



ADAPTACIONES AL EMBARAZO (ÁREA MUJER)

El embarazo es un período de cambios significativos en el cuerpo de la mujer. Estos cambios, conocidos como adaptaciones fisiológicas, son esenciales para apoyar el desarrollo del feto y prepararse para el parto y la lactancia. A lo largo de las 40 semanas de gestación, cada sistema del cuerpo materno se ajusta de manera única para satisfacer las crecientes demandas del embarazo.

***NOTA:** Aunque explicamos estos cambios en el capítulo de “SEGUNDO MES”, se producen a lo largo de todo el embarazo en mayor o menor medida.

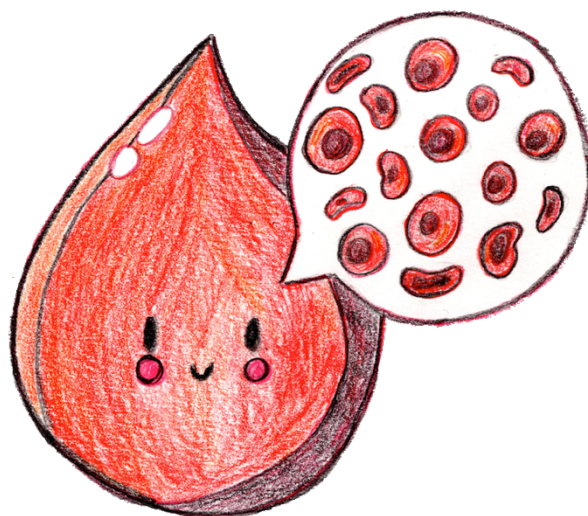
CAMBIOS HORMONALES: a lo largo del embarazo, se producen cambios hormonales significativos. Las hormonas del embarazo, como la progesterona y el estrógeno, aumentan considerablemente. Estas hormonas desempeñan un papel crucial en el mantenimiento del embarazo, la preparación de los senos para la lactancia y la regulación del metabolismo. La progesterona, en particular, ayuda a relajar el músculo liso del útero para evitar contracciones prematuras, mientras que el estrógeno contribuye al crecimiento y desarrollo del sistema reproductivo y del feto.

El metabolismo basal también experimenta un incremento para cubrir las necesidades energéticas adicionales del embarazo. Además, este incremento metabólico es esencial para satisfacer las demandas de los órganos maternos que trabajan más intensamente durante el embarazo. Como resultado del aumento del metabolismo, la temperatura basal del cuerpo puede elevarse ligeramente.

CAMBIOS HEMODINÁMICOS: durante el embarazo, se producen importantes cambios hemodinámicos para satisfacer las crecientes demandas del cuerpo materno y del feto. Uno de los cambios más notables es el aumento del ritmo cardíaco. El corazón de la madre bombea más rápido para manejar el volumen adicional de sangre que circula por su cuerpo. Este aumento en la frecuencia cardíaca asegura que tanto la madre como el bebé reciban suficiente oxígeno.

Además del aumento del ritmo cardíaco, el flujo sanguíneo se redistribuye para asegurar un suministro adecuado al útero y la placenta. Esta redistribución garantiza que el feto reciba suficientes nutrientes y oxígeno.

CAMBIOS HEMATOLÓGICOS: se producen varios cambios hematológicos importantes para apoyar el desarrollo del feto y adaptarse a las nuevas necesidades del cuerpo materno. Uno de los cambios más significativos es el aumento del volumen sanguíneo, que permite transportar más oxígeno y nutrientes al bebé en crecimiento. Este aumento en el volumen sanguíneo puede llevar a una anemia fisiológica, ya que aunque hay más sangre, la concentración de glóbulos rojos disminuye.





Además, el embarazo provoca una neutrofilia fisiológica, es decir, un aumento en el número de neutrófilos, un tipo de glóbulo blanco. También se observa una plaquetopenia fisiológica, o una ligera disminución en el número de plaquetas.

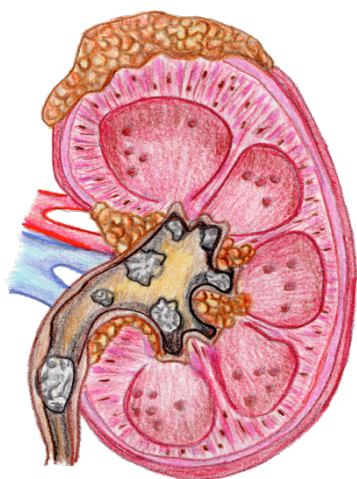
El embarazo también implica un aumento de factores procoagulantes y una disminución de los anticoagulantes naturales, lo que reduce la capacidad del cuerpo para disolver coágulos (fibrinólisis). Estos cambios ayudan a prevenir hemorragias durante el parto, pero también pueden aumentar el riesgo de formación de coágulos.

RETENCIÓN DE LÍQUIDOS: el aumento del volumen plasmático, (el líquido de la sangre), junto con un aumento de la permeabilidad vascular, hace que tu cuerpo retenga más líquidos, pudiendo causar cierta hinchazón en piernas y pies.

AUMENTO DEL TAMAÑO DE LOS ÓRGANOS: algunos órganos, como el hígado y el corazón, pueden aumentar de tamaño. Este crecimiento les permite adaptarse y funcionar de manera más eficiente para manejar las mayores demandas del embarazo.

RELAJACIÓN DEL MÚSCULO LISO: La progesterona relaja los músculos lisos del cuerpo. Esto puede ayudar a prevenir contracciones prematuras, aunque también puede causar problemas digestivos o urológicos, como veremos más adelante.

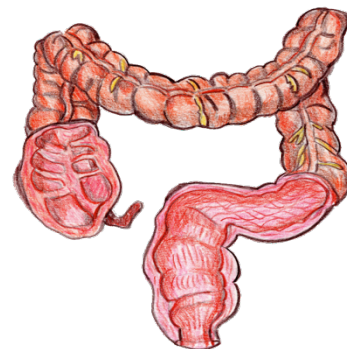
ADAPTACIÓN NEFRO-UROLÓGICA: en el embarazo, los riñones de la madre experimentan varias modificaciones importantes. Se agrandan hasta 1,5 cm y aumentan su volumen en un 30%. Además, el flujo sanguíneo a los riñones se incrementa en un 80%, y la capacidad de filtrado de los riñones (filtrado glomerular) aumenta entre un 40% y 50%. Estos cambios pueden causar disminuciones en los niveles de creatinina, sodio, proteínas, glucosa y ácido úrico en la sangre, lo cual es normal durante el embarazo.



Es importante recordar que la progesterona, predominante durante el embarazo, relaja los músculos lisos, afectando a todos los órganos que dependen de este tipo de músculo para su funcionamiento. Estos cambios en los riñones permiten un aumento en la producción de orina para eliminar los desechos adicionales del bebé y de la madre. Además, también son esenciales para mantener el equilibrio de fluidos y electrolitos durante el embarazo.

Sin embargo, este aumento de la hormona progesterona, junto con el crecimiento del útero, provoca la dilatación de los uréteres, (los conductos que llevan la orina desde los riñones hasta la vejiga), un fenómeno llamado hidrouréter e hidronefrosis, que es más pronunciado en el lado derecho. Esto facilita que se produzca reflujo de orina desde la vejiga hacia los uréteres, aumentando la frecuencia y gravedad de las infecciones urinarias durante el embarazo.

Además, debido a la relajación del músculo liso de los uréteres, las embarazadas también son más propensas a los cólicos renales, que se producen por cálculos (“piedras”) en los riñones y los uréteres.



ADAPTACIÓN GASTROINTESTINAL: durante el embarazo, se producen varios cambios en el sistema digestivo, principalmente debido al efecto de la progesterona y al crecimiento del útero. La progesterona provoca un enlentecimiento de la motilidad digestiva, lo que, junto con el desplazamiento mecánico causado por el útero en crecimiento, afecta el funcionamiento del sistema digestivo.

En primer lugar, se pueden observar ligeros cambios en el gusto y una gingivitis gestacional fisiológica (inflamación de las encías), causada por la vasodilatación mediada por la progesterona. Debido a la incompetencia del esfínter esofágico inferior, es común experimentar reflujo gastroesofágico, lo que provoca acidez.

Además, la motilidad disminuida en el intestino, recto y ano puede causar estreñimiento. Este efecto se debe tanto al desplazamiento mecánico del útero como a la disminución de la hormona motilina, que se suma al efecto relajante de la progesterona. La presión venosa local aumentada y la vasodilatación del plexo hemorroidal pueden llevar a la aparición de hemorroides.

Aunque estos cambios pueden ser incómodos, como el estreñimiento y la acidez, tienen la ventaja de permitir una absorción más eficiente de nutrientes, beneficiando tanto a la madre como al bebé.

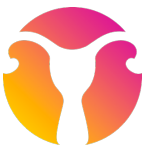
HÍGADO, PÁNCREAS Y VESÍCULA: el hígado se desplaza un poco hacia arriba debido al crecimiento del útero. También se observan cambios en los niveles de ciertas sustancias en la sangre: hay menos albúmina y más colesterol, triglicéridos y fosfatasa alcalina, lo cual es normal durante el embarazo.

En cuanto al páncreas y la vesícula biliar, ambos órganos presentan una disminución en su motilidad durante el embarazo. Esto puede aumentar la tendencia a formar cálculos biliares (litogenicidad).

SISTEMA RESPIRATORIO: la capacidad pulmonar y la frecuencia respiratoria aumentan. Esto mejora el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, lo cual es importante para el desarrollo del bebé y para satisfacer las necesidades adicionales de la madre.

SISTEMA INMUNOLÓGICO: tu sistema inmunológico se adapta para proteger al bebé mientras te mantiene saludable. Estas adaptaciones ayudan a prevenir el rechazo del bebé, que es genéticamente diferente a ti. Sin embargo, estos cambios en el sistema inmunológico pueden hacer que algunas enfermedades autoinmunes, como el lupus y la artritis reumatoide, empeoren durante el embarazo. Es importante que las mujeres con estas condiciones sean controladas de cerca por su médico.

ADAPTACIÓN MÚSCULO-ESQUELÉTICA: el cuerpo de la madre experimenta varias adaptaciones músculo-esqueléticas importantes. Uno de estos cambios es que la madre, como promedio, aumentará de peso de entre 11 y 15 kg. Este aumento de peso desplaza el centro de gravedad hacia adelante, lo que incrementa el riesgo de caídas. Para compensar esta inestabilidad, el cuerpo ajusta el centro de gravedad hacia atrás, acentuando la curvatura de la columna lumbar (lordosis), lo que puede causar dolor de ciática.



Además, durante el embarazo aumenta la producción de la hormona relaxina, que alcanza su pico máximo en el primer trimestre y tiene varias funciones: facilita la implantación y el desarrollo de la placenta, relaja el útero, separa la sínfisis del pubis y modifica el cuello del útero.

Debido a estos cambios, se pueden observar los siguientes efectos:

- Diástasis de rectos (separación de los músculos abdominales).
- Aumento de la fuerza y elasticidad de las articulaciones.
- Laxitud en los ligamentos de la columna lumbar.
- Ensanchamiento y mayor movilidad de la articulación sacroilíaca.
- Separación de la sínfisis del pubis.
- Inclinación anterior de la pelvis.
- Mayor uso de los músculos extensores de la cadera, abductores y flexores plantares.

Además, el cuerpo realiza cambios compensatorios, como una mayor curvatura lumbar (hiperlordosis), una flexión anterior del cuello y un descenso de los hombros. Estos cambios ayudan a preparar el cuerpo para el parto, permitiendo que la pelvis se expanda y facilitando el paso del bebé.

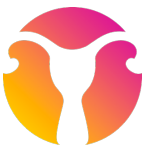
CRECIMIENTO DEL ÚTERO: el útero se expande significativamente para acomodar al bebé en crecimiento. Al inicio del embarazo, el útero tiene el tamaño de una pera, pero hacia el final del embarazo puede llegar a ser tan grande como una sandía.

A medida que el útero crece, sobre todo en el tercer trimestre, puede reducir el espacio disponible para otros órganos. Esto puede causar varios efectos, como la compresión de los pulmones, lo que puede hacer que la madre sienta falta de aire. También puede comprimir el estómago, provocando acidez y reflujo. Además, el útero en expansión puede presionar los vasos sanguíneos, lo que a veces resulta en hinchazón de las piernas y pies.

Otra consecuencia del crecimiento del útero es la compresión de los uréteres, los conductos que llevan la orina desde los riñones hasta la vejiga. Esto puede causar cálculos renales y aumentar el riesgo de infecciones urinarias.

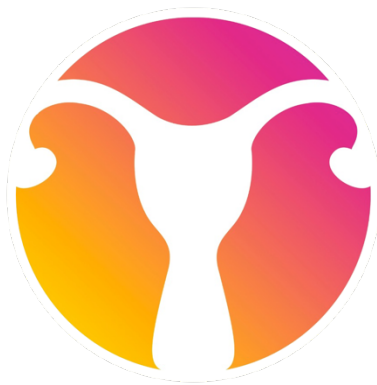
ADAPTACIÓN MUCOCUTÁNEA: la piel y las mucosas de la madre experimentan varios cambios debido a las hormonas del embarazo.

- Hiperpigmentación: la piel puede oscurecerse en ciertas áreas, como la línea alba, (una línea oscura desde el pubis hasta el ombligo), los pezones y la cara, (conocida como melasma o máscara del embarazo). Estos cambios son temporales y suelen desaparecer después del embarazo.
- Estrías: la combinación de cambios hormonales y el estiramiento de la piel puede causar estrías, especialmente en el abdomen, los senos y los muslos. Las fibras de elastina en la piel se reorientan, lo que contribuye a la formación de estas marcas. Son más frecuentes en embarazadas jóvenes. En próximos capítulos te explicaremos trucos para tratar de prevenirlas.
- Varices y telangiectasias: debido a la mayor cantidad de sangre y la presión adicional del útero en crecimiento, es común que aparezcan varices y pequeñas venas visibles (telangiectasias) en las piernas.
- Eritema palmar: algunas mujeres pueden desarrollar enrojecimiento en las palmas de las manos, conocido como eritema palmar, debido a los cambios hormonales.



- Cambios en el cabello y las uñas: el cabello puede volverse más grueso y brillante durante el embarazo, y las uñas pueden crecer más rápido debido a los cambios hormonales. Sin embargo, algunas mujeres pueden experimentar caída del cabello después del parto.
- Aumento de las glándulas sebáceas: la piel puede volverse más grasa debido al aumento de la actividad de las glándulas sebáceas, lo que puede llevar a problemas como el acné.
- Picor y cambios en la textura de la piel: algunas mujeres pueden experimentar picor, especialmente en el abdomen y los senos, debido al estiramiento de la piel. También pueden notar cambios en la textura de la piel, que puede volverse más seca o más grasa.

AUMENTO EN LAS SECRECIONES VAGINALES: es normal que se incrementen las secreciones vaginales. Este aumento ayuda a mantener el canal vaginal limpio y a prevenir la entrada de gérmenes, reduciendo así el riesgo de infecciones. Estas secreciones suelen ser claras o blancas y de consistencia más o menos líquida.



AulaGinecología.com

AulaGinecología.com