



Nombre del alumno: Zenaida Saragos Jiménez.

Nombre del tema: Hormonas placentarias.

Parcial: 2.

Nombre de la materia: Ginecología y obstetricia.

Nombre del profesor: Dra. Arely Guadalupe Aguilar Velasco.

Medicina Humana.

6to semestre.

Comitán de Domínguez Chiapas 03 de abril 2025.

Introducción.

Durante el embarazo, la placenta desempeña un papel crucial no solo como órgano de intercambio de nutrientes entre la madre y el feto, sino que también como una glándula endocrina activa que produce una variedad de hormonas que son necesarias para el desarrollo fetal y el mantenimiento del embarazo hasta que este termine, estas hormonas van a actuar en coordinación con otras señales endocrinas del cuerpo materno para así adaptar al útero a las necesidades que el embrión en crecimiento necesita. Entre las hormonas placentarias más importantes que se mencionan en el siguiente cuadro se encuentran el lactógeno placentario humano (hpl), la hormona corticotropina coriónica (CRH), la relaxina, la hormona liberadora de corticotropina (CRH placentaria), el neuropéptido Y, la inhibina, la activina, la leptina, la prolactina y la gonadotropina coriónica humana (hcg).

El lactógeno placentario humano (hpl) facilita el metabolismo de la glucosa y estimula el desarrollo mamario, Actúa en la fisiología materna para asegurar el suministro suficiente de nutrientes en la placenta, inhibe la secreción de la Leptina y la hormona Corticotropina coriónica como tal se dice que su función no se ha definido más sin embargo su aparición se da durante el 1er trimestre del embarazo. Por su parte, la CRH tiene Funciones biológicas propuestas incluyen la inducción de relajación del músculo liso en tejidos vasculares y miometriales, y la inmunosupresión. La relaxina tiene la Función autoparacrina en la regulación postparto de la degradación de la matriz extracelular, y esta se presenta en etapa temprana del embarazo debido a su secreción por el cuerpo amarillo. Asimismo, el neuropéptido Y y la leptina , tradicionalmente asociados con el apetito y el metabolismo, también se expresan en la placenta y participan en la regulación del crecimiento fetal y el equilibrio energético materno, como funciones individuales del Neuropeptido Y es que Inervan los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo y genitourinario y los de la Leptina es que actúa como hormona contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos a través de su receptor hipotalámico, también regula el crecimiento óseo y la función inmunitaria. La Inhibina, que regula la secreción de FSH, también tiene funciones en la placenta al modular el ambiente endocrino del embarazo. La prolactina, aunque producida principalmente por la hipófisis, es sintetizada en pequeñas cantidades por la decidua y participa en la preparación de las glándulas mamarias, la Activina Estimula la secreción de de FSH, regula crecimiento celular y desarrollo embrionario. . Finalmente, la gonadotropina coriónica humana (hcg) es una de las primeras hormonas detectables del embarazo, encargada de mantener el cuerpo lúteo en las etapas iniciales y promover la producción de progesterona. Estas hormonas trabajan juntas y de manera coordinada durante el embarazo para asegurar el desarrollo del feto así mismo la adaptación fisiológica de la madre durante todo el embarazo.

<i>Hormona.</i>	<i>Función.</i>	<i>Quien Lo Sintetiza.</i>	<i>Detectable En Plasma.</i>	<i>En Que Trimestre Presenta.</i>
<i>Lactogeno placentario</i>	Actúa en la fisiología materna para asegurar el suministro suficiente de nutrientes en la placenta, inhibe la secreción de la Leptina.	Citotrofoblasto, sincitiotrofoblasto. De 5 a 10 días de la concepción en la placenta.	Desde la semana 3.	3ra SDG, aumenta de manera estable hasta las 34 a 36 semanas.
<i>Corticotropina coriónica</i>	La función no se ha definido,	Placenta.	Días.	1er trimestre.
<i>Relaxina</i>	Función autoparacrina en la regulación postparto de la degradación de la matriz extracelular.	Cuerpo lúteo, decidua, placenta, membranas.	No detectable.	Aparece en etapa temprana del embarazo debido a su secreción por el cuerpo amarillo.
<i>Hormona liberadora de Corticotropina</i>	Funciones biológicas propuestas incluyen la inducción de relajación del músculo liso en tejidos vasculares y miometriales, y la inmunosupresión.	La placenta y las membranas fetales.	No detectable.	Tercer trimestre, y hasta casi, de manera abrupta durante las últimas cinco a seis semanas.
<i>Neuropeptido Y.</i>	Inervan los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo y genitourinario.	Hipotálamo, sistema nervioso periférico, placenta.	No detectable.	18 semanas de gestación.
<i>Inhibina</i>	Actúa de forma preferencial para inhibir la secreción hipofisaria de FSH.	El testículo humano y las células de la granulosa ovárica, incluido el cuerpo amarillo, la producen.	No detectable.	Entre la semana 7 y 14 semanas de gestación.

<i>Activina</i>	Estimula la secreción de de FSH, regula crecimiento celular y desarrollo embrionario.	Placenta.	No detectable.	1er trimestre
<i>Hormona gonadotropina coriónica humana</i>	Mantenimiento de la función del cuerpo amarillo, producción continua de progesterona, estimula la secreción de testosterona, otras funciones incluyen la secreción de Relaxina por el cuerpo amarillo , puede promover la vasodilatación uterina y la relajación del musculo liso endometrial.	Se produce en la placenta y en los riñones del feto.	7-9 días.	8 y 10 semanas de gestación.
<i>Leptina</i>	Actúa como hormona contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos a través de su receptor hipotalámico, también regula el crecimiento óseo y la función inmunitaria	El Citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto.	No detectable.	A partir de la semana 18.
<i>Prolactina</i>	Su función es la diferenciación celular, regulación del crecimiento trofoblastico, angiogénesis y regulación inmune.	Hipotálamo, endometrio.	10 semanas.	Alrededor del quinto y décimo día, teniendo su pico máximo en la semana 7 y 14 de gestación alcanzando su poco máximo en la semana 20 y 24.

Conclusión.

Las hormonas placentarias cumplen un papel fundamental en el desarrollo del embarazo, asegurando tanto el desarrollo fetal como la adaptación fisiológica de la madre. A lo largo de la gestación, estas hormonas van regular procesos esenciales en el embarazo como el crecimiento del feto, el metabolismo materno, el sistema inmunológico, la función endocrina y la preparación para el parto y la lactancia. Cada hormona secretada por la placenta tiene una función específica pero interconectada, formando una red endocrina altamente especializada para poder llevar a cabo el final del embarazo.

El lactógeno placentario humano (hpl) modula el metabolismo materno para priorizar el suministro de nutrientes al feto, así mismo la hormona Corticotropina coriónica tiene un papel en el embarazo, aunque no esté descrito como tal la función, mientras que la gonadotropina coriónica humana (hcg) asegura el mantenimiento del cuerpo amarillo y la producción continua de progesterona.

La relaxina facilita los cambios anatómicos necesarios para el parto, y la hormona liberada de corticotropina (CRH placentaria) incluye la inducción de relajación del músculo liso vasculares y miométriales.

Por su parte, hormonas como la inhibina ayuda a inhibir la secreción de FSH y la prolactina ayuda a la diferenciación celular en el feto.

La leptina y el neuropéptido Y, tradicionalmente vinculados al control del apetito y el metabolismo, también desempeñan funciones clave en la modulación del crecimiento fetal y la adaptación energética de la madre así como también el Neuropeptido Y ayuda el desarrollo de los aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo y genitourinario del feto.

En conclusión, la placenta no solo actúa como órgano de intercambio de nutrientes y oxígeno, sino que también funciona como un centro endocrino.

El conocimiento de estas hormonas permite entender mejor las complejidades del embarazo que se llevan a cabo y saber el funcionamiento de cada una de estas hormonas y el por qué es importante que tengan su aparición en el embarazo y también es importante saber el momento en el que se presentan para realizar su función.