

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Asignatura:

Clínica de ginecología y obstetricia.

Trabajo:

Ensayo.

Docente:

Dr. Mauricio Solís Pérez.

Alumno:

Citlali Berenice Fernández Solís.

Semestre y grupo:

7º "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas al 16 de febrero de 2022.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO:

Para iniciar este trabajo considero importante mencionar ¿Qué es el embarazo? La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la organización mundial de la salud el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo.

Por otro lado es importante mencionar que la mayoría de los cambios fisiológicos en el embarazo son provocados por el feto y la placenta, también es importante conocer y saber que básicamente todos los sistemas y órganos sufren de alteraciones.

- **Cambios cardiovasculares:**

Uno de los cambios más significativos del embarazo ocurre a nivel cardiovascular, en particular el volumen sanguíneo se incrementa significativamente.

Este aumento inicia alrededor de la semana 6 de gestación y alcanza un volumen que va desde aproximadamente 4,700 ml a 5,200 ml para la semana 32 de gestación. Junto con la expansión de volumen plasmático existe además una redistribución del flujo sanguíneo, la cantidad de sangre enviada hacia el útero y la placenta consiste en un 25% del gasto cardíaco durante la gestación, de igual manera la irrigación hacia la piel, riñones y glándulas mamarias también aumenta significativamente.

El aumento del volumen plasmático, está principalmente relacionado con un aumento en la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), ya que esta hormona está relacionada con el incremento en la reabsorción de sodio a nivel renal.

- **Cambios pulmonares y respiratorios:**

Los cambios respiratorios durante el embarazo pueden comenzar muy temprano, desde la 4ta semana de gestación se observa una dilatación de los capilares de la mucosa nasal, orofaríngea y laríngea, esta condición puede predisponer al desarrollo de epistaxis durante el embarazo que, en general es auto limitada.

Al inicio del embarazo, el volumen de reserva inspiratoria (volumen adicional que se puede inspirar por encima del volumen corriente = 3000 mL) se reduce, ya que el volumen corriente (volumen que se inspira y se espira en una ventilación tranquila y normal = 500 mL) aumenta; pero en el tercer trimestre este volumen de reserva aumenta, como resultado de la disminución de la capacidad residual funcional (volumen de reserva espiratorio + volumen residual = 2400 mL).

En el embarazo avanzado, el crecimiento del útero grávido produce un importante ascenso diafragmático, lo que condiciona una disminución de la capacidad residual funcional y de la capacidad pulmonar total; sin embargo, debido al aumento en la circunferencia.

- **Cambios renales y urinarios:**

La disminución de las resistencias vasculares periféricas por efecto hormonal es uno de los cambios adaptativos más importantes que ocurren en el cuerpo de la mujer durante el embarazo, como se mencionó en párrafos anteriores, la reducción de la tensión arterial media trae como consecuencia una mayor activación del SRAA que favorece la retención de sodio y una mayor expansión del volumen plasmático.

En relación con todos estos cambios, los riñones incrementan su tamaño alrededor de un 30% y pueden alargarse entre 1 y 1.5 cm por el aumento del volumen vascular e intersticial; sin embargo, la hidronefrosis fisiológica (que se presenta en aproximadamente el 80% de las mujeres embarazadas) puede también contribuir a este aumento del tamaño renal; esta hidronefrosis ocurre como consecuencia de la relajación del músculo liso ureteral, pero también al efecto mecánico compresivo que ejerce el útero sobre los uréteres en especial en el derecho.

- **Cambios gastrointestinales:**

La náusea y el vómito son quejas frecuentes en especial al inicio de la gestación y afectan del 50 al 90% de los embarazos. Se piensa que algunas hormonas como la gonadotropina coriónica humana (hCG), los estrógenos y la progesterona pueden estar involucrados en origen de las mismas.

- **Cambios endocrinos:**

La función del eje hipotalámico-hipofisario es crucial para ayudar a la madre y al feto a afrontar el estado hipermetabólico que demanda el embarazo. Los niveles de muchas de las hormonas liberadoras hipotalámicas aumentan, y a esto contribuye la placenta que de manera normal expresa y libera hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) y la hormona liberadora de corticotropina (CRH).}

- **Cambios metabólicos:**

El metabolismo materno experimenta cambios sustanciales durante el embarazo; al inicio se puede observar un estado anabólico en la madre con un aumento en las reservas de grasa y pequeños aumentos en la sensibilidad a la insulina. La mayoría de los nutrientes se almacenan en las etapas tempranas del embarazo para soportar las demandas feto-placentarias y maternas de la gestación tardía y la lactancia.

- **Cambios inmunológicos:**

Finalmente, otro de los cambios que resultan muy importantes para la correcta evolución y conclusión del embarazo normal, son los cambios que ocurren en el sistema inmunológico materno, aquí es muy importante recordar que el desarrollo de un nuevo ser genéticamente diferente (semialogénico) al organismo materno presupone que debe existir un mecanismo de “tolerancia” inmunológica para evitar que el sistema inmunológico de la madre “ataque” al organismo del feto en desarrollo

- **Iniciaremos con el útero:** durante el embarazo el útero se transforma en un órgano muscular de paredes delgadas con capacidad suficiente para poder acomodar el feto, la placenta y el líquido amniótico.

Sufre un agrandamiento uterino implica elongación e hipertrofia marcada de las células musculares, mientras que la producción de nuevos miocitos los cuales se encuentran limitados.

- **Cuello uterino:** Se observan cambios fisiológicos después de 1 mes de la concepción el cual uterino comienza a ablandarse y también a obtener tonalidades azules, esto sucede por un aumento de la vascularización y el edema de todo el cuello uterino.

Aunque el cuello uterino contiene una pequeña cantidad de músculo liso, su componente principal es el tejido conectivo. El reordenamiento de este tejido rico en colágeno ayuda al cuello uterino en la retención del embarazo hasta el término, en la dilatación para facilitar el parto y en la reparación y reconstitución posparto para permitir un posterior embarazo exitoso.

- **Ovarios:** Uno de los principales cambios es la ovulación, ya que como sabemos esta se suspende, teniendo como consecuencia que exista poca producción de progesterona.
- **Trompas de Falopio:** en las trompas de Falopio encontramos que existen cambios como de poca hipertrofia durante el embarazo.
- **Vagina y periné:** Durante el embarazo, se desarrolla una mayor vascularización e hiperemia en la piel y los músculos del periné y la vulva, y el tejido conectivo abundante subyacente se ablanda. Esta vascularización incrementada afecta de manera prominente a la vagina y el cuello uterino y da como resultado el color violeta característico del signo de Chadwick.
- **Mamas:** considero que las mamas son el cambio fisiológico más relevante para las mujeres ya que durante el embarazo sufren con frecuencia sensibilidad y

parestesias. En el segundo mes experimentan el crecimiento de tamaño de las mamas y también sufren de venas delicadas. Los pezones se vuelven más grandes, pigmentados y eréctiles.

En conclusión la fisiología materna experimenta demasiados cambios fisiológicos durante el embarazo normal y estos comienzan desde etapas muy tempranas del embarazo, evolucionan de manera gradual, y continúan durante todo el embarazo.

Muchos de estos cambios suponen un verdadero estado de estrés fisiológico para el organismo de la embarazada, por esta razón resulta crucial que la mujer esté preparada y en un estado de salud óptimo para poder enfrentar adecuadamente todos estos cambios y, por lo tanto, el embarazo no resulte en estados patológicos; así mismo, el médico responsable del control prenatal del embarazo normal que suele ser el médico general, familiar o de primer contacto, debe estar familiarizado con los principales cambios fisiológicos y anatómicos, así como los síntomas y signos que derivan de ellos para poder hacer una detección y atención oportuna de los estados patológicos que pongan en riesgo el bienestar de la madre y del producto.