



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Cielo Brissel Fernández Colín

Dra. Arely Alejandra Aguilar Velasco

CUADRO COMPARATIVO

GINECOLOGÍA Y OBTETRICIA

6"B"

Comitán de Domínguez Chiapas a Abril de 2025

INTRODUCCIÓN

un embarazo es un fenómeno fisiológico que requiere de la interacción de hormonas que actúan como mensajeros químicos los cuales, regulan y controlan los múltiples cambios que ocurren tanto en la madre como en el feto a lo largo de todas las semanas de gestación. Estas hormonas son las encargadas de mantener el embarazo, preparar el organismo materno para el parto y asegurar un entorno adecuado para el desarrollo del feto.

Durante el periodo de gestación, la placenta y otras estructuras tanto fetales como maternas comienzan a producir hormonas específicas que se van a poder diferenciar de acuerdo a su origen, función y tiempo de aparición. Algunas de estas hormonas son únicas y exclusivamente del embarazo, mientras que otras son compartidas con funciones fuera del contexto gestacional. Por ejemplo, la hormona gonadotropina coriónica humana (hCG), es una de las primeras hormonas detectables en sangre y orina materna tras la concepción, su principal función es sostener el cuerpo lúteo en las etapas iniciales del embarazo, permitiendo así la producción continua de progesterona. Mientras que el lactógeno placentario humano tiene funciones en la adaptación metabólica materna para favorecer el crecimiento fetal.

podemos encontrar hormonas como la relaxina, la corticotropina coriónica, la hormona liberadora de corticotropinas, la activina, la inhibina, la prolactina decidual, neuropéptidos y lectinas las cuales participan en la regulación inmunológica, endocrina y metabólica en la interacción madre-feto. La gran diversidad de hormonas que participan en el embarazo reflejan una gran complejidad del proceso gestacional, y también la existencia de la necesidad de tener una regulación precisa para todo este proceso y así poder lograr con éxito la reproducción.

La alteración de la producción y el funcionamiento de alguna de estas hormonas puede ser asociada a complicaciones durante el embarazo, como, por ejemplo, los abortos espontáneos, la preeclampsia, la restricción del crecimiento intrauterino o bien a un parto pretérmino.

HORMONAS PLACENTARIAS

HORMONA	SÍNTESIS	FUNCIÓN	DETECCIÓN EN PLASMA	
			SÍ	NO
Hormona Gonadotropina Coriónica Humana	- Trofoblasto embrionario - Sincitiotrofoblasto de la placenta	- Evita que el cuerpo lúteo se desintegre - Estimula la síntesis de testosterona en los testículos de los fetos - Proporciona nutrición al feto - Estimula las glándulas mamarias como anticipación a la lactancia	VÍA	TIEMPO
			- Sangre materna - Orina	2da semana postconcepción, con un pico entre las semanas 8 y 10
Lactógeno Placentario Humano	Sincitiotrofoblasto de la placenta	- Regula el metabolismo materno para favorecer el crecimiento fetal - Tiene efectos antiinsulínicos y lipolíticos	Sangre materna	Aumenta progresivamente hasta el término del embarazo
Corticotropina Coriónica	Sincitiotrofoblasto de la placenta	Estimula la producción de cortisol en el feto.	Sangre materna	segunda mitad del embarazo.
Relaxina	- Cuerpo lúteo - Decidua - Placenta	Relaja el cuello uterino y los ligamentos pélvicos para el parto; inhibe la contracción uterina.	sangre materna	Se detecta durante todo el embarazo, con niveles elevados en el 1er trimestre y antes del parto

HORMONA	SÍNTESIS	FUNCIÓN	DETECCIÓN EN PLASMA		
Hormona Liberadora de Corticotropinas	• Placenta • Hipotálamo • Tejidos periférico	Regula la producción de ACTH fetal y la maduración pulmonar fetal.	SÍ		NO
			VÍA	TIEMPO	
			Sangre materna.	Aumenta en el tercer trimestre y alcanza su pico antes del parto.	
Lectina	• Placenta	Relacionada con el metabolismo y la inmunomodulación materno-fetal.			
Neuropeptidos	• Placenta • Sistema nervioso fetal	Regulación de funciones endocrinas y del metabolismo fetal.			
Activina	• Sincitiotrofoblasto de la placenta • Ovarios	• Regula el crecimiento celular y la función placentaria	Sangre materna	Está elevada antes de la presentación de los síntomas clínicos	
Inhibina	• Testículo humano • Células de la granulosa ovárica • Cuerpo amarillo	• Suprime la secreción de FSH y por tanto la ovulación durante la gestación • Regula la síntesis placentaria de hCG	Sangre materna	Entre las semanas 15 y 20 de gestación	
Prolactina decidual	Células deciduales	• Participa en la regulación del ambiente inmunológico • Contribuye a la preparación del útero para el embarazo • Modula la función del sistema inmune en el endometrio durante la implantación			

CONCLUSIÓN

El embarazo es una etapa fundamental en la vida humana, caracterizada por una serie de procesos fisiológicos coordinados y regulados por hormonas que actúan como mensajeros químicos entre la madre y el feto. Estas hormonas no solo aseguran el mantenimiento del embarazo, sino que también preparan el cuerpo materno para el parto y garantizan un entorno adecuado para el desarrollo fetal.

Desde las primeras semanas de gestación hasta el momento del parto, las hormonas actúan de manera conjunta, manteniendo un equilibrio entre las interacciones madre-feto. La alteración en los niveles hormonales o en su funcionamiento pueden provocar complicaciones como abortos espontáneos, preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino o parto pretérmino. Por ello, es fundamental monitorear y evaluar dichas hormonas, ya que permiten identificar y tratar de forma oportuna condiciones que podrían poner en riesgo la salud tanto de la madre como del feto.

Por último, es importante recalcar que la regulación hormonal durante la gestación es un componente esencial para lograr un embarazo exitoso. Entender el funcionamiento de cada hormona, su origen, su momento de aparición y su impacto en el organismo materno y fetal es crucial para garantizar un embarazo saludable. Además, este conocimiento nos va a permitir diagnosticar posibles anomalías y aplicar estrategias preventivas que ayuden a reducir los riesgos durante todo el proceso gestacional.