



**Nombre del alumno: Yereni Monserrat Perez
Nuricumbo**

**Nombre del profesor: Arely Alejandra Aguilar
Velasco**

**Nombre del trabajo: Cuadro de hormonas
placentarias**

Materia: Ginecología y obstetricia

INTRODUCCIÓN

El que se lleve a cabo un embarazo exitoso y el desarrollo de un feto depende de una compleja interacción hormonal. PRINCIPALMENTE soporte endocrino crucial para la implantación y el mantenimiento temprano de la gestación recae en el cuerpo lúteo ovárico, cuya función es sostenida por la secreción temprana de gonadotropina coriónica humana (hCG) por el embrión en desarrollo. Pero, a medida que el embarazo progresa, un órgano transitorio pero fundamental asume un papel endocrino primario lo cual hablamos de la placenta.

La placenta, derivada del trofoblasto embrionario y en íntima conexión fisiológica con la madre, evoluciona no solo como el sitio de intercambio de nutrientes, gases y productos de desecho entre la madre y el feto, sino también como una glándula endocrina. A través de la síntesis y secreción de una variedad de hormonas peptídicas y esteroideas, la placenta equilibra la fisiología materna para sustentar el crecimiento fetal, al tiempo que influye directamente en el desarrollo y bienestar del feto. Se conocerá las principales hormonas placentarias, incluyendo la gonadotropina coriónica humana (hCG), el lactógeno placentario humano (hPL), la progesterona y otros . Comprender la producción, la regulación y los efectos de estas hormonas es fundamental para apreciar la intrincada endocrinología del embarazo y para discernir las bases fisiopatológicas de diversas complicaciones gestacionales. La transición desde el soporte hormonal ovárico hacia la dominancia placentaria marca un hito crucial en la progresión del embarazo.

| Nombre Hormona | Función | Sintetizan | Detectable en suero (En qué día o mes) |
|--|---|--|--|
| <p>HCG</p> | <p>Rescate y mantenimiento de función del cuerpo amarillo.</p> <p>Estimula secreción de testosterona por testículo fetal. D: producción progesterona * 1 cuerpo lúteo de menstruación podría prolongarse durante 2 semanas * adm: HCG. Formación de <i>tirotropina coriónica</i> por C. Trofoblasto neoplásicas.</p> <p>Feto actúa como subrogado de la LH para estimular replicación de las células de Leydig y síntesis de testosterona a fin de promover la diferenciación sexual masculina. hCG entra al plasma desde el sincitiotrofoblasto. Algunas formas de hCG se unen a receptores de TSH en los tirocitos.</p> <p>hCG estimula actividad tiroidea a través de los receptores de LH-hCG y TSH. <i>promoción</i> de secreción de relaxina por el cuerpo amarillo vasodilatación vascular uterina y la relajación del músculo liso miometrial</p> | <p>Antes de 5 SDG: Se expresa en sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto..</p> <p>Después, cifras séricas maternas alcanzan máximo, casi por completo en= sincitiotrofoblasto.</p> <p>mRNA para subunidades a y b de hCG en sincitiotrofoblasto son + abundantes que a término.</p> | <p>detectable en plasma 7 a 9 días después de la secreción súbita de LH a mitad del ciclo, que precede a la ovulación.</p> |
| <p>Lactogeno placentario Humano</p> | <p>Proporciona nutrición al feto y estimula glándulas mamarias como anticipación a la lactancia. Regulación del metabolismo materno:</p> <p>Lipólisis materna: Aumenta la disponibilidad de ácidos grasos libres para la madre, proporcionando energía y nutrientes para el feto.</p> <p>Acción antiinsulínica: Disminuye la sensibilidad de la madre a la insulina, asegurando un suministro constante de glucosa para el feto.</p> <p>Angiogénica potente que puede tener participación - formación de la vasculatura fetal.</p> | <p>se concentraba en el sincitiotrofoblasto. Se detecta en fase tan temprana de la gestación como la segunda o tercera semanas después de la fecundación.</p> | <p>demostrable en placenta 5 a 10 días después de la concepción y se puede detectar en el suero materno en un momento tan temprano como la tercera semana. Se detecta muy poco hPL en la sangre fetal o la orina de la madre o el recién nacido</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Corticotropina coriónica</p> | <p>actividad similar a la de la prolactina en la placenta humana. potente bioactividad lactogénica y de hormona de crecimiento</p> <p>1 por la función de ACTH placentaria no se ha definido.</p> <p>Cifras plasmáticas maternas, incrementan en embarazo.</p> <p>Esta debajo en varones y mujeres sin gestación, excepto - trabajo de parto.</p> <p>controla maduración pulmonar fetal y el momento del parto.</p> | <p>principalmente en la placentario (sincitio trofoblasto), también se produce en hipotálamo.</p> | <p>No hay un día o mes exacto en el que sea detectable</p> |
| <p>Relaxina</p> | <p>relaxina es similar a la insulina.</p> <p>Dos de los tres genes de la relaxina, H2 y H3, se transcriben en el cuerpo amarillo.</p> <p>Actúa sobre miometrio para promover relajación y la inmovilidad del útero en etapas tempranas del embarazo.</p> | <p>Péptido se sintetiza como una molécula única, la preprorelaxina, de 105 aminoácidos y se divide en dos fragmentos, A y B.</p> <p>Relaxina en el cuerpo amarillo, la decidua y la placenta humanas</p> | <p>niveles alcanzan su punto máximo alrededor de las 12 semanas de gestación.</p> |
| <p>H. Liberadora Corticotropina</p> | <p>urocortina se produce en placenta y se libera a la circulación materna, cifras mucho menores que las observadas.</p> <p>CRH plasmática materna se eleva dos a tres = TP.</p> <p>función biológica de la CRH sintetizada en la placenta, las membranas y la decidua.</p> <p>ACTH por el trofoblasto, lo que sustenta una función autocrina-paracrina.. inducción de relajación del músculo liso en tejidos vasculares y miometriales, y la inmunosupresión.. producción de glucocorticoides por las suprarrenales fetal y materna</p> | <p>sitio principal de síntesis de la Hormona Liberadora de Corticotropina es el hipotálamo.</p> <p>Placenta= Embarazo</p> | <p>CRH hipotalámica: Generalmente no es detectable en suero periférico en condiciones normales.</p> <p>CRH placentaria: Es detectable en el suero materno desde las primeras semanas del embarazo, lo que corresponde al primer trimestre</p> |
| <p>Leptina</p> | <p>hormona contra la obesidad y disminuye la ingestión de alimentos a través de su receptor hipotalámico.</p> <p>Regula crecimiento óseo y función inmunitaria.</p> | <p>adipocitos secretan esta hormona. citotrofoblasto y sincitiotrofoblasto también sintetizan la leptina.</p> | <p>leptina fetales tienen correlación positiva con el peso al nacer.</p> |

| | | | |
|------------------------------|---|---|--|
| <p>Neuropéptido Y</p> | <p>desarrollo y crecimiento fetales.</p> <p>inhibe la apoptosis y promueve la proliferación del trofoblasto</p> | | |
| | <p>Regulación del apetito y la ingesta de alimentos.</p> <p>Regulación del metabolismo energético.</p> <p>Respuesta al estrés y la ansiedad.</p> <p>Ritmo circadiano.</p> <p>Función cardiovascular: En el cerebro, presión arterial y la frecuencia cardíaca.</p> <p>Función neuroendocrina: liberación de H. liberadora de gonadotropinas y la hormona liberadora de corticotropina.</p> <p>(SNP):</p> <p>Vasoconstricción.</p> <p>Modulación de la neurotransmisión: Regulación de la función gastrointestinal.</p> | <p>En el cerebro. También en neuronas simpáticas que inervan aparatos cardiovascular, respiratorio, digestivo y genitourinario.</p> <p>Aislado de placenta y localizado en el citotrofoblasto.</p> | <p>no hay un "día o mes"</p> |
| <p>Inhibina</p> | <p>Inhibina: H.Glucoproteínica, actúa de forma preferencial para inhibir la secreción hipofisaria de FSH. Actúa en conjunto con grandes cant: hormonas esteroideas sexuales para suprimir secreción de FSH y ovulación durante la gestación.</p> <p>Actúa a través de GnRH para regular la síntesis placentaria de hCG.</p> | <p>Testículo humano y las células de la granulosa ovárica, incluido el cuerpo amarillo, la producen.</p> <p>Conformado: 1 subunidad a y 1 subunidades b diferentes, bA o bB. (trofoblasto produce las 3 y cifras séricas maternas alcanzan su máximo a término)</p> | <p>Inhibina A: En mujeres en edad fértil (ciclo menstrual). Embarazo, desde primeras semanas (primer trimestre) y sus niveles aumentan significativamente.</p> <p>Inhibina B: En edad fértil a lo largo del ciclo menstrual, con variaciones. No es un marcador útil en suero durante el embarazo.</p> <p>Activina A no detectable en la sangre fetal antes del trabajo de parto.</p> |
| <p>Activina</p> | <p>Estimula secreción de la hormona (FSH) en la glándula pituitaria.</p> | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| | <p>Formación de diferentes tejidos y órganos durante el desarrollo. Maduración del óvulo, producción de hormonas.</p> | <p>Ovarios y testículos: Crucial para la función reproductiva.</p> <p>Glándula pituitaria: Regula la liberación de la hormona FSH. También se produce en muchos otros tejidos (hígado, piel, riñón, etc.)</p> | <p>Presente en la sangre del cordón umbilical después del inicio del trabajo de parto.</p> |
| <p>Prolactina desidual</p> | <p>Ciclo menstrual y fertilidad (de forma sutil). Defensas del cuerpo (sistema inmunitario). Metabolismo (grasas y azúcares). Estado de ánimo y comportamiento. Mantenimiento de las mamas.</p> | <p>células de la decidua uterina</p> | <p>son detectables desde aproximadamente la semana 10 de embarazo, alcanzando su punto máximo entre las semanas 20 y 24. (no se mide de forma independiente en suero).</p> |

Conclusión

Bueno, después de todo lo que vi sobre las hormonas que produce la placenta, hCG Mantiene el embarazo al inicio estimulando la producción de progesterona y estrógenos por el ovario lo cual es la señal detectada en pruebas de embarazo.

HPL, asegura que el feto reciba suficientes nutrientes al disminuir la sensibilidad de la madre a la insulina y liberar grasas para su energía. También prepara las mamas para la lactancia.

CRH placentaria Aumenta durante el embarazo y se cree que participa en cuándo comenzará el parto.

Relaxina Relaja los ligamentos pélvicos y ablanda el cuello uterino para facilitar el parto CRH En resumen la placenta produce hormonas cruciales hCG hPL CRH placentaria relaxina que mantienen el embarazo nutren al bebé y preparan el cuerpo para el parto Otras hormonas tanto placentarias como maternas CRH hipotalámica leptina neuropéptido Y inhibina activina tienen roles importantes en el metabolismo el estrés y la regulación hormonal durante la gestación

Entiendo que al principio, el cuerpo lúteo con la ayuda de la hCG son los que llevan la batuta para que el embarazo siga adelante. Pero luego, la placenta toma el control hormonal y se convierte en la principal fábrica de hormonas como la hCG (que sigue ahí ayudando), el lactógeno placentario (que se encarga de que el bebé tenga suficiente alimento y prepara para a la madre para la lactancia), y ni hablar de la progesterona y los estrógenos, que son vitales para que todo siga en su sitio y el bebé crezca fuerte.