



Nombre de alumnos: Karen Jazziel Bautista Peralta

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery Gonzales

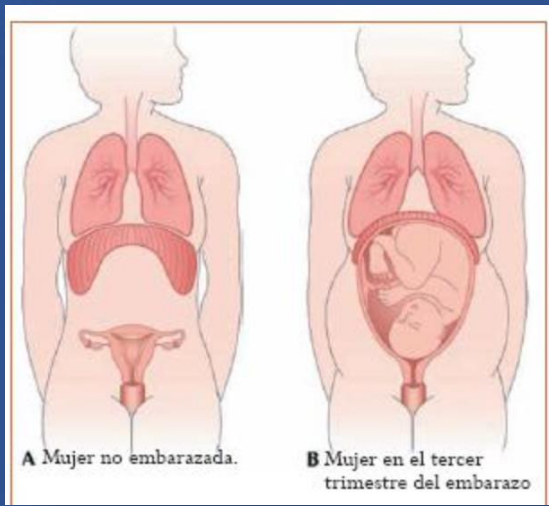
Nombre del trabajo: Cambios fisiológicos en aparatos y sistemas durante el embarazo

Materia: Ginecología y obstetricia

Grado: 5to. Cuatrimestre

Grupo: Ú

Pichucalco, Chiapas a 05 de febrero de 2021.



CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN APARATOS Y SISTEMAS DURANTE EL EMBARAZO

El embarazo provoca cambios fisiológicos en todos los órganos, aparatos y sistemas maternos; la mayoría regresa a la normal después del parto. En general, los cambios son más drásticos en los embarazos multifetales que en los únicos.



Tal como

E1

Sistema respiratorio:

Aumento del volumen minuto respiratorio, aumento de la ventilación alveolar, aumento del volumen corriente, no se modifica capacidad vital, no se modifica la frecuencia respiratoria, existe hiperventilación, pCO₂ es menor hasta 31 mm de Hg, por efecto de la progesterona en el centro respiratorio, respiración de predominio costal.

En parte, la función pulmonar cambia porque la progesterona aumenta y en parte, porque el útero agrandado interfiere con la expansión pulmonar. La progesterona estimula al cerebro para disminuir los niveles de dióxido de carbono (CO₂). Para reducir los niveles de CO₂, el volumen corriente, el volumen minuto y la frecuencia respiratoria aumentan, con lo que se incrementa el pH plasmático.

El consumo de oxígeno se eleva un 20% para satisfacer el aumento de las necesidades metabólicas del feto, la placenta y varios órganos maternos. Las reservas inspiratoria y espiratoria, el volumen residual y la capacidad vital y la PCO₂ plasmática disminuyen. La capacidad vital y la PCO₂ plasmática no cambian. La circunferencia torácica aumenta unos 10 cm.

E1

Sistema digestivo:

Cambio en la posición del estómago y apéndice por crecimiento del útero, cambio en tono y motilidad intestinal, relajación por efecto de la progesterona y disminución de la motilidad, que son la causa de síntomas como distensión abdominal y constipación, muy habituales en el embarazo, se prolonga tiempo de vaciamiento gástrico e intestinal, presenta pirosis, por reflujo gastroesofágico, debido a que disminuye el tono del esfínter esofágico inferior, hiperemia a nivel de encías, hemorroides.

HÍGADO: No presenta cambios histológicos, flujo sanguíneo hepático no aumenta, existe una sobre actividad funcional sin procesos degenerativos, gran metabolización de bilirrubina que inicia a la semana 17, estrógenos inhiben a la glucoroniltransferasa, lo que altera la conjugación de la bilirrubina, aumenta la función colestérica con lo que aumenta el colesterol, aumenta la actividad antitóxica, neutralizando tóxicos de origen materno, se intensifica la función hemolítica aumentando liberación de hierro y sus reservas, aumenta el nivel de enzimas hepáticas como fosfatasa alcalina y transaminasas.

VESÍCULA BILIAR: Presenta atonía y distensión, espasmos del esfínter de Oddi que dificulta la excreción de bilis.
PÁNCREAS: Actividad aminolítica no se altera, actividad proteolítica e impolítica disminuye levemente, aumentan islotes Langerhans por lo que secreción de insulina aumenta, en el 2do y 3er trimestre se produce aumento de la resistencia periférica a la insulina, en respuesta al lactógeno placentario, que las mujeres normales suelen compensar con mayor liberación de insulina.

E1

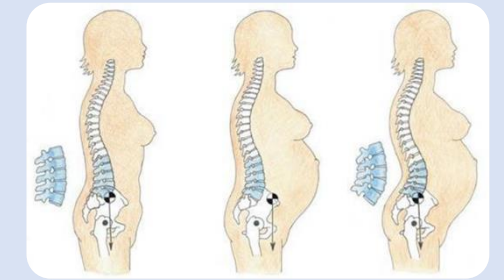
Sistema urinario:

RIÑÓN: La estructura histológica NO cambia, flujo sanguíneo renal aumenta de 300 a 1400 ml/min, flujo plasmático renal aumenta 200 a 800 ml/min y desciende 8-12 semanas previo al parto, velocidad de filtración glomerular aumenta 140 ml/min, desde las primeras semanas, disminuye al final de la gestación, debido a la hemodilución, y con ello, disminución de la presión oncótica, se genera aumento de la depuración de urea, creatinina y ácido úrico, aumento de filtración de agua, sodio, glucosa, aminoácidos, yodo, ácido fólico, pero aumento de la reabsorción tubular.

URÉTERES: A la semana 19 se dilatan, desplazan lateralmente, más el derecho. Unión con vejiga menos aguda.
Vejiga: Hiperplasia e hipertrofia del tejido muscular, aumento del tejido conectivo, edema y congestión, elongación y ensanchamiento de la base del trigono, piso se hace más cóncavo, aumento de orina residual, existencia de incontinencia vesical y poliaquiria.

URETRA: Se alarga y ensancha por tracción del periné.
ORINA: Disminuye diuresis progresivamente, existe efecto postural, disminuye densidad urinaria, sedimento de orina no se altera.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN APARATOS Y SISTEMAS DURANTE EL EMBARAZO



Tal como

E1

Sistema nervioso:

Alteración del sueño, insomnio, somnolencia, presencia de neuralgias, cefaleas, parestesia, calambres, vértigo, lipotimias, aparecen náuseas y vómitos matutinos, exacerbación de órganos de los sentidos, gusto y olfato por mayor vascularización, no se presentan trastornos psíquicos normalmente.

E1

Sistema endocrino:

HIPÓFISIS: Adenohipofisis aumenta de tamaño y vascularización, exagera secreción de ACTH, Somatotrofina y Tirotrófina, prolactina aumenta hasta 10 veces responde a estímulos estrogénicos, función mediar síntesis lactoalbúmina.
TIROIDES: Hipertrofia generalizada desde 13ª semana, coincidente con aumento de metabolismo basal, aumento de temperatura en gestante, la paciente se mantiene eutiroidea, sin embargo, existe aumento de la proteína transportadora de hormona tiroidea (TBG). T4 libre se mantiene en rangos normales.

PARATIROIDES: Presenta hiperfunción en respuesta a la demanda fetal de calcio, lo cual permite la movilización de calcio desde reservas maternas, existe producción de ACTH placentaria, que estimula la producción de cortisol, pero al mismo tiempo, los estrógenos aumentan la proteína transportadora de esteroides (CBG), por lo que el cortisol se mantiene en rangos normales.

SUPRARRENALES: Aumentan células cromafines y secreción de adrenalina y noradrenalina, aumento de secreción de glucocorticoide y andrógenos.
ESTRÓGENOS: La evolución de concentración es lenta y creciente a medida que progresa el embarazo, llega a su peak entre las 34-36 semanas y sus niveles no decaen hasta después del parto.

E1

Sistema musculo esquelético:

Aparece lordosis progresiva y característica para compensar posición del útero, desplaza centro de gravedad hacia atrás, mayor movilidad de articulaciones sacro ilíacas, sacrocoxigeas y púbica.

Piel y tegumentos: Pigmentación evidente aumento y constituye elemento diagnóstico, pigmentación presenta distribución característica, ubica en cara, frente, pómulos, alas de nariz, cloasma gravídico, presenta mamas, nivel pezón areola secundaria, pigmentación de cicatrices, aparece línea parda, constituye signo del embarazo, pigmentación de genitales, responden a efectos de la hormona melanóforo estimulante que aumenta sus niveles en el II trimestre de gestación, y al efecto inductor melanogénico de los estrógenos, aparecen estrías, que se pueden atribuir a la distensión cutánea del abdomen, los mayores niveles de corticoesteroides que disminuyen la síntesis de colágeno y el número de fibroblastos en la dermis. Son irreversibles.

