

Marvin López Roblero

Aguilar Velasco Arely

Ginecología y obstetricia

Cuadro hormonas

6°

“B”

El embarazo representa una de las etapas más complejas y fascinantes de la fisiología humana, donde el equilibrio hormonal juega un papel protagónico en la armonía entre los sistemas maternos y el desarrollo del nuevo ser. A lo largo de este trabajo se ha detallado la importancia de diversas hormonas producidas principalmente por la placenta, el sincitiotrofoblasto, los ovarios y otros tejidos maternos, cuyas funciones abarcan desde la implantación del embrión hasta la preparación para el parto y la lactancia.

Cada hormona analizada cumple una función específica y crítica. Algunas, como la gonadotropina coriónica humana (hCG), son esenciales en las etapas iniciales para mantener la producción de progesterona y sostener el embarazo en sus primeras semanas. Otras, como el lactógeno placentario humano, ajustan el metabolismo materno para satisfacer las demandas energéticas del feto en crecimiento. La relaxina, la inhibina, la activina y la prolactina decidual participan en funciones más estructurales, inmunológicas y de preparación para el parto, mientras que hormonas como la leptina y el neuropéptido Y evidencian la integración entre los sistemas nervioso, endocrino e inmunológico durante la gestación.

A través de esta revisión, se ha evidenciado que la regulación hormonal durante el embarazo no es solo un proceso automático, sino un delicado sistema de señales que requiere una precisa sincronización entre madre y feto. Este conocimiento no solo permite entender mejor los procesos fisiológicos normales, sino también identificar señales tempranas de posibles complicaciones, facilitando una atención médica más oportuna y eficaz.

Hormona	Función	Síntesis	Día detectable en suero materno
Gonadotropina coriónica humana (hCG)	La más conocida función biológica de la hCG es el llamado rescate y mantenimiento de la función del cuerpo amarillo, esto es, la producción continua de progesterona.	Antes de las cinco semanas de gestación, la hCG se expresa en el sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto. Después la hCG se produce casi por completo en el sincitiotrofoblasto.	siete a nueve días después de la secreción súbita de LH a mitad del ciclo, que precede a la ovulación.
Relaxina	actúa sobre el miometrio para promover su relajación y la inmovilidad del útero observadas en etapas tempranas del embarazo	expresión de relaxina en el cuerpo amarillo, la decidua y la placenta humanos	Se observa en etapas tempranas del embarazo
Leptina	Actúa como hormona contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos a través de su receptor hipotalámico	El citotrofoblasto y el sincitiotrofoblasto también sintetizan la leptina.	Aumentan y alcanzan su máximo en el segundo trimestre del embarazo
Lactógeno placentario	1. Lipólisis materna, provee una fuente de energía para el metabolismo materno y la nutrición fetal. 2. Una acción antiinsulínica o “diabetógena” elevación de las concentraciones de insulina materna y favorece la síntesis de proteínas 3. formación de la vasculatura fetal	sincitiotrofoblasto	Se detecta en fase tan temprana de la gestación como la segunda o tercera semanas después de la fecundación.
Corticotropina corionica	La principal función de la ACTH placentaria no se ha definido. Aunque las cifras plasmáticas maternas de ACTH se incrementan	secretada por la hipófisis anterior. sinciotrofoblasto	durante el trabajo de parto
Neuropeptido Y	1. Control de emociones de la gestante 2. Regula el apetito	Hipotalamo	

Hormona liberadora de corticotropina (CRH)	función autocrina-paracrina. inducción de relajación del músculo liso en tejidos vasculares y miometriales, y la inmunosupresión.	trofoblasto	Durante el embarazo se incrementan las concentraciones a casi 100 pmol/L en el tercer trimestre y hasta casi 500 pmol/L de manera abrupta durante las últimas cinco a seis semanas
Inhibina y activina	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. El trofoblasto produce las tres y las cifras séricas maternas alcanzan su máximo a término	La inhibina A no es detectable en la sangre fetal antes del trabajo de parto, pero está presente en la sangre del cordón umbilical después del inicio del trabajo de parto.

CONCLUSION

Todas las hormonas realizaron una función específica para mantener un correcto balance.

Se comienza con la hormona gonadotropina coreónica humana:

La cual tendrá la principal función de un correcto balance y mantenimiento del cuerpo amarillo.

El lactógeno placentario: tendrá una función de lipólisis para crear una fuente de energía.

La corticotropina coreónica: estas funciones no serán específicas, pero serán importantes y encontradas durante el embarazo.

Relaxina: va a actuar sobre el miometrio para promover la relajación e inmovilidad del útero.

Leptina: hormona contra la obesidad y va a regular el crecimiento óseo y función inmunitaria.

Neuropeptido Y: control de emociones y regula apetito

Todas estas hormonas son importantes como las funciones vistas previamente, aquí tomando en cuenta síntesis y pico máximo de estas hormonas donde serán más relevantes en todos los aspectos para el correcto funcionamiento de estas.