



*Diplomado Internacional en Acompañamiento  
Consciente e Integral del Periodo Materno Perinatal*

# FISIOTERAPIA EN LA GESTACIÓN Y EL PARTO

**ASCENSIÓN GÓMEZ LÓPEZ**  
*Matrona y Fisioterapeuta*



# Cambios durante el Embarazo

*Lo que paga en el cuerpo de las mujeres*

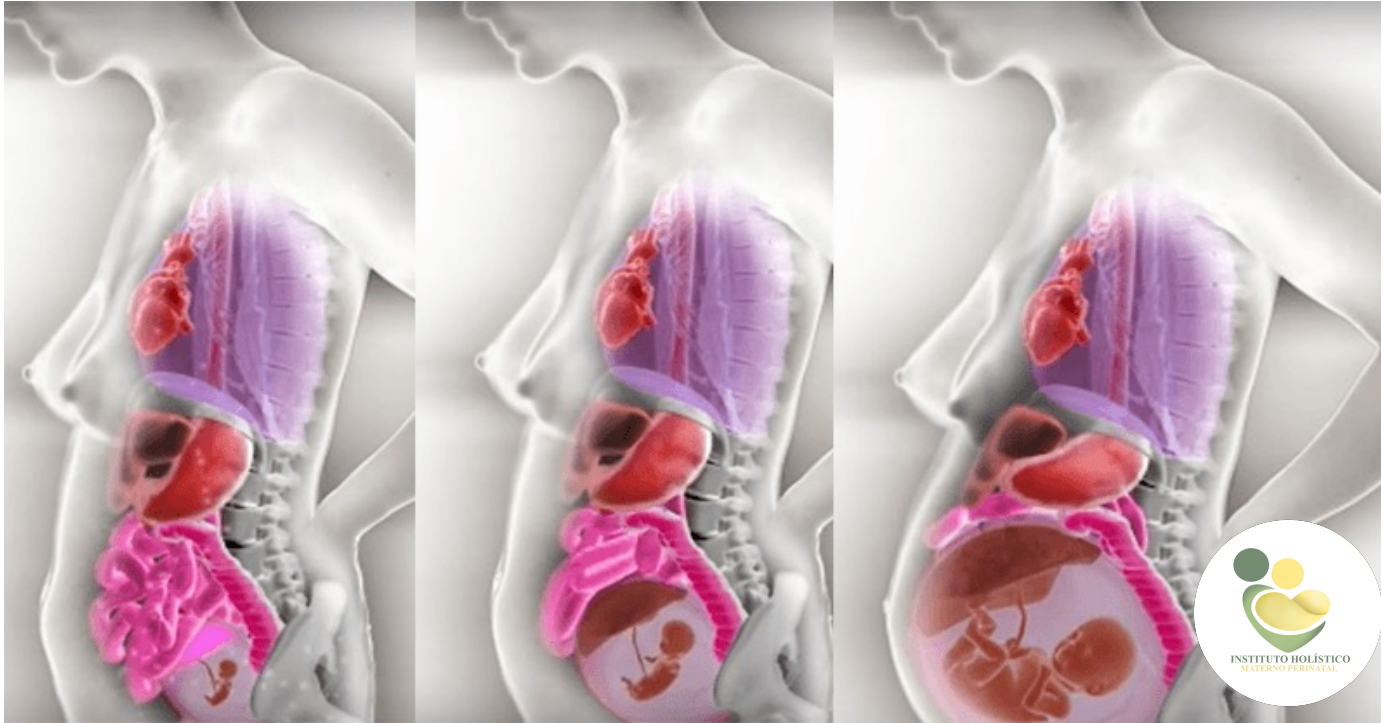
danajacobsphotography\_birth



# Embarazo y Parto

- Son dos procesos **NORMALES** de la vida, no son enfermedades, aunque puedan aparecer complicaciones.
- Dar a luz y cuidar a un bebé es un acto de amor.
- **TODAS** nacemos con todo lo necesario para poder gestar, parir y amamantar; aunque existan muchas dificultades, no implica que haya carencias.
- No es una maratón; no es subir una montaña. El cuerpo debe tener unas condiciones de salud óptimas pero **NO** es un entrenamiento.
- **SABEMOS PARIR.** Y así debemos transmitirlo como profesionales.

# Embarazo



**Reorganización visceral**  
**Adaptación mecánica**  
**Adaptación funcional**

- ✓ Ocasiona modificaciones anatómicas y funcionales de carácter fisiológico en la mayoría de sistemas fundamentales del organismo.
- ✓ Estas modificaciones van a originar una serie de signos y síntomas.



Cambios en la piel

Aparato cardiovascular

Aparato respiratorio

Aparato digestivo

Cambios posturales y pélvicos

Aparato urinario

Aparato reproductor:  
útero, ovarios, vagina  
Mamas

Cambios endocrinos, biofísicos y bioquímicos

Necesidades Nutricionales

Cambios en la pareja, sexualidad

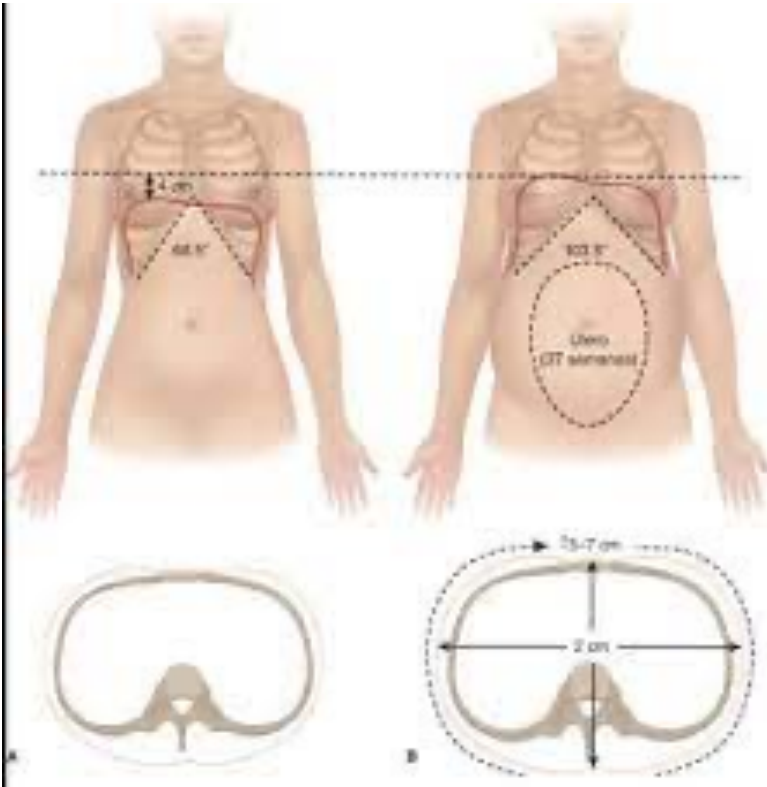
Cambios Psicológicos y emocionales

Cambios Laborales

Cambios Sociales

# Cambios clínicos

# DIAFRAGMA Y RESPIRACIÓN



- Cambios estructurales:
  - Horizontalización de las costillas (3er trimestre)
  - Elevación diafragmática
  - ↑ riesgo de obstrucción de la vía aérea por infiltración edematosa y vasodilatación.
- Cambios funcionales:
  - ↑ significativo en la demanda de O<sub>2</sub>
  - Esto se debe a un ↑ del 15% en la tasa metabólica y un ↑ del 20% en el consumo de O<sub>2</sub>.
  - Hay un ↑ 40-50% en la ventilación/minuto, principalmente debido a un ↑ en el volumen corriente.
  - Hiperventilación = ↑ la pO<sub>2</sub> arterial y ↓ pCO<sub>2</sub>, con una caída compensatoria en bicarbonato sérico a 18–22 mmol/l.
  - Alcalosis fisiológica del embarazo (pH arterial 7,44).



# Cambios Respiratorios



- Congestión nasal, **rinitis**, por el estímulo estrogénico.
- **Epistaxis** (sangrado de las fosas nasales)
- Tendencia al angiofibroma en el tabique nasal.
- Respiración < profunda pero + frecuente.
- Dificultad respiratoria fisiológica en último trimestre por elevación de costillas y horizontalización del diafragma. **Disnea ortostática.**

# Desde la FISIOTERAPIA

## Congestión Nasal:

- Pueden hacerse irrigaciones con suero fisiológico. No abusar = efecto rebote.
- No hacer uso de antihistamínicos-descongestivos (efectos secundarios).
- Humidificar el ambiente, especialmente en ambientes de ejercicio.
- Evitar traumatismos al sonar la nariz.



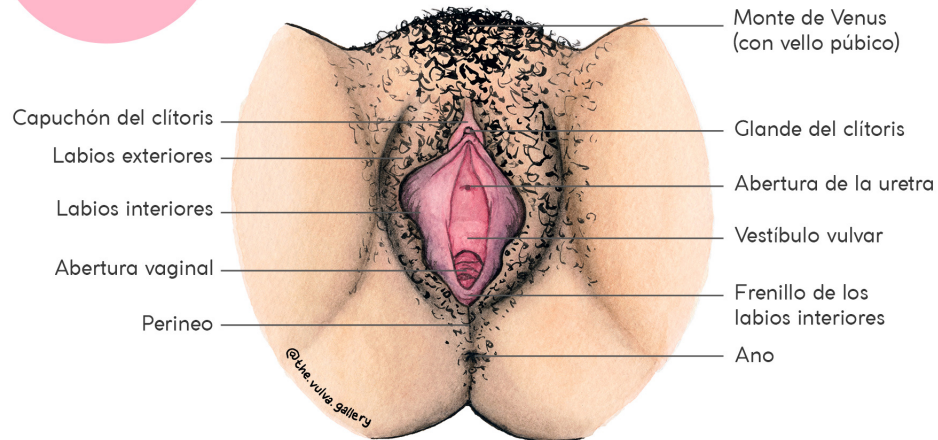
## Dificultad Respiratoria:

- Mantener una postura corporal correcta: autoelongación y buen apoyo. Trabajo corporal y respiratorio adaptado a cada mujer.
- Realizar ejercicio de forma regular.
- Dormir con almohadas en posición semisentada si disnea ortostática.
- Evitar el estómago repleto.
- No fumar.
- Permanecer unos minutos con los brazos elevados aumenta la capacidad torácica. Trabajar movilización costal y respiración profunda.



# Cambios en el Aparato Reproductor

Una vulva  
vista desde  
abajo



Se puede (y se debe)  
hacer valoración  
perineal en el  
embarazo

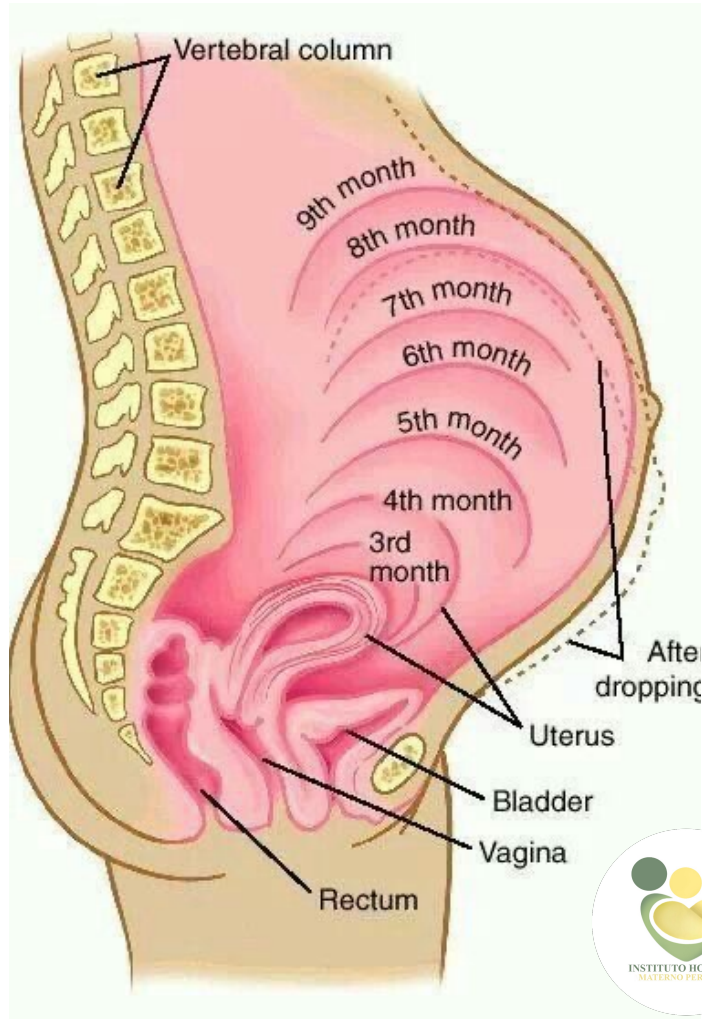


© Ilustración de Hilde Aladanta - The Vulva Gallery

- **Vulva y vagina:**

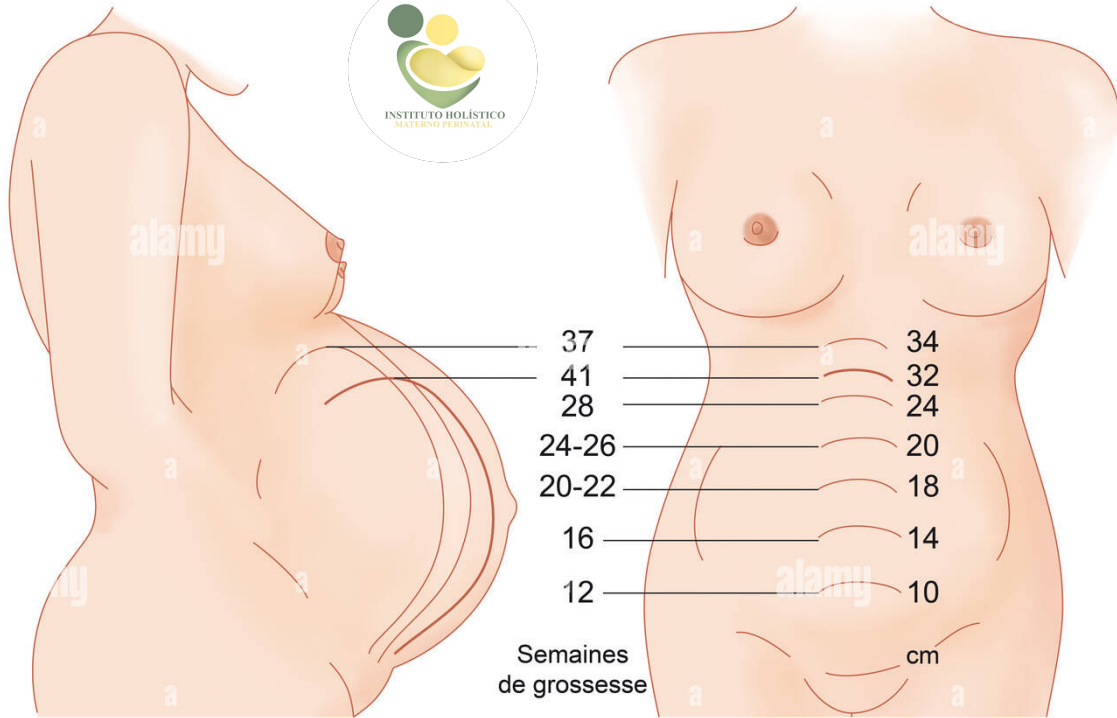
- ↑ coloración debido al aumento de vascularización (color violeta azulado: especialmente mucosa vaginal y cérvix = **Signo de Chadwick**).
- Leucorrea fisiológica (aumento del flujo vaginal > 4 SG)
- Pueden aparecer varices en la vulva y/o el clítoris (congestión venosa pélvica).
- Tejido conectivo + laxo (relaxina) = ↑ la elasticidad de todos los tejidos
- Tono muscular fibras lisas ↓ (progesterona).
- Presenta HIPERTROFIA de los Labios; se hacen prominentes las CARÚNCULAS.
- Se produce hiperemia en la piel, mucosa, y músculos del periné y la vulva.

# Cambios en el Aparato Reproductor



## • Útero:

- Aumenta progresivamente de tamaño, peso y capacidad:
  - 30-60 g a 700-1000 g (hipertrofia e hiperplasia muscular)
  - Flujo sanguíneo uterino (FSU) de 50 ml/min a 200 ml/min 8(28 SG) y al final del embarazo es de 500 ml/min, un incremento de 10 veces.
  - Capacidad hasta 4-5 l (500 veces su capacidad).
- Puede ser asimétrico (+ frecuente inclinado a la derecha). El sitio de inserción placentaria crece más rápido que el resto. (se puede palpar con el **signo de Piskacek**)
- Altura uterina: desde sínfisis de pubis a fondo de cuerpo uterino. Medición acorde a SG.
- HIPERSECRECIÓN de las glándulas cervicales = conglomerado mucoso (tapón mucoso) que permanece hasta antes del parto.



Regla de McDonald:  $AU \times 8/7$  (entre la semana 20-31 meses = cm)



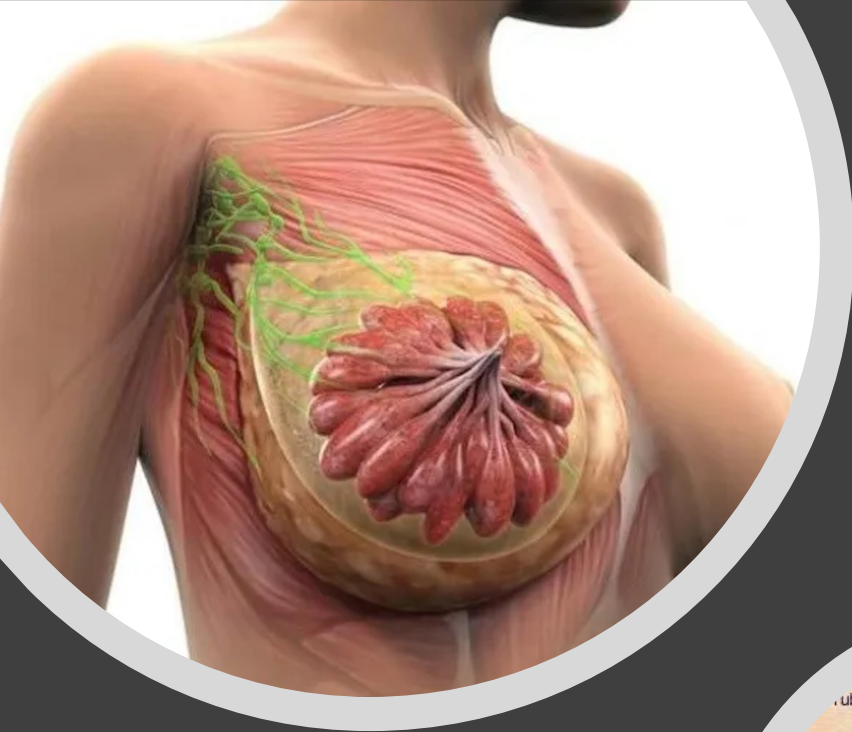
NO es tarea de la FISIOTERAPIA medir la altura uterina, pero sí conocer referencias anatómicas de normalidad con el fin de derivar si se sospecha que algún parámetro no corresponde a la normalidad.

# Cambios en el Aparato Reproductor



- **Ovarios:**

- Aumentan de tamaño por  $\uparrow$  vascularización y edema ( $>$  tamaño el que contiene el CUERPO LÚTEO).
- Cuerpo lúteo crece hasta 7-8 SG; detiene crecimiento hasta 12 SG, que empieza degeneración (PLACENTA).
- No existe ovulación por inhibición pituitaria.



## Cambios en las mamas

- ↑ de tamaño, más sensibles y dolorosas.
- Se hace visible la **red venosa de Haller**. Se desarrolla la glándula mamaria.
- ↑ la pigmentación en los pezones y areola, el tamaño y son más eréctiles.
- Se hiperdesarrollan las glándulas sebáceas en la areola (**Tubérculos de Montgomery**).
- Puede aparecer calostro hacia el 5º mes.



INSTITUTO HOLÍSTICO  
MATERNO PERINATAL

# Cambios en el Aparato Reproductor

Todas estas modificaciones pueden ocasionar **molestias**:

- Dolores tipo “regla” por contracciones uterinas (desde el inicio).
- Dolores tipo “pinchazo” por cambios posicionales uterinos y estiramientos de fascias y ligamentos. A veces, el miedo hace que estas sensaciones sean percibidas como dolor, aunque no hayan problemas.
- Pequeñas hemorragias por hipersensibilidad de las mucosas y el ↑ de la vascularización.
- Dolor en las mamas y escozor en los pezones.



# Desde la FISIOTERAPIA

## Vigilar tiempos de manipulación vaginal por riesgo de sangrado

### Aumento de Flujo (Leucorrea):

- Mantener una higiene íntima adecuada (una vez al día y SIN jabón).
- Utilizar ropa interior de algodón e intentar evitar los salva-slip de celulosa (mejor usar de tela).
- Cambiar a menudo de ropa interior y, preferentemente, dormir sin ella.

### Molestias mamarias:

- Cambiar la talla del sujetador y utilizar, si precisa, sin costuras ni aros.
- Evitar compresiones mantenidas en las mamas.
- Utilizar cremas/aceites hidratantes para la piel.
- No pellizcar glándulas sebáceas.

### Varices en vulva y/o vagina y aumento del tamaño del útero:

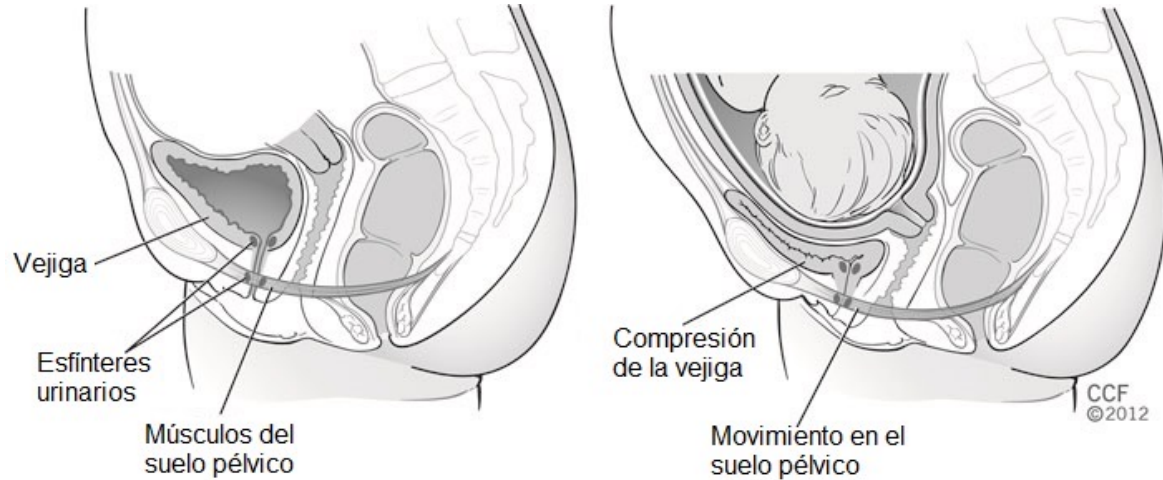
- Hacer periodos de descanso durante el día en horizontal.
- Utilizar braguitas más holgadas (o incluso ningunas) conforme avanza el embarazo. Vigilar compresión por las costuras.
- Masaje perineal drenante y vascular.

### Signos de Alarma:

- Si presenta un sangrado rojo intenso, como una regla, acudir al hospital.



# Cambios Urinarios



- Aumento en la frecuencia y urgencia para ir al aseo (1er y 3er trimestre) y del número de micciones nocturnas. 2 causas:
  - Hiperfiltración glomerular debido a que existe un  $\uparrow$  del volumen plasmático, un  $\uparrow$  del flujo plasmático renal efectivo y una  $\downarrow$  de la presión oncótica del plasma renal.
  - Cambios por el espacio = compresión mecánica de la vejiga.
- Pequeñas pérdidas de orina **NO** son normales. Acudir a **FISIOTERAPIA ESPECIALIZADA.**

- Alteración en la metabolización de fármacos (excreción renal).
- El cuerpo retiene Na, a pesar del aumento de la filtración por los riñones, a través de la regulación al alza de los mecanismos responsables de la reabsorción en los túbulos distales = edemas.
- Puede haber presencia de azúcar en la orina (glucosuria por  $\uparrow$  de la TFG y la alteración de la reabsorción a nivel del túbulo proximal).

# Cambios Urinarios

- Propensión a las infecciones urinarias por estasis de orina y dificultades ecográficas para diferenciar la patología de los cambios normales como la hidronefrosis.
- El tamaño del riñón aumenta 1 cm al final del embarazo, como resultado del aumento de la vascularización y del volumen plasmático.
- Los cálices renales y los uréteres están dilatados en más del 80% (> lado derecho).

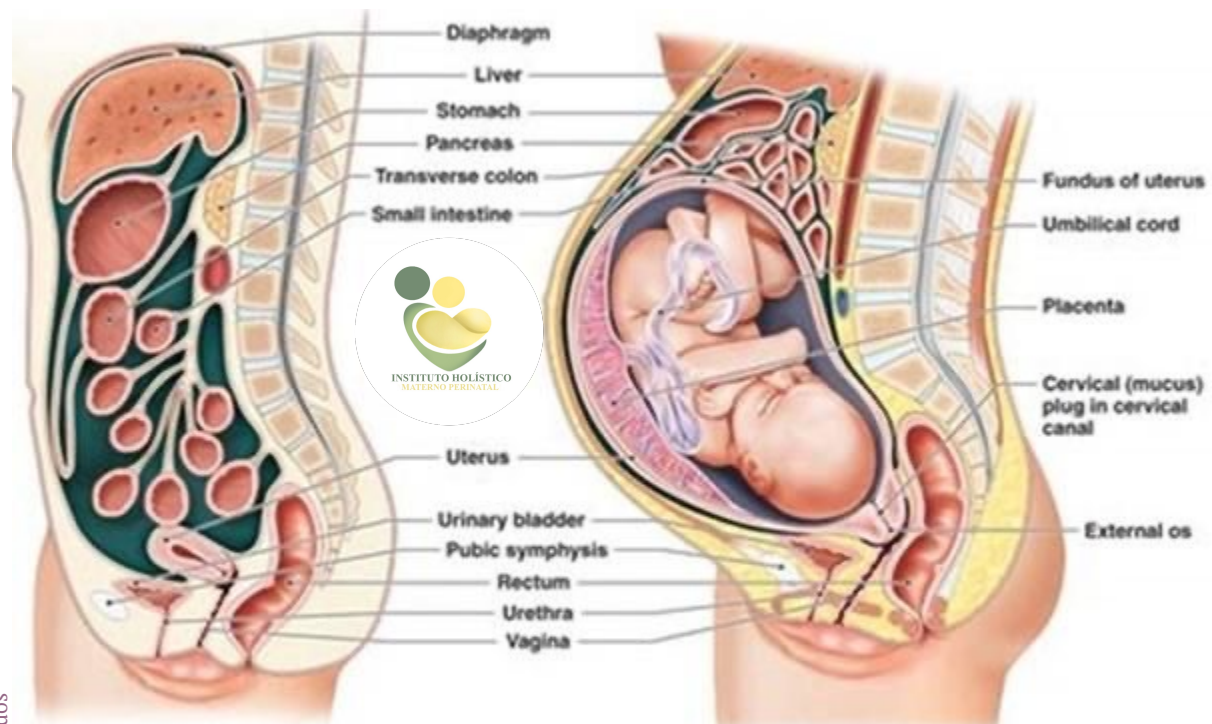


# Desde la FISIOTERAPIA

- No aguantar las ganas de orinar.
- No micciones preventivas.
- No empujar para vaciar. Conciencia de la sensación.
- Intentar no beber muchos líquidos en la tarde, sobre todo 2-3 h antes de acostarse.
- Utilizar ropa interior de algodón y transpirable.
- No usar salva-slip ni compresas de celulosa en la medida de lo posible.
- Mantener una higiene íntima adecuada: no jabones, no perfumes.
- Realiza ejercicios de acondicionamiento perineal y gestión de presiones: FISIOTERAPIA ESPACIALIZADA.



# Cambios Gastrointestinales



- Acidez estomacal por  $\downarrow$  del pH de la secreción gástrica +  $\uparrow$  de la cantidad de secreciones +  $\downarrow$  del tono del esfínter esofágico inferior (progesterona).
- Náuseas y vómitos. Alrededor del 80 % de las embarazadas, pero con una gravedad y una presentación variables. Preferencia matutina.
  - Hiperemesis gravídica = patología.
- Retraso en vaciamiento gástrico (progesterona).
  - Reflujo gastroesofágico

- $\downarrow$  peristaltismo en todo el tracto digestivo = heces + tiempo en intestino.
- Enzimas hepáticas alteradas en su función (ojo con fármacos).
- Congestión venosa distal = HEMORROIDES

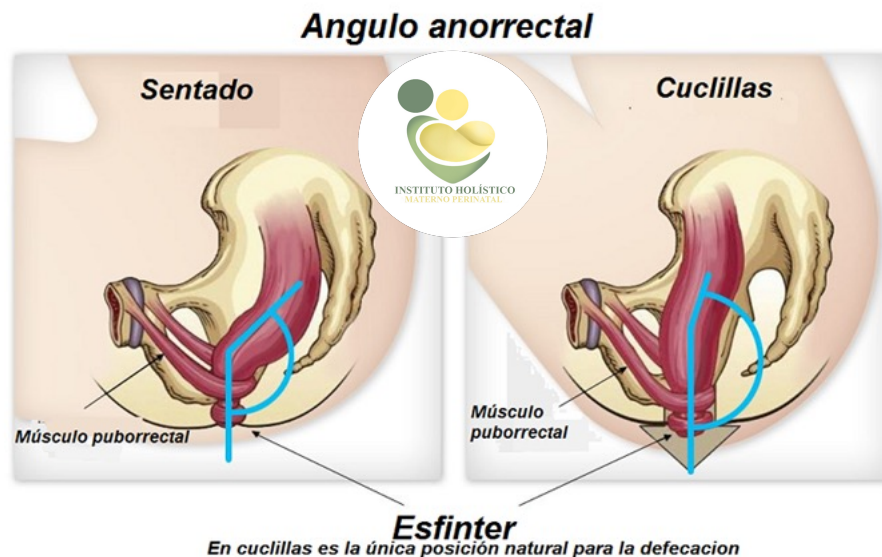
# Recomendaciones generales

## Estreñimiento:

- Aumentar la ingesta de líquido y una dieta saludable.
- Hacer ejercicio moderado.
- Acudir al baño al sentir las ganas de defecar: no forzar, no demorar.
- Evitar laxantes irritativos, salinos, parafina líquida y enemas jabonosos.
- Microbiota

## Hemorroides:

- Baños de asiento si precisa.
- Utilizar asientos blandos y evitar sentarse sobre superficies plásticas y duras.
- Cambiar de posición a menudo mientras está sentada.
- Evitar los esfuerzos al defecar.
- Frío local intermitente.
- Utilizar medias de compresión para favorecer el retorno venoso.
- Arcilla verde o aloe vera.





# Cambios en la Cavidad Oral

- Épulis tumor del embarazo: benigno.
- > tendencia a gingivitis por hiperemia.
- > tendencia a caries por alteración del ph y microbioma.
- Sangrados frecuentes en encías.
- ↑ salivación (sialorrea)



INSTITUTO HOLÍSTICO  
MATERNO PERINATAL

# Cambios endocrinos y metabólicos

- En el 3er trimestre, la TMB ↑ un 20%.
- Hiperinsulinismo por hiperplasia de las células de los islotes en el páncreas + resistencia periférica a la insulina. Se cree que el lactógeno placentario humano y la hormona del crecimiento placentario humano contribuyen a la resistencia a la insulina.
- Los niveles de lípidos maternos ↑ bajo el efecto de la resistencia a la insulina y los estrógenos (no mirar niveles de colesterol).
- Placenta como órgano endocrino.
- Los niveles totales de triyodotironina (T3) y tetrayodotironina (T4) ↑ lo que favorece el desarrollo cognitivo fetal.
- El embarazo se asocia con una deficiencia relativa de yodo. Las causas de esto son el transporte activo de yodo de la madre a la unidad feto-placentaria y ↑ de la excreción de yodo en orina. La OMS recomienda un ↑ en la ingesta de yodo en el embarazo de 100 a 150-200 mg/día.

# Cambios Cardiocirculatorios



**Volumen de la sangre:**  
Aumenta entre  
un 30-50%



**Ritmo cardiaco aumenta:**  
10 a 15 latidos  
por minuto



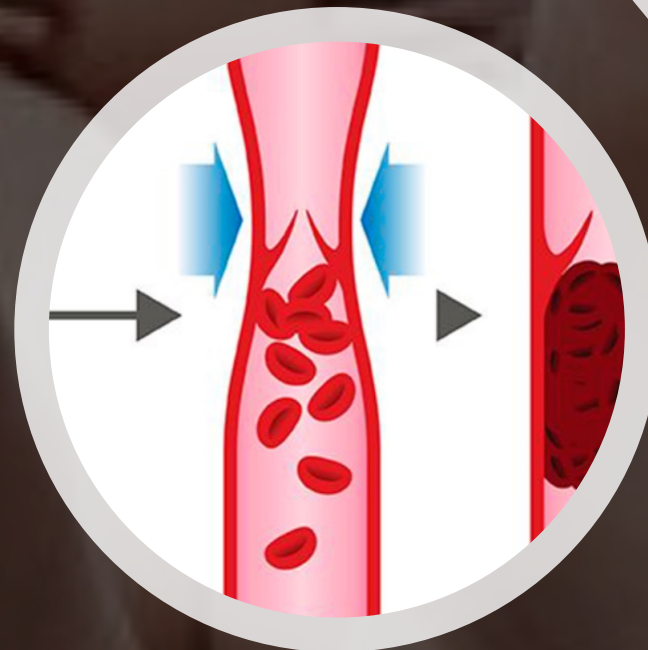
**Disminución  
de la presión  
sanguínea**

No suponen riesgos para la mujer, pero son grandes cambios. Sus causas son hormonales, volumétricas y derivadas de las nuevas necesidades nutritivas de la unidad feto-materna.

- A la 8 SG ya ha  $\uparrow$  un 20% el GC, y llega a un 40% al final del embarazo. El trabajo de parto se asocia con  $>$  aumento en el GC (15% en la 1ª etapa y 50% en la 2ª etapa). Unas horas después del parto, puede reducirse hasta un 60-80% de los que había aumentado.
- Vasodilatación periférica =  $\downarrow$  resistencia vascular +  $\uparrow$  FC
- En supino, la presión del útero grávido sobre la vena cava inferior (VCI) puede provocar una reducción del retorno venoso al corazón y una caída consiguiente en el volumen sistólico. La posición lateral (dcha o izq) puede reducir hasta un 25% el GC.

# Cambios Cardiocirculatorios

- Pueden aparecer de **edemas, varices, arañas vasculares** y > riesgo de **trombosis venosa profunda** (que se prolonga hasta 12 semanas postparto).
- **Anemia fisiológica** = ↑ volumen plasmático > células (↓ proporción por  $\text{cm}^3$ , no la cantidad).
- ↓ plaquetas + alt factores de coagulación = **hematomas**.
- Síndrome de **compresión de la vena cava**: hipotensión, mareo, ↓ flujo placentario.
- ↓ la TA, lo que puede dar lugar a **mareos y síncope**.
- **Eritema palmar**.



# Desde la FISIOTERAPIA

## Edemas en los pies:

- Evitar periodos muy prolongados de pie y/o sentada.
- Encontrar momentos de reposo y hacer ejercicios circulatorios.
- Practicar la posición sobre el lateral izquierdo/derecho y evitar la posición boca arriba mantenida.
- Drenaje manual por especialista.

## Hipotensión/ Mareos y síncope:

- Evitar cambios bruscos de posición.
- Levantarse lentamente y siempre de lado.
- Intentar no acudir a lugares muy concurridos o muy calurosos. Mantenerse en ambientes frescos.
- Evitar periodos largos de ayuno, especialmente de líquidos.



# Desde la FISIOTERAPIA



- **Varices:**

- Evitar la compresión de las extremidades, sobre todo compresiones circulares (calcetines)
- Vigilar el peso.
- Mantener una actividad física moderada con paseos cortos.
- Si precisa, utilizar las medias de compresión.
- No cruzar las piernas.
- Masajes en las piernas, desde el pie hasta la cadera.
- Dormir con las extremidades elevadas, si precisa: nunca más de 2-3 cm de elevación.

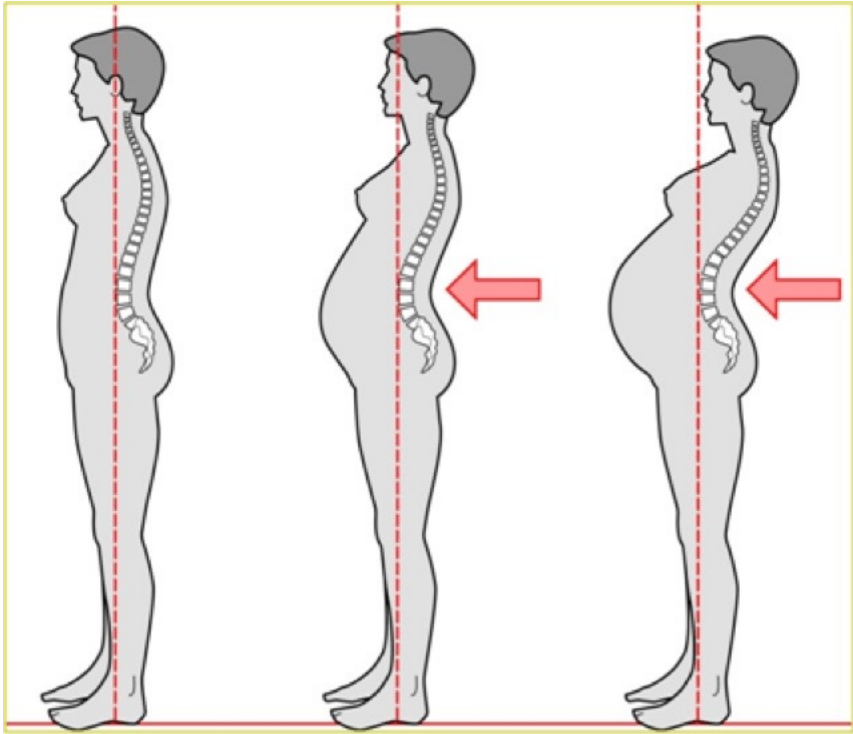


# Cambios en la piel

- Aumento de la pigmentación: areolas mamarias, **cloasma**, **línea negra**.
- ↑ grasa en toda la piel para facilitar la distensión.
- Estrías. Valorar siempre para intuir estado de tejido conectivo a nivel profundo.
- Crecimiento de vello variable.
- Caída del cabello variable (en embarazo no se cae apenas, pero en posparto se cae todo lo que no se ha renovado durante la gestación).
- Uñas blandas y quebradizas.
- **Prurito** (picor por todo el cuerpo). Causa desconocida. Si el picor es intenso, valorar enzimas hepáticas.
- **Moluscum Fibrosum** (como verrugas). Se caen en posparto. No implican infección por VPH.
- Aumento de la sudoración (↑ temperatura + vasodilatación + ↑ volumen circulante).



# Cambios Músculo-Esqueléticos



- Los estudios no respaldan una asociación entre paridad y osteoporosis en etapas posteriores de la vida.
- ↑ lordosis lumbar progresiva como respuesta adaptativa al crecimiento uterino, con flexión hacia adelante del cuello y movimiento descendente de los hombros. Según tipología, > o < afectación.
- Desplazamiento posterior del centro gravitatorio.
- Cambios pélvicos con ↑ separación ósea.
- Posibles patologías asociadas al embarazo:
  - Síndrome del túnel carpiano.
  - Insensibilidad y sensación de hormigueo en brazos.
  - Dolor lumbar y pélvico.
  - Calambres nocturnos.
- Hiperlaxitud ligamentosa: > movilidad articular.

# Desde la FISIOTERAPIA



**CAMBIOS DE POSICIÓN: tipologías diferentes = posiciones diferentes**  
**Trabajo corporal adaptado a cada tipología y necesidades**

# Cambios Neurológicos

- Alteración del sueño, insomnio, somnolencia diurna
- Posibilidad de neuralgias, cefaleas, parestesias, calambres, vértigo, lipotimias
- Exacerbación de órganos de los sentidos, gusto y olfato por mayor vascularización



# Desde la FISIOTERAPIA

- **Insensibilidad y Sensación de hormigueo en brazos/ Síndrome del Túnel Carpiano:**
  - Fisioterapia específica y ejercicio en MMSS.
  - Sacudidas de las manos y dormir con la mano elevada sobre una almohada (S. del Túnel Carpiano).
- **Calambres:**
  - Restricción de ingesta de fosfatos, especialmente los “ocultos” (embutidos, carnes procesadas, refrescos, cereales envasados, bollería).
  - Realizar estiramiento inmediato suave y pasivo.

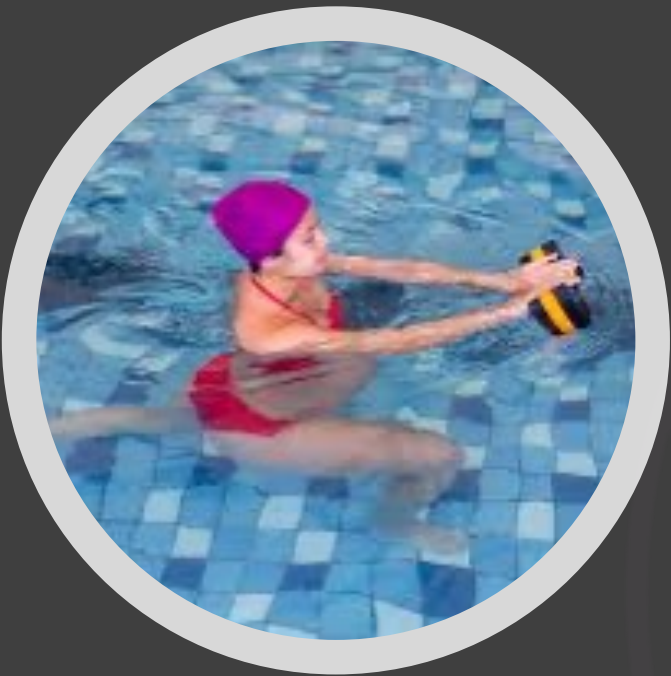


# Desde la FISIOTERAPIA

## Dolor Lumbar y Pélvico:

- Utilizar zapatos cómodos (ni muy altos ni muy planos) con tacón ancho, punta ancha y que no resbalen.
- Mantener una buena higiene postural.
- Reposo en cama firme.
- Efectuar trabajos a la altura adecuada.
- Calor local
- FISIOTERAPIA en casos concretos: pseudociática, sacroileítis, puntos gatillo...





# EJERCICIO



CUERPOS  
*femeninos*

# EJERCICIO

- ✓ Se recomienda hacer un mínimo de 150 minutos/semana de ejercicio moderado-intenso.
- ✓ **El ejercicio previene diabetes, HTA, dolor lumbar, mejora insomnio, disminuye estrés y favorece el parto.**
- ✓ NO reposo (excepciones).
- ✓ En mujeres deportistas, se adaptará el rendimiento.
- ✓ Se puede practicar deportes de bajo riesgo y sin forzar el organismo:
  - Andar rápido
  - Natación
  - Ejercicio de fuerza
  - Bailes y movimiento sincrónico (Yoga, tai chi, danza oriental...)



The American College of  
Obstetricians and Gynecologists  
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

# COMMITTEE OPINION

Number 650 • December 2015

*(Replaces Committee Opinion Number 267, January 2002)*

## Committee on Obstetric Practice

*This document reflects emerging clinical and scientific advances as of the date issued and is subject to change. The information should not be construed as dictating an exclusive course of treatment or procedure to be followed.*



2015



## ACOG COMMITTEE OPINION SUMMARY

Number 804

*(Replaces Committee Opinion Number 650, December 2015)*

For a comprehensive overview of these recommendations, the full-text version of this Committee Opinion is available at <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000003772>.



Scan this QR code with your smartphone to view the full-text version of this Committee Opinion.

## Committee on Obstetric Practice

*This Committee Opinion was developed by the Committee on Obstetric Practice with the assistance of committee members Meredith L. Birsner, MD, and Cynthia Gyamfi-Bannerman, MD, MSc.*



2022



ACOG (2020) Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period, Obstetrics & Gynecology: April 2020 - Volume 135 - Issue 4 - p 991-993 [doi: 10.1097/AOG.0000000000003773](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003773)



The American College of  
Obstetricians and Gynecologists  
WOMEN'S HEALTH CARE PHYSICIANS

# COMMITTEE OPINION

Number 650 • December 2015

(Replaces Committee Opinion Number 267, January 2002)

## Committee on Obstetric Practice

*This document reflects emerging clinical and scientific advances as of the date issued and is subject to change. The information should not be construed as dictating an exclusive course of treatment or procedure to be followed.*



1. La actividad física en el embarazo minimiza los riesgos. Es importante que los beneficios de la AF en el embarazo también se muestren.
2. Modificar los ejercicios es necesario por los cambios que se producen durante el embarazo y los requerimientos del feto
3. Realizar una valoración de la embarazada es necesario antes de comenzar el trabajo de ejercicio
4. Las mujeres embarazadas sin complicaciones específicas deberían ser animadas a realizar ejercicio aeróbico y de fuerza (antes, durante y después del embarazo)
5. Los obstetras y ginecólogos deberían valorar a la mujer con complicaciones ginecológicas u obstétricas antes de hacer recomendaciones sobre el ejercicio.
6. La Actividad Física durante el embarazo: Ayuda al control de peso, reduce la diabetes gestacional, mejora el bienestar psicológico....etc.

## ACOG COMMITTEE OPINION SUMMARY

Number 804

(Replaces Committee Opinion Number 650, December 2015)

For a comprehensive overview of these recommendations, the full-text version of this Committee Opinion is available at <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000003772>.



Scan this QR code with your smartphone to view the full-text version of this Committee Opinion.

### Committee on Obstetric Practice

*This Committee Opinion was developed by the Committee on Obstetric Practice with the assistance of committee members Meredith L. Birsner, MD, and Cynthia Gyamfi-Bannerman, MD, MSc.*



- La restricción de ejercicio no debería ser prescrito de manera rutinaria como un tratamiento para reducir los partos prematuros.
- Se necesita investigación adicional para estudiar los efectos de ejercicio sobre condiciones específicas del embarazo (frecuencia, intensidad...)

<https://www.owacademy.com/post/novedades-guia-acog-2020>

# Contraindicaciones relativas

Las contraindicaciones relativas son condiciones que justifican la discusión entre una mujer embarazada y su médico obstetra sobre los posibles riesgos y beneficios de hacer ejercicio durante el embarazo. Nuestra revisión sistemática identificó una serie de condiciones en las que se alienta esta discusión. Sobre la base de la evidencia disponible, recomendamos que se considere la modificación de las actividades (reducción de la intensidad, la duración o el volumen; adaptación al ejercicio) en lugar de ordenar que la mujer evite el ejercicio por completo. Es nuestra opinión que las siguientes 10 condiciones deben ser consideradas como contraindicaciones relativas al ejercicio prenatal:

- Trastornos respiratorios leves (discutidos previamente).
- HD congénita o adquirida leve (discutida anteriormente).
- Diabetes tipo 1 bien controlada (discutida anteriormente).
- Preeclampsia leve (discutida anteriormente).
- Rotura prematura de membranas pretérmino (PPROM).
- Placenta previa después de 28 semanas.
- Enfermedad tiroidea no tratada.
- Trastorno alimentario grave y sintomático.
- Deficiencias múltiples de nutrientes y/o desnutrición crónica.
- Tabaquismo moderado-intenso (>20 cigarrillos al día) en presencia de comorbilidades.



Meah VL, Davies GA, Davenport MH. Why can't I exercise during pregnancy? Time to revisit medical 'absolute' and 'relative' contraindications: systematic review of evidence of harm and a call to action. Br J Sports Med [Internet]. 2020 Dec;54(23):1395–404. Available from: <https://bjsm.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bjsports-2020-102042>

# No es una contraindicación

Según la literatura disponible, las siguientes condiciones (en forma aislada) ya no deben considerarse una barrera para la actividad física durante el embarazo. Estas condiciones incluyen:

- Hipertensión crónica.
- Hipertensión gestacional.
- Mujeres clasificadas como con sobrepeso u obesas.
- Aborto recurrente.
- Cuello uterino corto.
- Embarazos gemelos y de alto orden.
- Epilepsia.
- Anemia.
- Limitaciones ortopédicas.\*
- Historia de estilo de vida extremadamente sedentario.\*
- Antecedentes de trabajo de parto prematuro espontáneo o restricción del crecimiento fetal.\*



Meah VL, Davies GA, Davenport MH. Why can't I exercise during pregnancy? Time to revisit medical 'absolute' and 'relative' contraindications: systematic review of evidence of harm and a call to action. Br J Sports Med [Internet]. 2020 Dec;54(23):1395–404. Available from: <https://bjsm.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bjsports-2020-102042>

NO OBSESIONES

NO ES TAN IMPORTANTE

# Cambios Metabólicos y Nutricionales

- Se produce un **aumento** de los niveles circulantes de **colesterol, ácidos grasos, fosfolípidos y triglicéridos** a partir de la 8<sup>a</sup> SG por acción del lactógeno placentario.
- Necesidades aumentadas de sodio, calcio, hierro, magnesio, zinc, ac. fólico, yodo y Omega 3.
- Ganancia promedio de peso de **9-12 Kg** (muy variable, dependiendo de IMC):
  - Feto, placenta y Líquido Amniótico = 4,5 kg.
  - Útero, mamas y depósitos de grasa maternos = 4,5 kg.
  - Aumento de volumen plasmático e intersticial = 3 kg.
- La glucosa principal fuente de energía fetal (modificación fisiológica de metabolismo).
- Aumento de necesidades calóricas media: **500 kcal/día.**





CUERPOS  
*femeninos*



# PREPARACIÓN CORPORAL AL PARTO



INSTITUTO HOLÍSTICO  
MATERNO PERINATAL

“  
Para cambiar el mundo,  
primero tenemos que cambiar la forma de nacer.

*Michel Odent*

“  
Aunque el parto es solo un día en la vida de una mujer,  
deja huella para el resto de la vida.

*Ina May Gaskin*



**¿Por qué es importante el movimiento en el parto?**



# El parto fisiológico

Es necesario volver a recordarle a las mujeres lo que es el parto fisiológico.

Y nosotras como profesionales,  
¿lo sabemos también?



## *El cambio debe empezar en nosotras*

Viene de la mano de profesionales que acompañamos en el proceso de parto, sin embargo, Se trata de acompañar a mujeres desde la confianza en sí mismas, **el descubrimiento y el autoconocimiento.**

Necesitamos un *cambio de mirada* y salir de:

- **Las directrices.** Donde la mujer no aporta nada y se deja llevar por nuestra información.
- **Los ejercicios generalizados.** Sin tener en cuenta que cada mujer es única.
- **Estándares.** Porque cada parto será diferente, y su vivencia también.
- **El trabajo protocolizado.** Sin calor humano, sin cercanía.



# ¿Cómo lo haremos?

- Aprendiendo otra visión para **acompañar a las mujeres.**
- **Actualizándonos** en los conocimientos sobre fisiología, anatomía y biomecánica.
- Acompañando desde una **visión más natural, desde el descubrimiento.**
- Estando cerca de nuestras compañeras y amigas, **las matronas** de quienes seguir aprendiendo y compartiendo.
- Entendiendo al cuerpo de la mujer tal y como es, **respetando sus ritmos.**

**Trasmitiendo la importancia de que sean dueñas de su cuerpo**



**El cambio de mirada desde los profesionales y las mujeres  
en busca de un periné placentero en el parto  
y no sólo como estructura potencialmente lesionable.**

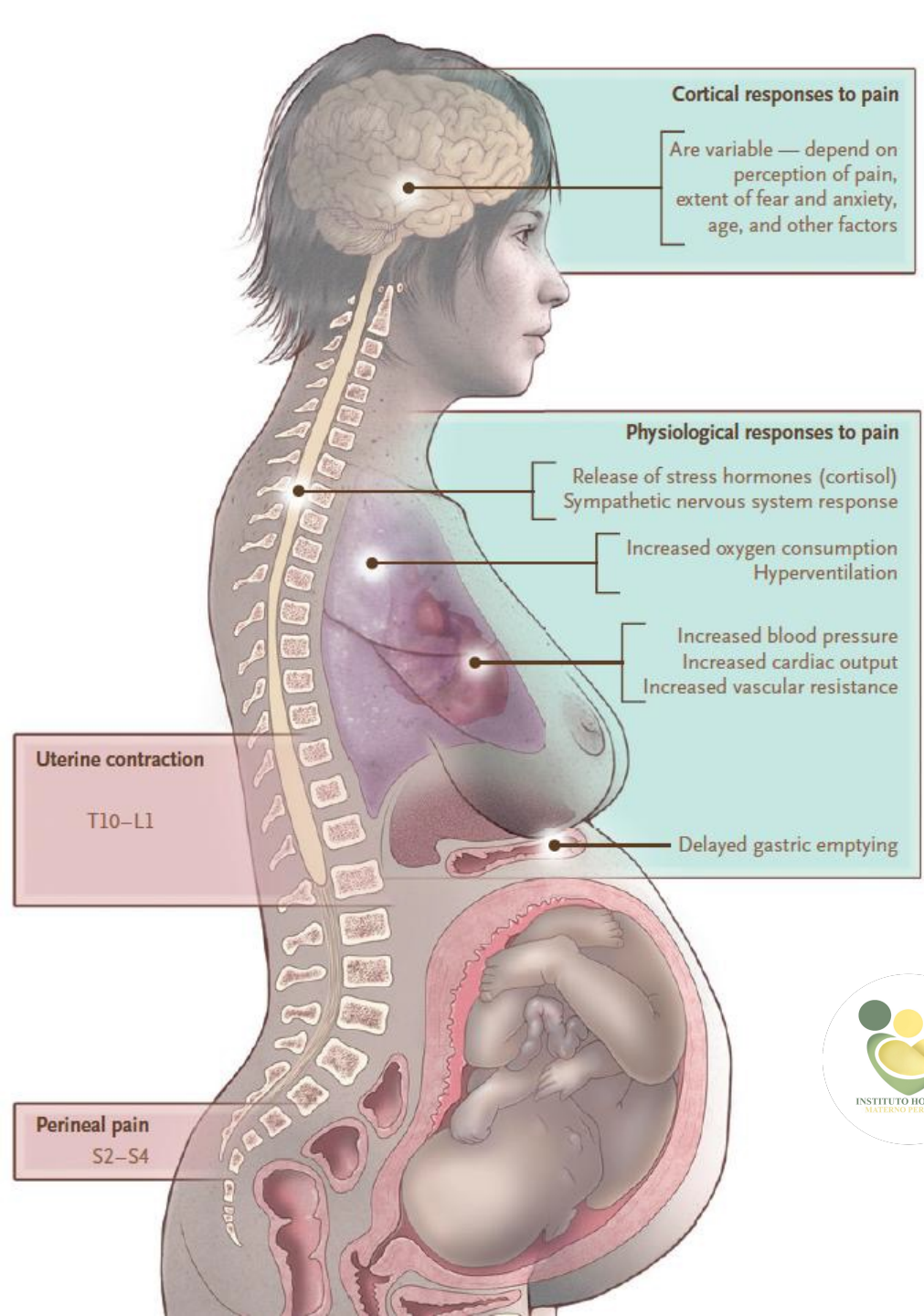
# PERINÉ Y PARTO

- Periné como aliado del bebé para salir al mundo.
- Periné adaptable.
- Periné que acoge, impulsa y acompaña en la salida al mundo.



# ATENCIÓN AL PARTO: dolor y el movimiento como aliado





## Respuestas corticales al dolor

Variables; dependerá de la percepción del dolor, del miedo y la ansiedad, la edad y otros factores

## Respuestas fisiológicas al dolor

Liberación de las hormonas del estrés  
 Respuesta del SNS  
 Aumento del consumo de O<sub>2</sub>  
 Hiperventilación  
 Aumento de la presión arterial  
 Aumento del gasto cardíaco  
 Retraso del vaciamiento gástrico



Hawkins, J. Epidural Analgesia for Labor and Delivery. *The New England Journal of Medicine*, Vol. 326, pp 16. April 22, 2010.

# NEUROFISIOLOGÍA DEL DOLOR EN EL PARTO

**ESTÍMULOS FÍSICOS:**  
útero, vagina, vulva,  
musculatura perineal.

**FIBRAS NERVIOSAS  
VÍAS NEURLÓGICAS  
NÚCLEOS CENTRALES**

**DOLOR**

**NEUROMEDIADORES**

**TEORÍA DE LA COMPUERTA**



Es el **ritmo** del parto el que verdaderamente lo hace gratificante.

La alternancia entre picos de dolor y períodos de ausencia total del mismo, producen como efecto paradójico una fuerte estimulación de endorfinas, lo que justifica que la mujer que pare desee repetir la experiencia y el recuerdo que quede de ella sea placentero.

Esto sólo sucede si no se medicaliza el proceso.

Cada mujer tiene su propio ritmo.



# QUÍMICA Y BIOQUÍMICA

DOLOR FISIOLÓGICO, DOLOR PROVOCADO: INFLUENCIA DE LA MEDICALIZACIÓN DEL PARTO EN LA INTENSIDAD Y LA VIVENCIA DEL DOLOR



CUERPOS  
*femeninos*





# DOLOR ≠ SUFRIMIENTO

# Para hacerlo más fácil...

## Entorno que facilite e invite al movimiento

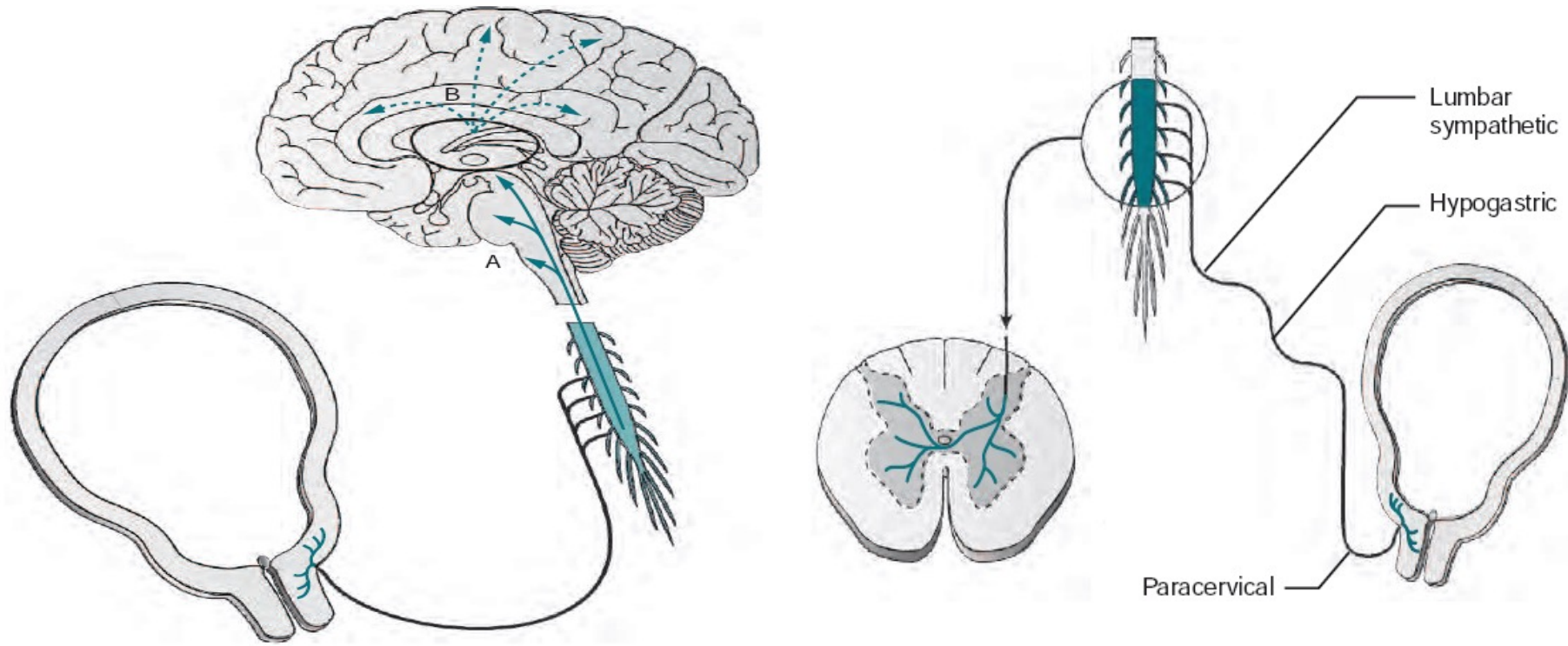


# ¿QUÉ NECESITA UNA MUJER DE PARTO?



Cuadro de Amanda Greavette





El parto es un proceso autónomo **INVOLUNTARIO** que puede ser condicionado por el **ENTORNO**, las **CREENCIAS** y **EMOCIONES** y por todo lo que suceda alrededor de la mujer mientras pare.

EXCITACIÓN  
SEXUAL

SNPS

CONTRACCIONES  
UTERINAS PARTO

ERECCIÓN

REFLEJO  
EYECCIÓN  
FETAL

FABRICACIÓN  
LECHE  
MATERNA

EYACULACIÓN

SNS

REFLEJO  
EYECCIÓN  
LECHE  
MATERNA



**PARTO ACTIVO  
CONTRACCIONES  
DOLOR**

**ALIVIO  
DOLOR  
PROGRESIÓN**

**PARTO  
ESPONTÁNEO  
REFLEJO EYECCIÓN  
FETAL**

**SEGURIDAD  
AUTOCONFIANZA  
DEXCONEXIÓN  
CORTICAL**

**ENDORFINAS  
ENCEFALINAS**

**PULSOS OXITOCINA  
ACTH/VASOPRESINA**



**PARTO ACTIVO LENTO  
CONTRACCIONES  
DOLOR/SUFRIMIENTO**

**↑ DOLOR  
CONTRACCIONES  
INEFICACES**

**PARTO  
COMPLICADO**

**MIEDO  
DESCONFIANZA  
ALERTA**

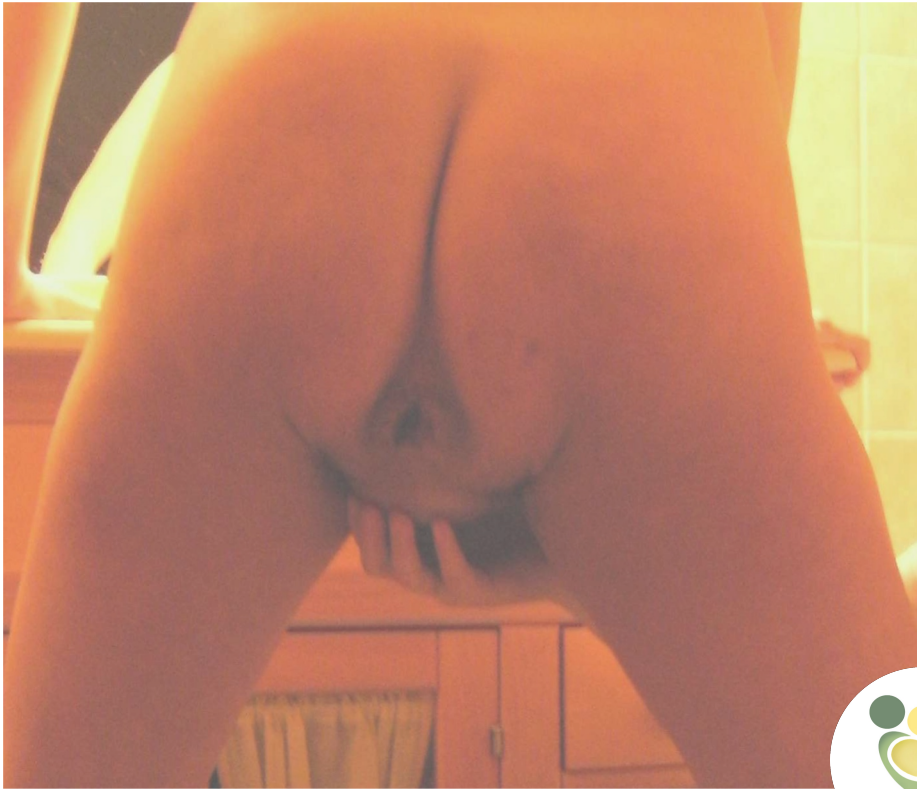
**+ ADRENALINA  
- OXITOCINA  
- ENDORFINAS**



**OBJETIVO:  
¿PERINÉ ÍNTEGRO O  
PERINÉ ÓPTIMO?**

**PARTO**

# RELACIÓN PERINÉ Y PARTO



- Descenso de la cabeza.
- Diafragma pélvico: **rotación**. Reflejo de pujo. Contracción excéntrica/relajación.
- Periné superficial: **desprendimiento**. Estiramiento pasivo.
- ¿Protección?



La FISIOTERAPIA aporta comprensión y preparación de los tejidos para llegar al PARTO en condiciones óptimas



Muchas gracias por  
vuestra atención



@matro\_fisio