

Entre las principales hormonas se encuentran la gonadotropina coriónica humana (hCG), el lactógeno placentario humano (hPL), la corticotropina coriónica (hCRH), la hormona liberadora de corticotropina (CRH), la leptina, el neuropéptido y la inhibina y la activina. Tienen una función en la madre ya que la gonadotropina coriónica humana (hCG): Es crucial para el mantenimiento del embarazo temprano. Mantiene la producción de progesterona por parte del cuerpo lúteo, asegurando un ambiente adecuado para el feto en las primeras etapas del embarazo.

El lactógeno placentario humano (hPL): Estimula la producción de leche y juega un papel en el metabolismo de la madre, promoviendo la movilización de nutrientes y energías hacia el feto. La corticotropina coriónica (hCRH): Regula la producción de cortisol en la madre, ayudando a manejar el estrés y apoyando el metabolismo de la gestante.

También la hormona liberadora de corticotropina (CRH): Controla la producción de ACTH y cortisol, influye en la respuesta al estrés y en la maduración del feto. Leptina: Regula la energía y el metabolismo en la madre, controlando la ingesta de alimentos y los depósitos de grasa. Y el neuropéptido Y: Influye en el apetito, el estrés y el equilibrio de nutrientes, asegurando el desarrollo adecuado del feto. También tiene funciones en el feto y estas son Gonadotropina coriónica humana (hCG): Asegura que el cuerpo de la madre mantenga la producción de progesterona, esencial para el desarrollo y crecimiento fetal.

Estas hormonas también actúan en el feto, pero tienen diferentes funciones tanto en la madre como en el feto y sus funciones en el son que el lactógeno placentario humano (hPL): Influye en el desarrollo fetal y en la regulación del crecimiento. Corticotropina coriónica (hCRH) y CRH: Ayudan en la maduración pulmonar del feto, preparando sus órganos para la vida extrauterina. Leptina: Aunque se asocia principalmente con el metabolismo materno, también juega un papel en la maduración fetal, influyendo en el desarrollo y el peso al nacer. Neuropéptido Y: A través de su regulación del metabolismo y nutrición materna, asegura que el feto reciba los nutrientes necesarios para su desarrollo. Debe de haber una regulación hormonal y la inhibina y activina: son cruciales en la regulación de la FSH. La inhibina evita la maduración de nuevos óvulos durante el embarazo, asegurando que no se inicie otra ovulación. La activina también está involucrada en la regulación de la FSH y participa en el desarrollo y maduración de los órganos del feto.

NOMBRE	SINTETIZA	FUNCION	REALIZA
Gonadotropina Coriónica Humana	Sintetizada por el <b>trofoblasto</b> del embrión en desarrollo, específicamente por las células del <b>sincitiotrofoblasto</b> . Sintetiza <b>placenta</b> – también al <b>riñón fetal</b> . Plasma, es cuantificable en sangre entre <b>los 8-11 días después de la ovulación o de la fecundación</b>	Tiene una unión al receptor de LH- hCG en el <b>cuerpo amarillo</b> y testículo. Ayuda a la diferenciación sexual masculino. El feto actúa como subro-gado de la LH para estimular reparación de células de <b>Leydig</b> de síntesis de la testosterona a fin de promover la diferenciación sexual. Promoción de secreción de <b>relaxina</b> en cuerpo amarillo.	Mantiene el cuerpo lúteo activo para la producción de <b>progesterona</b> , fundamental para el embarazo. Estimula el desarrollo del embrión y la <b>regulación hormonal</b> . Modula el sistema inmune materno para evitar el rechazo del embrión. También es la hormona detectada en las <b>pruebas de embarazo</b> .
Lactógeno Placentario Humano	Sintetizada por el <b>sincitiotrofoblasto</b> de la placenta durante el embarazo.	Actúa principalmente en <b>la gestante</b> , ya que modifica su metabolismo para asegurar un adecuado suministro de nutrientes al feto. Aumenta la <b>resistencia a la insulina</b> , elevando glucosa en sangre para que el feto la aproveche. <b>Favorece la lipólisis</b> para proporcionar energía a la madre y al bebé.	Aumenta la resistencia a la insulina, elevando la glucosa en sangre para que el feto la use. Favorece la <b>descomposición de grasas en la madre</b> para obtener energía. Estimula el <b>crecimiento del tejido mamario</b> , preparándolo para la lactancia. Su acción principal es en la gestante, beneficiando indirectamente al feto.
Corticotropina Coriónica	Sintetizada por el <b>sincitiotrofoblasto</b> de la placenta.	Función en gestante. <b>estimula la producción de cortisol</b> en las glándulas suprarrenales maternas, importante para mantener el <b>equilibrio hormonal</b> durante el embarazo y la	Estimula producción de cortisol en las glándulas suprarrenales de la gestante, esencial para el manejo de estrés y regulación de varios procesos metabólicos durante el embarazo.

		<p>respuesta al estrés. También puede tener un <b>efecto indirecto</b> sobre (<b>feto</b>).</p>	<p>Mantiene un ambiente adecuado, ya que el cortisol participa en la regulación del metabolismo y la función inmunológica de la madre.</p>
<p>Hormona Liberadora de Corticotropina</p>	<p>Es sintetizada por <b>hipotálamo</b> en el cerebro. El CRH es crucial para regulación de la respuesta al estrés. Estimula la glándula pituitaria (hipófisis) para que libere corticotropina (ACTH), que estimula las glándulas suprarrenales para producir cortisol.</p>	<p>En la gestante estimula la <b>liberación de ACT</b> desde la glándula pituitaria, <b>aumenta</b> la producción <b>de cortisol</b> por las glándulas suprarrenales. En el producto (feto): La CRH se produce en la <b>placenta</b> e influye en la maduración fetal, regula producción de <b>cortisol</b> y preparación del sistema fetal para el nacimiento, especialmente en <b>maduración pulmonar</b>.</p>	<p>La <b>lipólisis</b> materna con cifras aumentadas en <b>ácidos grasos libres</b> circulantes (fuente de energía y nutrición). La <b>antiinsulina</b> o diabetogena aumenta en la concentración de insulina. La hormona <b>angiogénica</b> participa en la formación de <b>vasculatura fetal</b>.</p>
<p>Leptina</p>	<p>Es producida por la placenta. Esta proteína tiene funciones relacionadas con el crecimiento fetal, con el <b>gestante adipocito</b>, la respuesta inmunológica y la adherencia celular.</p>	<p>-En la madre: Ayuda en el desarrollo de la placenta y en la adherencia de células dentro del útero, clave para el proceso de implantación y crecimiento placentario. -En el feto: Influye en la maduración fetal y en la modulación de la respuesta inmunológica, favoreciendo el intercambio de nutrientes y protección en el embarazo.</p>	<p>Facilita la implantación del embrión en el útero, ayudando en la adherencia de las células placentarias al endometrio, y desarrollo de la placenta. Modula la respuesta inmunológica materna. Participa en desarrollo fetal, ayuda en intercambio de nutrientes entre la madre y el feto a través de la placenta. Ayuda en la maduración del sistema inmune del feto</p>
<p>Neuropéptido Y</p>	<p>Se sintetiza por el SNC y periférico también tiene que ver el hipotálamo y en menor medida, en otras áreas del sistema nervioso central, como el sistema nervioso autónomo.</p>	<p>Regulación del apetito y metabolismo, ayudando a mantener el equilibrio energético. Manejo del estrés y regulación de la presión arterial. Modulación de la glucosa en sangre, vital para la salud materna y el desarrollo fetal.</p>	<p>Regula el apetito y el metabolismo, ayudando a mantener un equilibrio energético adecuado durante el embarazo. Modula la respuesta al estrés, afectando la liberación de hormonas como el cortisol y ayudando a controlar la presión arterial.</p>

			Controla los niveles de glucosa en la sangre, lo que es esencial para la salud de la madre y el desarrollo del feto
Inhibina y Activina	Es sintetizada principalmente en testículo humano y células de granulosa y ovárica incluyendo el cuerpo amarillo	<p>Función en la madre: La inhibina ayuda a regular la ovulación durante el embarazo al inhibir la liberación de FSH, lo que previene el desarrollo de nuevos óvulos y mantiene el equilibrio hormonal necesario para el embarazo.</p> <p>Función en el producto: Aunque su efecto principal es en la madre, el ambiente hormonal generado por la inhibina es esencial para la gestación y el desarrollo fetal adecuado.</p>	La inhibina glucoproteica actúa de forma preferencial para inhibir la secreción hipofisaria de FSH que inhibe la ovulación durante la gestación. La prolactina tiene una función de decidua angiogénesis de la formación y volumen. La hipofisaria secreta en mama (Leche decidual) forma vasos, angiogénesis inmunitaria, y regula líquido amniótico.

## CONCLUSION:

Las hormonas juegan un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento del embarazo, asegurando que tanto la madre como el feto se encuentren en las condiciones óptimas para la gestación.

La **gonadotropina coriónica humana (hCG)**, por ejemplo, es crucial en las primeras semanas, ya que mantiene la producción de progesterona, una hormona esencial para el soporte del embarazo.

Otras hormonas como el **lactógeno placentario humano (hPL)** y la **corticotropina coriónica (hCRH)** tienen funciones clave en la adaptación metabólica de la madre y en la regulación del estrés, respectivamente.

Además, garantiza la estabilidad del embarazo, estas hormonas cumplen roles específicos en la maduración del feto. La **hCRH y el cortisol** contribuyen a la maduración pulmonar, mientras que la **leptina** y el **neuropéptido Y** influyen en el crecimiento y la distribución de nutrientes.

También es importante destacar la acción de la **inhibina y activina**, que regulan la ovulación y aseguran que el cuerpo materno se enfoque completamente en la gestación en curso.

El equilibrio hormonal es esencial no solo para el crecimiento fetal, sino también para la salud materna.

La resistencia a la insulina inducida por el **hPL** optimiza el suministro de glucosa al feto, mientras que la leptina participa en la regulación del apetito y el metabolismo. A su vez, la modulación del estrés a través de la **hCRH y el cortisol** ayuda a mantener la homeostasis durante todo el embarazo.

En resumen, las hormonas trabajan todas juntas y coordinadas para garantizar el éxito del embarazo. Su funcionamiento permite el desarrollo adecuado del feto y la adaptación del cuerpo materno a los cambios fisiológicos de la gestación.

Cualquier desequilibrio hormonal podría afectar el curso del embarazo, poniendo en riesgo tanto a la madre como al bebé. Es importante la regulación hormonal ya que es un factor clave para la salud prenatal y el nacimiento de un bebé sano.