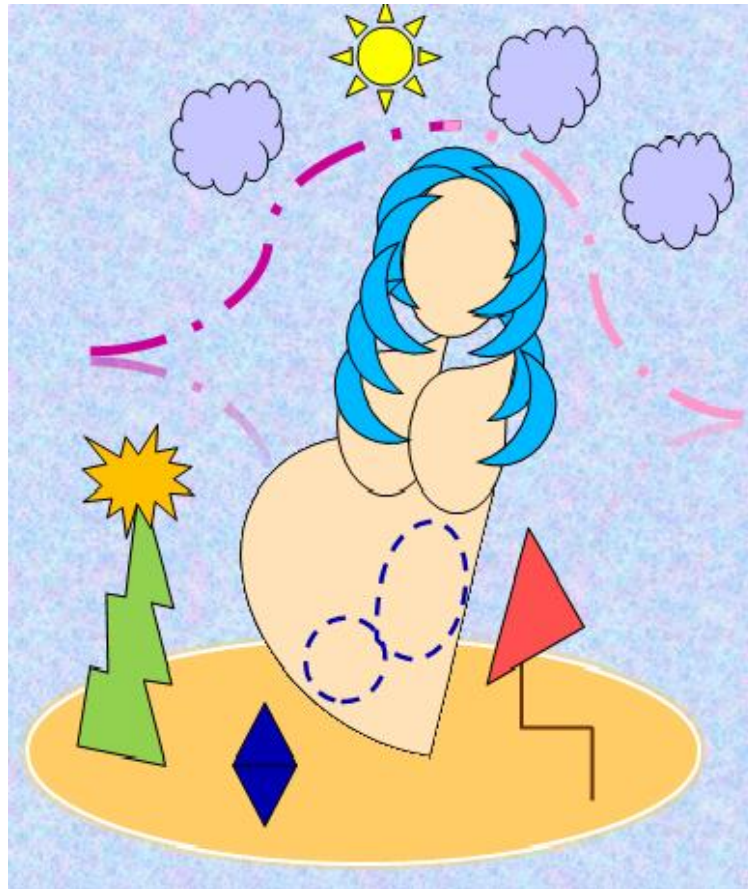


TÍTULO GENERAL: AVANZANDO HACIA UN PARTO POSITIVO



ÍNDICE CAPITULOS.

1.- Situaciones de riesgo durante el parto

1.1 Obesidad y parto.

2.- Creciendo en la atención obstétrica. Protocolos del HRJC

2.1- Evolución temporal del parto inducido

2.2- El acompañamiento de la matrona durante el trabajo del parto

2.3- Implantación del protocolo de Duelo Perinatal

3.- Una mirada desde el recién nacido

3.1- Diagnóstico prenatal no invasivo

3.2- Mil primeros días, la ventana de la oportunidad

3.3- Evolución del recién nacido tras parto en la bañera

4.- El cuidado del suelo pélvico

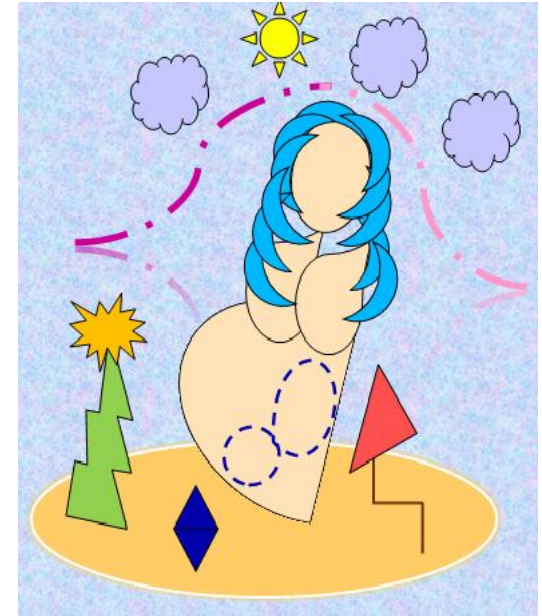
4.1- Suelo Pélvico tras embarazo y parto

4.2- Posturas de parto y relación con desgarros

5.- Maternidades en plural. Acompañando a todas las mujeres

5.1- Embarazo con riesgo social. Maltrato prenatal

5.2- Preocupaciones y expectativas de las mujeres durante la cesárea





1.1 OBESIDAD Y EMBARAZO

María Olavarrieta e Irene Fares

DEFINICIÓN: $IMC: PESO (KG) / ALTURA (metros)^2$

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en población adulta española (25-60 años) por grupos de edad y sexo. Estudio DORICA (índice de masa corporal [IMC] ≥ 30 kg/m²)

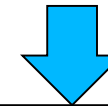
	Grupos de edad (años)				Total
	25-34	35-44	45-54	55-60	
Total					
IMC 25-26	15,5 (15,0-15,8)	19,9 (19,5-20,3)	21,6 (21,3-21,7)	23,1 (22,8-23,7)	19,5 (19,3-19,7)
IMC 27-29	12,5 (12,2-13,1)	19,4 (19,0-20,0)	25,5 (24,8-26,1)	24,5 (23,5-25,1)	19,6 (19,3-19,9)
Sobrepeso	28,1 (27,2-28,9)	39,3 (38,6-40,3)	47,1 (46,2-47,8)	47,6 (46,4-48,8)	39,2 (38,7-39,7)
Obesidad	5,9 (5,6-6,2)	12,0 (11,8-12,3)	22,0 (21,3-22,8)	28,5 (27,7-29,2)	15,5 (15,2-15,9)
Varones					
IMC 25-26	20,2 (19,7-20,2)	24,9 (24,5-25,4)	24,3 (24,0-24,5)	29,1 (28,7-30,6)	24,0 (23,8-24,3)
IMC 27-29	16,6 (16,2-17,3)	23,5 (23,0-24,2)	27,3 (26,2-28,2)	24,2 (22,1-25,2)	22,3 (21,8-22,8)
Sobrepeso	36,8 (35,9-37,6)	48,5 (47,5-49,6)	51,6 (50,2-52,7)	53,3 (50,7-55,7)	46,4 (45,6-47,1)
Obesidad	7,1 (6,7-7,5)	11,7 (11,4-12,3)	16,9 (15,6-18,1)	21,5 (20,5-22,5)	13,2 (12,8-13,7)
Mujeres					
IMC 25-26	11,4 (10,8-1,7)	15,4 (14,9-16,2)	19,2 (18,9-19,3)	18,2 (17,8-18,4)	15,6 (15,3-15,8)
IMC 27-29	8,8 (8,5-9,3)	15,8 (15,7-16,1)	23,9 (23,6-24,1)	24,8 (24,1-25,6)	17,3 (17,1-17,6)
Sobrepeso	20,2 (19,4-21,1)	31,1 (30,7-32,3)	43,1 (42,6-43,5)	43,0 (41,9-44,0)	32,9 (32,4-33,4)
Obesidad	4,8 (4,3-5,3)	12,2 (12,1-12,4)	26,4 (25,8-27,6)	34,2 (33,3-35,1)	17,5 (17,1-18,1)

Los datos se expresan en porcentaje (Intervalo de confianza del 95%). IMC: peso en kg / (talla en m)². Fuente: Aranceta et al²⁷.

BAJO PESO	IMC <18
NORMOPESO	IMC 18-24.9
SOBREPESO	IMC 25-29.9
OBESIDAD	IMC ≥ 30

FISIOPATOLOGIA

↑leptina, ↓adiponectina



Resistencia a la insulina
Elevación andrógenos



Anovulación
Diabetes gestacional
Preeclampsia



GANANCIA PONDERAL

RECOMENDACIÓN

IMC < 18	12.5-18 Kg
IMC 18-24.9	11.5-16 Kg
IMC 25-29.9	7-11.5Kg
IMC ≥ 30	5-9 Kg

Moderada evidencia de ↑ en la tasa de cesárea ante excesiva ganancia ponderal.

Fuerte evidencia entre ganancia ponderal y macrosomía.

Fuerte evidencia entre la escasa ganancia ponderal y los PEG

Impact of gestational weight gain on obstetric and neonatal outcomes in obese diabetic women

Inês Gante^{1*}, Njila Amaral², Jorge Dores³ and Maria C. Almeida¹

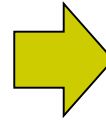
CONCLUSIONES

Mejores resultados materno-fetales en los casos de escasa ganancia ponderal en comparación con ganancia excesiva o incluso adecuada.



OBESIDAD Y FERTILIDAD

- ANOVULACION
- OBESIDAD
- RESISTENCIA A LA INSULINA

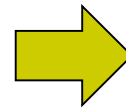


MALA CALIDAD
OVIOCITARIA

En ovuladoras normales el aumento de IMC se relaciona con menor tasa de gestación

En técnicas de reproducción asistida

- Peor calidad ovocitaria
- Peor función ovárica
- Peor receptividad endometrial



MAYOR RIESGO DE
FRACASO



CUESTIONES PRENATALES

1. ABORTO

- Mayores tasas de uno o más abortos en mujeres obesas.
- SOP: tasas de aborto del 20- 40% más que la población general.

2. DIABETES GESTACIONAL

- Mayor riesgo a mayor peso materno.
- Mayor riesgo de desarrollar DM tipo 2 tras la gestación (x2).
- La excesiva ganancia de peso en la primera mitad de la gestación también se asocia con mayor riesgo de desarrollo de DG.

3. DIAGNÓSTICO PRENATAL

- Menor tasa de detección de alteraciones morfológicas
- Detección de ADN fetal en sangre materna: menor % de DNA fetal aislado en obesas → mayor posibilidad de resultados no concluyentes.

4. PREECLAMPSIA

- El IMC factor de riesgo independiente para el desarrollo de preeclampsia.
- El riesgo duplica por cada 5-7 kg/m² de incremento en el IMC pregestacional.

5. PREMATURIDAD

- Las complicaciones asociadas a la obesidad pueden ser motivo por el que indicar finalizar la gestación (DG, PE...)
- No evidencia de aumento de la prematuridad espontánea.



6. POSTÉRMINO

- Error de data??
- Cambios hormonales asociados a la obesidad pueden interferir en los cambios hormonales que desencadenan el parto.

7. GESTACIÓN MÚLTIPLE

- Mayor incidencia de gestaciones dicigóticas, debido a niveles elevados de FSH.

8. ITUs

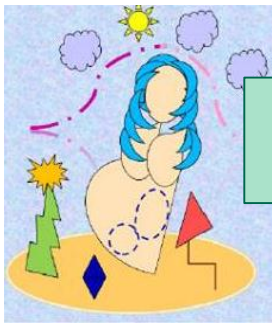
- 42% > riesgo de infección del tracto urinario, no justifica mayor screening.

9. APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

- Riesgo de exacerbaciones o de primer episodio.
- Puede aumentar el riesgo de preeclampsia y DG.
- Riesgo postoperatorio por depresión respiratoria en mujeres con SAO que reciben opioides en una cesárea.

10. PLACENTA PREVIA/DPNNI

No aumenta el riesgo



CUESTIONES INTRAPARTO

1. DISFUNCIONES INTRAPARTO

- Mujeres obesas tienen primeras fases del parto más prolongadas.
- No diferencias en la segunda fase del parto.

2. PARTO VAGINAL TRAS CESAREA

- Menores tasas de éxito de parto vaginal tras cesárea en obesas.
- 15% de fracaso de parto vaginal en normopeso, 30% en obesas y 39% en obesidad severa.
- Tasas de dehiscencia de cicatriz en estos grupos del 0,9%, 1,4% y 2,1%.

3. INDUCCIÓN

- Mayores tasas de inducción de parto.
- Mayores tasas de fracaso de inducción.

↑ % DE GESTACIONES POSTÉRMINO
ALTERACIÓN EN LA PROGRESION DEL PARTO
↑ TASA DE CESÁREAS

4. CESÁREA

- Factor de riesgo independiente para cesárea programada y urgente.
- Cada unidad de ↑ en el IMC pregestacional supone un 7% de ↑ en el riesgo de cesárea.
- Consideraciones quirúrgicas

Cierre de tejido subcutáneo si panículo > 2cm (previene dehiscencia).

Si > 120 kg: Cefazolina 3 g.

Peso > 180 Kg: incisión supra-umbilical.



5. MANEJO ANESTÉSICO

- ↑ tasas de fallo en la analgesia intraparto, con necesidad de repetir el procedimiento.
- ↑ tasas de intubación dificultosa.
- ↑ tasas de punción dural inadvertida.
- ↑ tasas de intentos de colocación múltiple.
- ↑ tasas de hipotensión y deceleraciones fetales.

6. MACROSOMIA

- Distocia de hombros
- Desgarro de III-IV grado



CUESTIONES POST PARTO

1. INFECCIONES

↑tasas de infección independientemente del tipo del parto.

2. HEMORRAGIA POST PARTO

- Datos contradictorios.
- Macrosomía
- Fármacos uterotónicos menos efectivos por mayor volumen de distribución.

3. LACTANCIA

- Fracaso en el inicio de la lactancia y menor duración de la misma.
- Menores tasas de prolactina en respuesta a la succión (alteración del eje HT-HF-gonadal y del metabolismo de lípidos)

4. TROMBOEMBOLISMO

- Puerperio aumenta el riesgo de eventos tromboembólicos.
- Obesidad aumenta el riesgo de eventos tromboembólicos.



CUESTIONES NEONTALES

1. MALFORMACIONES

- Defectos de tubo neural (incluso con adecuada suplementación de ác. fólico)
- Alteraciones CV
- Defectos septales
- Fisura palatina o labio palatina.
- Atresia anorectal
- Hidrocefalia
- Alteraciones en los miembros

2. MUERTE PERINATAL

- ↑ riesgo a ↑ IMC.



FERTILIDAD Y GESTACIÓN TRAS CIRUGÍA BARIÁTRICA

La oligoanovulación mejora tras la pérdida de peso. (quirúrgica o no).

Se recomienda esperar **entre 12-18 m** para gestación tras la cirugía, para optimizar la pérdida de peso y para reducir los potenciales efectos adversos de las deficiencias nutricionales.

NECESIDADES FRECUENTE DE APORTES TRAS Y DE ROUX

1.4mg de B1
400UI de vit D
120mcg de vit K
11mg de Zn
30mcg de biotina

65mg de hierro.
800mcg de folatos
350-500mcg de B12 oral/d o
1000mcg /sem im.
calcio en forma de citrato



O'Sullivan → Sd Dumping (en paciente con Y de Roux)

Screening diabetes gestacional → Controles de glucemia pre y postprandiales una semana.



2.1 Evolución temporal del parto inducido

...

¿cuánto esperar?

Laura Emilia Muñoz Saá
Servicio de Ginecología y Obstetricia
Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles



El parto normal: De Friedman a Zhang

¿Cuándo comienza la fase activa del primer periodo?

¿Cuánto puede durar cada estadio?

¿Cuándo empieza el parto?

¿cuánto esperar?

3º ESTADÍO

2º ESTADÍO

- Fase pasiva
- Fase activa

PRIMER ESTADÍO

- Fase latente
- Fase activa

¿Cómo es la curva del parto?



El parto normal: *La curva de Friedman*

1954
Sloan Hospital (New York)
N=500
G1

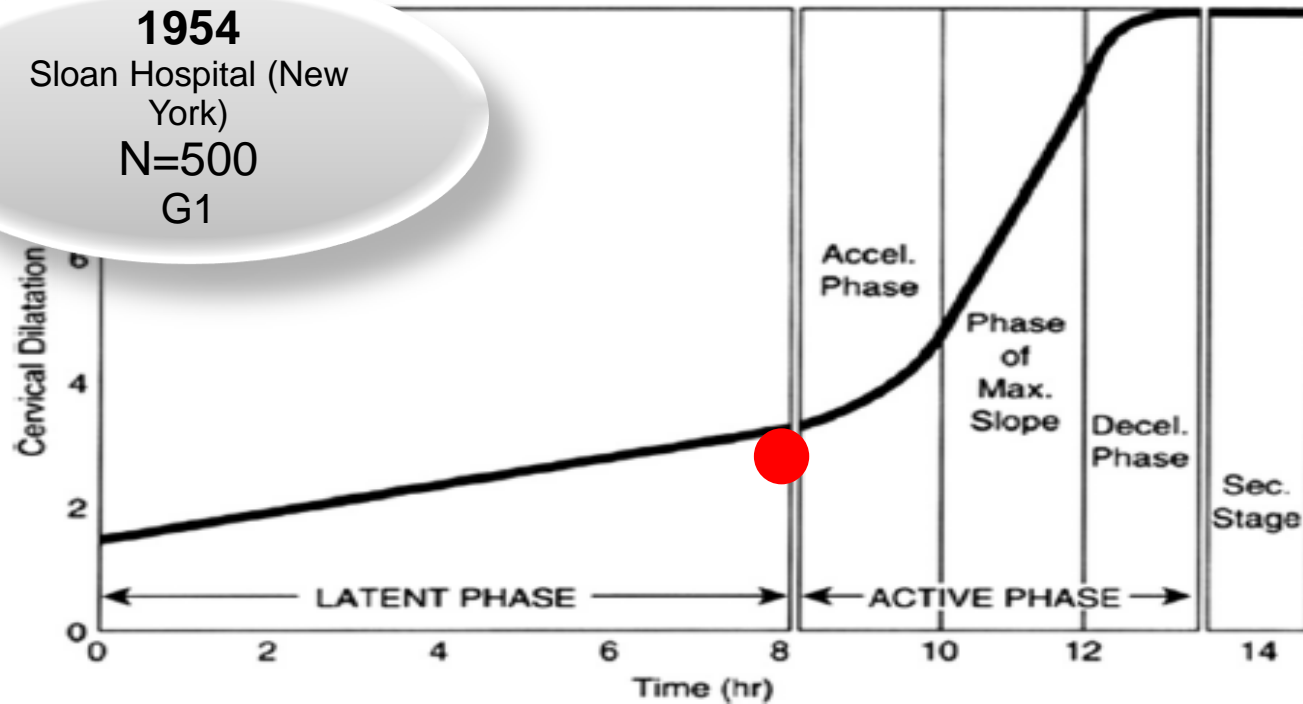
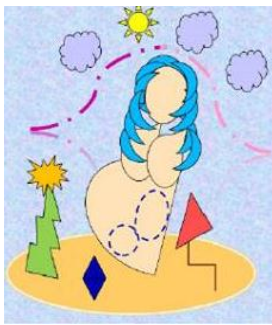


Figure 1 The Friedman curve. Reprinted with permission from Friedman.¹

	Primíparas	Múltiparas
Transición fase latente-fase activa	3-4 cm	3-4 cm
Mínima pendiente fase activa	1,2 cm/h	1,5 cm/h



El parto normal: *Questionando a Friedman ... S XXI*

VOL. 115, NO. 4, APRIL 2010

OBSTETRICS & GYNECOLOGY

The Natural History of the Normal First Stage of Labor

Jun Zhang, MD, MD, James Troendle, MD, Rafael Mikolajczyk, MD, MS, Rajeshwari Sundaram, MD, Julie Beaver, MS, and William Fraser, MD, MS

**Características
de las mujeres**

Epidural

**Manejo
obstétrico**



VOL. 116, NO. 6, DECEMBER 2010

OBSTETRICS & GYNECOLOGY

Contemporary Patterns of Spontaneous Labor With Normal Neonatal Outcomes

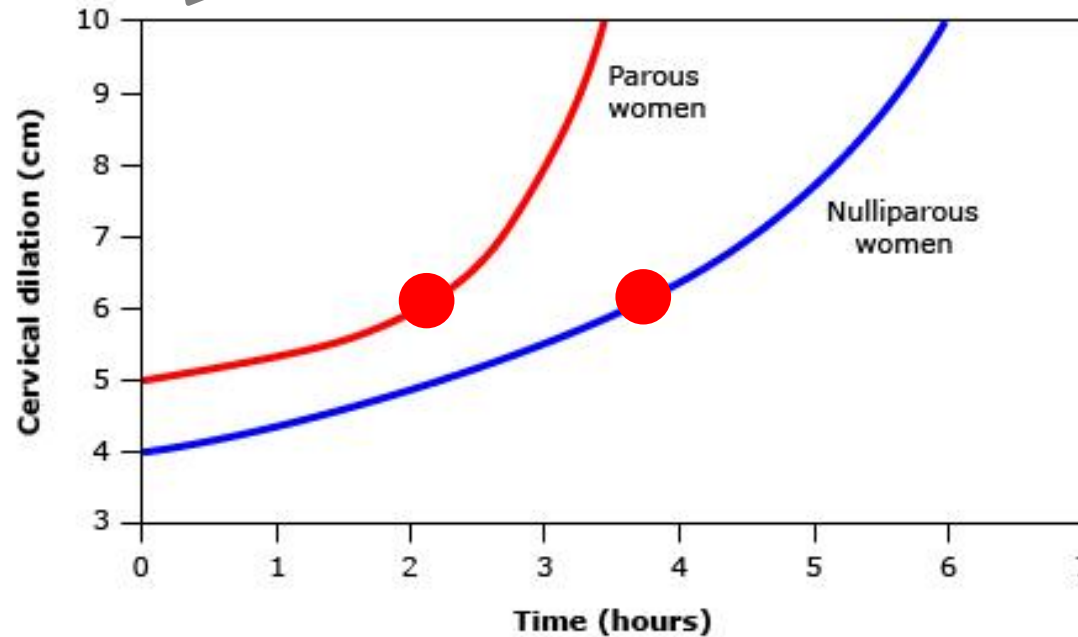
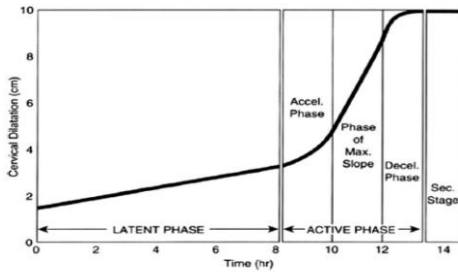
Jun Zhang, MD, MD, Helain J. Landy, MD, D. Ware Branch, MD, Ronald Berkman, MD, Shoshana Haberman, MD, MD, Kimberly D. Gregory, MD, MPH, Christos G. Hajts, MD, Mildred M. Ramirez, MD, Jennifer L. Bailit, MD, MPH, Victor H. Gonzalez-Quiñero, MD, MPH, Judith U. Hibbard, MD, Matthew K. Hoffman, MD, MPH, Michelle Komtniarek, MD, Lee A. Learman, MD, MD, Paul Van Veldhuisen, MD, James Troendle, MD, and Uma M. Reddy, MD, MPH, for the Consortium on Safe Labor



2010 Consortium on Safe Labor

62.415 partos eutócicos,
inicio espontáneo, resultados
neonatales normales
19 hospitales EEUU

El parto normal: La curva de Zhang



El parto inducido

??



RIESGOS DE UN PARTO "PRECOZ"



- EDAD GESTACIONAL
- CONDICIÓN CLÍNICA
- BISHOP



RIESGOS MATERNOS Y FETALES DERIVADOS DE CONTINUAR LA GESTACION

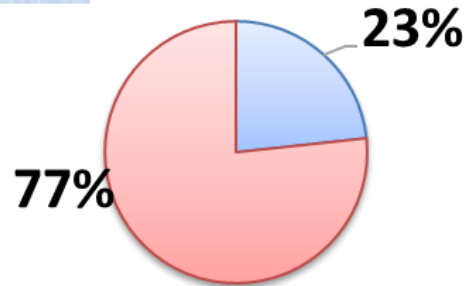
YATROGENIA

- RESULTADOS NEONATALES
- TASA DE CESÁREAS
- COSTES



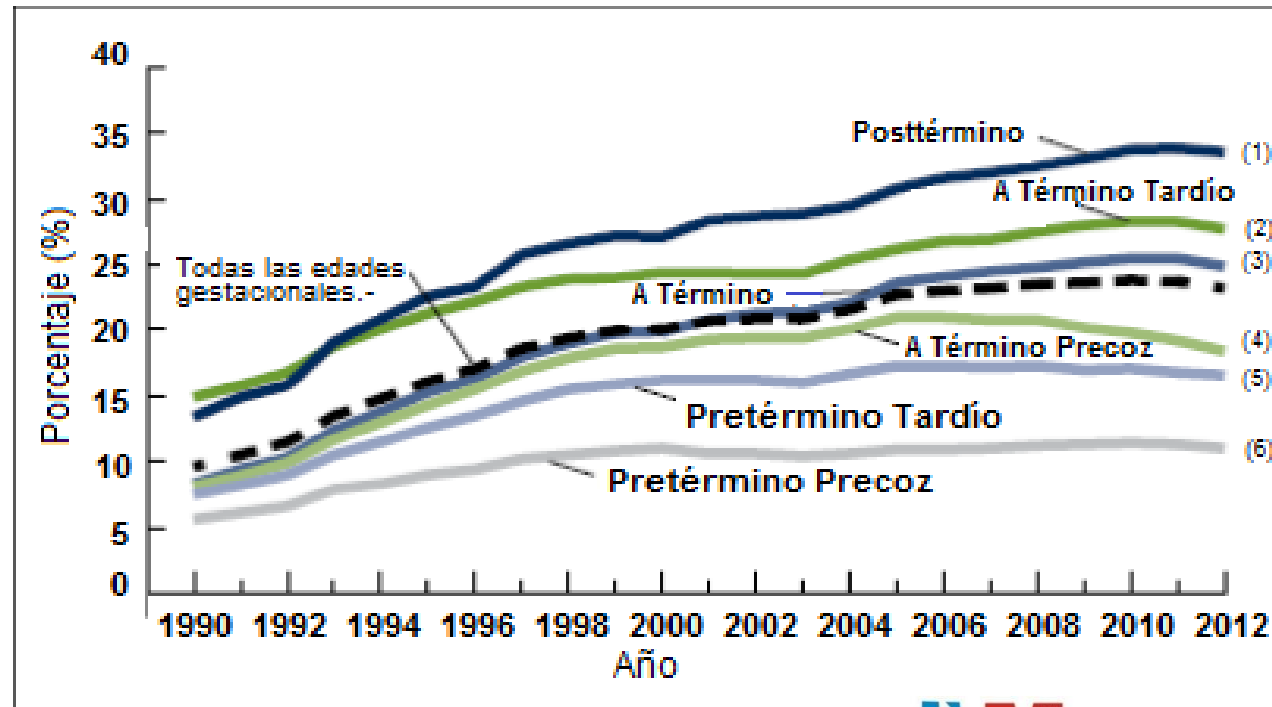
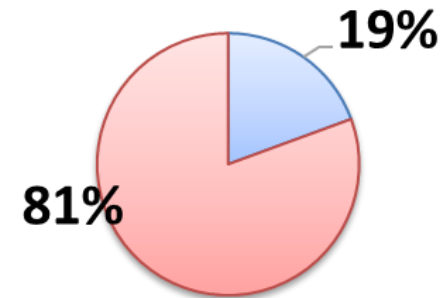
Prevalencia del parto inducido

Nacimientos EEUU 2012



Sistema Nacional de Salud 2012

■ Parto inducido
■ Parto no inducido





????????????

¿A qué llamamos éxito en una inducción de parto?

¿Conseguir parto vaginal? ¿Entrar en fase activa?

¿Cuándo considerar una inducción fracasada?

¿Cuál es la evolución del parto inducido?

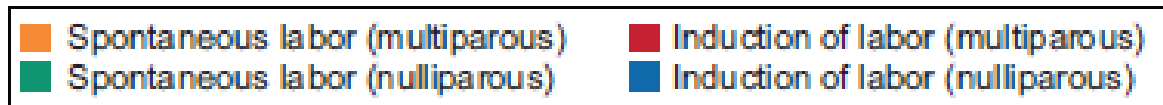
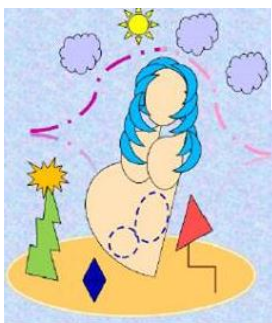
¿Es igual a la del parto espontáneo?

¿Es más prolongada o menos?

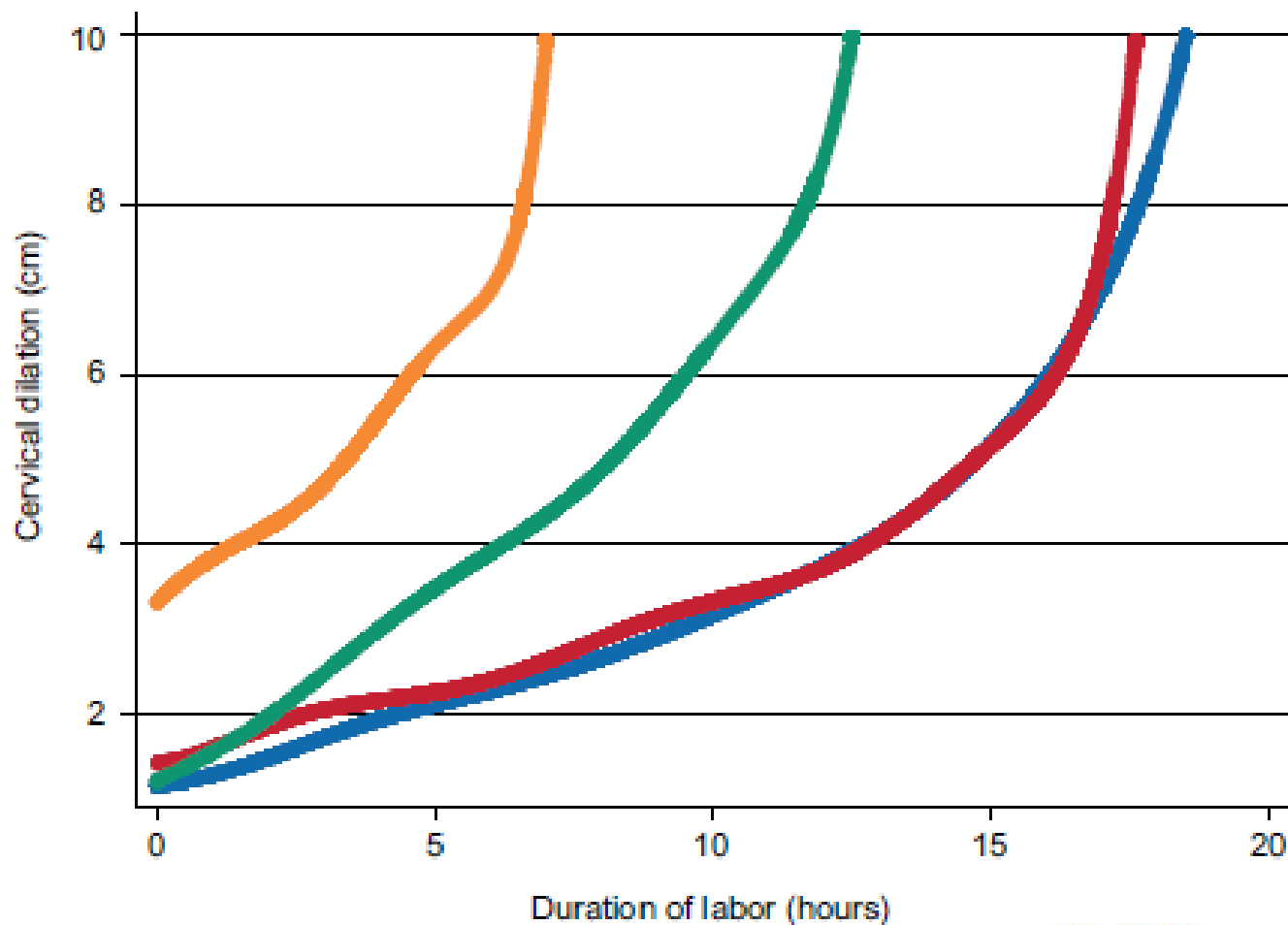
¿Por qué?

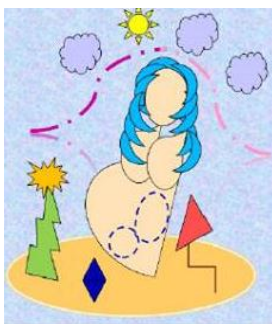
¿Cuánto esperar?

Normal Progress of Induced Labor



Harper
JUNE 2012





Dilatación cervical (cm)	PARTO INDUCIDO Mediana (P5-P95) (horas)	PARTO ESPONTANEO Mediana (P5-P95) (horas)
4-10 cm	5,5 (1,8- 16,8)	3.8 (1.2, 11.8)
3-4 cm	1,4 (0,2-8,1)	0.4 (0.1, 2.3)
4-5 cm	1,3 (0,2-6,8)	0.5 (0.1, 2.7)
5-6 cm	0,6 (0,1-4,3)	0.4 (0.06, 2.7)

Conclusiones



1- Según publicaciones recientes, las curvas normales del parto inducido no son iguales a las del parto espontáneo:

- La curva de parto inducido es significativamente más lenta que la curva normal del parto espontáneo a costa de un aumento de la fase latente (hasta los 6 cm)
- La fase activa del parto (> 6 cm) es comparable en ambos grupos

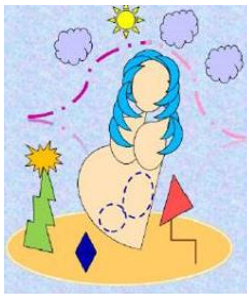
2- Los criterios tradicionales que definen la prolongación o detención del parto inducido han sido recientemente revisados. ACOG/MFM proponen:

Si el estado materno-fetal lo permite, la **cesarea por fracaso de inducción** en la fase latente podría evitarse permitiendo **fases latentes prolongadas (≥ 24 horas)** y precisando de **al menos 18 horas de perfusión de oxitocina intravenosa con bolsa rota** antes de considerar la inducción fracasada

Si el estado materno-fetal lo permite, la **cesárea por detención del parto**, debería reservarse para mujeres con **≥ 6 cm de dilatación con bolsa rota**:

- **>4 horas de contracciones uterinas adecuadas** (> 200 Mv U) sin cambios cervicales
- **> 6 horas** con contracciones inadecuadas y sin cambios cervicales

3- La adopción de estos nuevos criterios en la práctica clínica parece que disminuiría la tasa de cesáreas innecesarias sin aumentar los riesgos materno-fetales

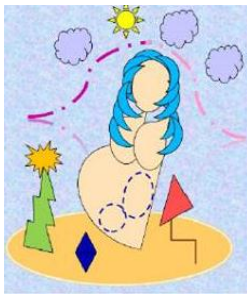


2.2- El acompañamiento de la matrona durante el trabajo del parto.

Autoras: Marta Fernández y Laura Varela.

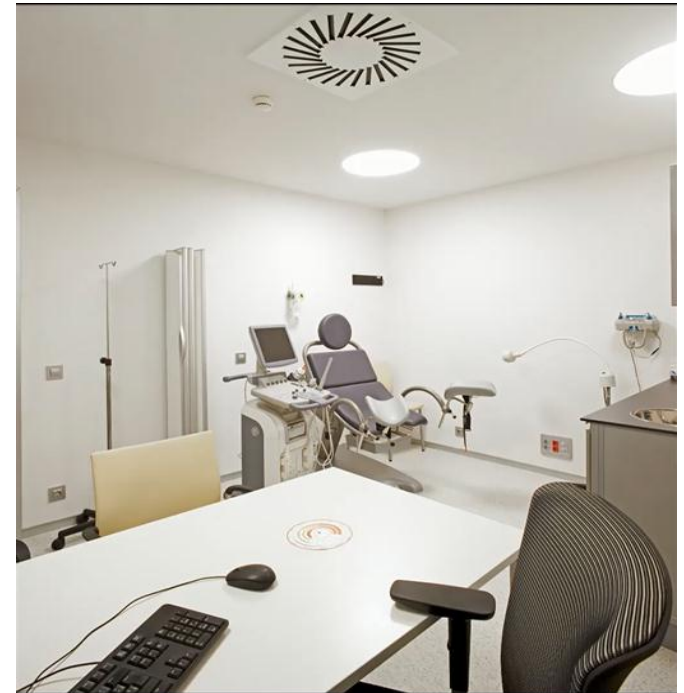
ATENCIÓN PRESTADA POR MATRONAS.

- ✓ Las matronas según la OMS Somos las especialistas en la fisiología del embarazo y parto.
- ✓ Nuestra formación está orientada a preservarla. Integra los aspectos psicológicos y sociales de la intervención.
- ✓ Más que intervenir, prestamos apoyo a las madres y realizamos su protagonismo.
- ✓ Ofrecemos medidas sencillas y generalmente no invasivas, que en muchos casos consisten en cosas que las madres hacen.
- ✓ Ofrecemos una atención flexible e individualizada.



Acogida en la urgencia obstétrica

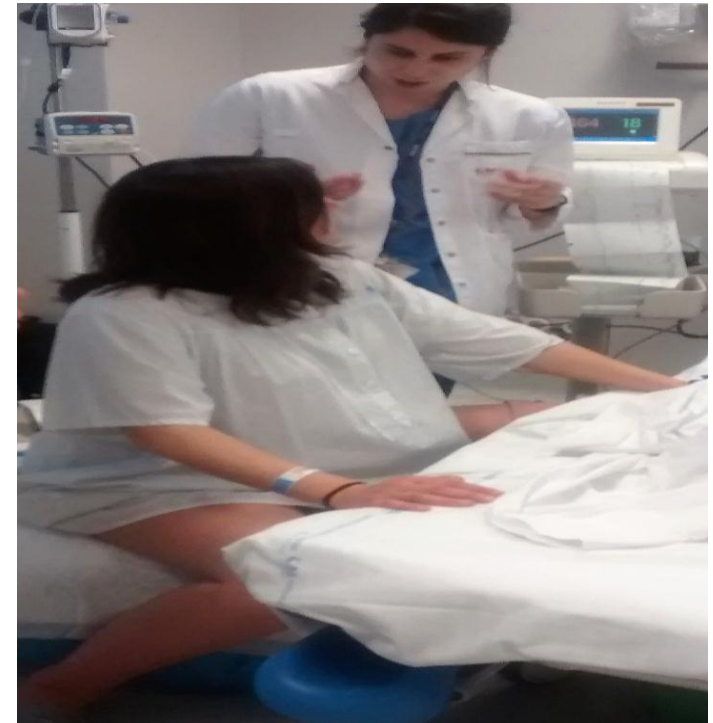
- ✓ Buscamos un ambiente tranquilo, íntimo.
- ✓ Creamos un clima cercano, donde la mujer se sienta escuchada y comprendida.
- ✓ Facilitamos todo el tiempo necesario para que expresen miedos, dudas, etc.
- ✓ La mujer acude con su expectativas de parto, mediadas por su entorno, por las experiencias e información previas.
- ✓ Charlamos sobre su idea de parto, análisis del plan de parto.



¿CÓMO OFRECEMOS APOYO DURANTE EL PARTO?



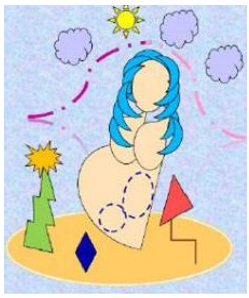
- ✓ Apoyo emocional, mostrando una actitud empática, usando expresiones positivas, de estímulo.
- ✓ Medidas de comodidad y confort físico: LIBERTAD DE MOVIMIENTO, fomento de diversas posiciones. Control del ambiente. Uso de hidroterapia, etc.
- ✓ Información y asesoramiento. Comunicación cara a cara, mensajes breves y sencillos. Escuchar activamente a la mujer en todo momento.





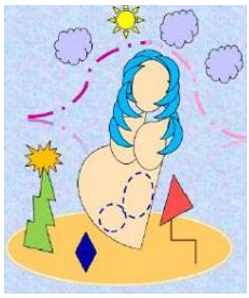
BALANCE EXPECTATIVAS Vs REALIDAD

- ✓ Las mujeres llegan al parto con grandes expectativas, muy informadas.
- ✓ Algunas mujeres desarrollan una idea idílica de parto, mediante la visualización de videos e imágenes a través de la red.
- ✓ Pero cada mujer y cada parto constituyen algo único.
- ✓ ¿Qué pasa, si una mujer que así lo desea no consigue ese parto esperado?



APOYO EN EL PUERPERIO INMEDIATO Y LACTANCIA.

- ✓ PIEL CON PIEL con la madre, muy importante no realizar manipulaciones que interfieran en el proceso de adaptación.
- ✓ Dependiendo del deseo de como alimentar al bebé: fomentaremos autoenganche, ayudando a colocar a la madre en posiciones que lo faciliten.



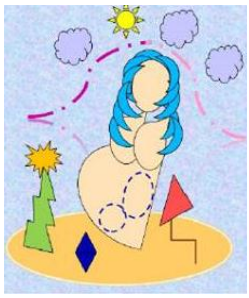
2.3- Implantación del protocolo del duelo perinatal.

Autoras: Lourdes Rodríguez e Isabel Barceló.

Justificación.

- ✓ Cambios en la atención ante la muerte perinatal de los últimos años.
- ✓ Falta de protocolos que vayan más allá de la atención médica.
- ✓ Una de las experiencias más traumáticas que unos padres pueden vivir.
- ✓ El diagnóstico y tratamiento de la pérdida perinatal como una de las situaciones más dolorosas que nos podemos encontrar en el Servicio de Obstetricia.





ACTUACIÓN DE LA MATRONA

- ✓ Presentación.
- ✓ Preguntar cómo habían pensado llamar al bebé y referirnos a él por su nombre.
- ✓ Dar tiempo.
- ✓ Complimentar formularios No ubicar en plantas de maternidad, habitación individual.
- ✓ Ofrecer apoyo emocional, no tener miedo al contacto físico (tomar la mano, abrazar).
- ✓ Informar de manera clara de cualquier técnica a realizar.
- ✓ Ofrecer epidural.
- ✓ Sobre de recuerdos del bebé. Ofrecer acunar al bebé, el tiempo lo marcan los padres.
- ✓ Respetar creencias religiosas, avisar si lo desean al capellán del hospital.
- ✓ Inhibir lactancia (preguntar).
- ✓ Presentar al siguiente turno: “Nuestro turno ha terminado, os presento a las personas que van a cuidar de vosotros a partir de ahora”.
- ✓ Comunicar al servicio de psiquiatría para seguimiento.
- ✓ Informarnos de su centro de salud de referencia.
- ✓ Comunicárselo a su matrona de atención primaria.



TRASLADO A PLANTA.

- ✓ Antes del traslado a planta:
 - ✓ Informar a planta del estado de la pareja.
 - ✓ Pedir a las enfermeras que identifiquen con el símbolo de un pájaro azul en la habitación.
 - ✓ Intentar no doblar la habitación/Bloquear la cama de al lado.
 - ✓ Informar de la analgesia pautada por el ginecólogo de guardia.
 - ✓ Antes del alta hospitalaria, la paciente deberá realizar el test de Edimburgo para valorar el riesgo de depresión, en función del resultado derivar a psiquiatría.



QUE MI RECUERDO NO EMPAÑE VUESTRAS FUTURAS ALEGRÍAS

_____	_____
NOMBRE	APELLIDOS
FECHA Y HORA DE NACIMIENTO _____	
LUGAR DE NACIMIENTO _____	
_____	_____
SEXO	PADRES
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>

Sabemos que no podemos aliviar el inmenso dolor que sienten por la pérdida de su bebé, pero con esta pequeña guía esperamos que los trámites a gestionar les sean más fáciles:

Los niños nacidos tras seis meses de gestación (24 semanas) y fallecidos antes de las 24 horas del nacimiento deberán ser incluidos en el Registro Civil.

Cuando un bebé que tenga más de 180 días de gestación nace muerto la madre tiene derecho a la baja por maternidad. Cuando un bebé nace muerto o no sobrevive las primeras 24S, el padre no tiene derecho a la baja por paternidad.

En caso de que el bebé nazca vivo y muera poco después de nacer, los derechos de la madre siguen siendo los mismos y en este caso el padre si tiene derecho a la baja por paternidad.

Los padres tienen derecho a poner nombre y apellidos al recién nacido y que conste en el libro de familia como persona fallecida de la familia.

Documentación a aportar:

• Si no desean necropsia:

- Hoja rosa rellena por la ginecóloga de guardia.
- Boletín estadístico (librito), solo para rellenar, se entregará a la funeraria.
- Certificado de defunción, lo aporta la empresa funeraria del hospital.

• Si desean necropsia:

Desean enterramiento o incineración:

- Hoja rosa cumplimentada por la ginecóloga de guardia.
- Boletín estadístico (librito).
- Certificado de defunción; lo aporta la empresa funeraria del hospital.
- Firmar la autorización del examen postmortem.

Si no desean enterramiento o incineración:

- Hoja rosa cumplimentada por la ginecóloga de guardia.
- Boletín estadístico (librito).
- Certificado de defunción; lo aporta la empresa funeraria del hospital.
- Firmar la autorización del examen postmortem
- Firmar la "Hoja de autorización de cesión de fetos"

Registro civil de Móstoles:

C/San Antonio nº 6

Telf: 91 276 05 19
91 276 05 20
91 276 05 21

3.1 TEST PRENATAL NO INVASIVO EN LA DETECCIÓN DE ANEUPLOIDÍAS



INTRODUCCIÓN

ANEUPLOIDÍA: ganancia o pérdida de uno o más cromosomas. Una célula es aneuploide cuando tiene un número de cromosomas que no es múltiplo exacto del número haploide (23 cromosomas en el humano).

TIPOS DE ANEUPLOIDÍA: Nulisomías, monosomías, disomías, trisomías, pentasomías.

IMPLICACIONES CLÍNICAS DE LAS ANEUPLOIDÍAS:

La mayoría de las aneuploidías son letales.

Las aneuploidías representan el 35% de los abortos espontáneos y el 4% de los fetos muertos anteparto.

Las aneuploidías más frecuentes en humanos son las TRISOMÍAS (0.3% de los RN vivos), en concreto el síndrome de Down (T21), seguido del síndrome de Klinefelter (XXY).

Son una causa importante de muerte perinatal y discapacidad



MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

TÉCNICAS:

1. AMNIOCENTESIS
2. BIOPSIA DE VELLOSIDADES CORIALES
3. CORDOCENTESIS

FINALIDAD: Obtener el **CARIOTIPO FETAL** con una MUY BAJA TASA DE FALSOS NEGATIVOS Y DE FALSOS POSITIVOS. Se puede realizar un cariotipo convencional o molecular mediante arrays (aCGH + SNP array).

INCONVENIENTES:

- PÉRDIDA GESTACIONAL (0.5-1%)
- COSTES

Los inconvenientes hacen necesario encontrar un buen **MÉTODO DE CRIBADO** que seleccione a las pacientes de alto riesgo.



MÉTODOS DE CRIBADO

MÉTODO DE CRIBADO: prueba que se realiza para identificar sujetos con riesgo elevado de una enfermedad a fin de iniciar una investigación más exhaustiva o poner en marcha métodos de prevención.

REQUERIMIENTOS: Alta tasa de detección (TD) y baja tasa de falsos positivos (TFP). La definición del punto de corte nos condicionará estas cifras.

El método de cribado que elijamos va a determinar el número de pruebas diagnósticas que realicemos (amniocentesis / biopsias de vellosidades coriales)

Uso extendido en la actualidad:

CRIBADO COMBINADO DEL PRIMER TRIMESTRE: bHCG + PAPP A + TN

Tasa de detección: 90% TFP 5% (punto de corte 1/250)

Riesgos 1/100-1/1000: **CRIBADO CONTINGENTE** con marcadores ecográficos del primer trimestre (hueso nasal, ductus venoso, regurgitación tricuspídea): **Tasa de detección 96%, Tasa FP 2.5%**



Cell-free fetal DNA (cffDNA)

Descubrimiento: 1997. Hallazgo de fragmentos de DNA fetal en el suero de las mujeres embarazadas.

Procedencia: apoptosis de células trofoblásticas, eritroblastos fetales o por transferencia directa del DNA.

Cantidad de cffDNA: la concentración de DNA fetal aumenta con la edad gestacional (4% a las 10 semanas, 10-15% hasta semana 20, 50% a término)

Tamaño: 150 pares de bases. Está representado el genoma fetal completo.

Vida media 1 hora. A los 2 días del parto no hay cffDNA en sangre materna.

El análisis de la fracción libre de DNA fetal (cffDNA) en suero materno es la base para el test prenatal no invasivo (NIPT, non-invasive prenatal test).

MÉTODOS NIPT: Todos basados en el conocimiento de la secuencia completa del genoma humano.

1. s-MPS: Shotgun massively parallel sequencing.
2. t-MPS: Targeted massively parallel sequencing (DANSR)
3. SNP: single nucleotide polymorphism

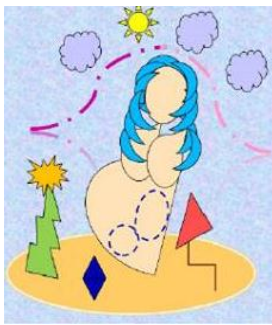


MÉTODOS NIPT:

1. SHOTGUN MASSIVELY PARALLEL SEQUENCING (s-MPS): Consiste en la secuenciación simultánea de un gran número de fragmentos de DNA del genoma completo (fetal y materno). Permite identificar el cromosoma concreto al que pertenece un determinado fragmento. En caso de aneuploidía fetal habrá un exceso o defecto relativo de material para el cromosoma en estudio. Se requiere un mínimo de fracción DNA fetal de un 4%.

2. TARGETED MASSIVELY PARALLEL SEQUENCING (t-MPS) o DANSR (digital analysis of selected regions): Amplifica selectivamente sólo las regiones de los cromosomas de interés (21, 18, 13). La ventaja fundamental es que requiere menos secuenciación y abarata costes.

3. SINGLE NUCLEOTIDE POLYMORPHISM (SNP) o polimorfismo de un solo nucleótido. Los SNPs representan la diferencia en un solo nucleótido en una determinada secuencia de DNA, que por lo demás es idéntica entre individuos de una misma especie. El genoma humano tiene un SNP cada 100 a 300 bases. El conjunto de SNPs caracteriza a cada individuo. La técnica se realiza mediante bandas en geles de secuenciación (genotipado). Su mayor ventaja es que da información sobre el origen parental de la aneuploidía. Puede detectar triploidías, microdelecciones, detectar no-paternidad o consanguinidad. Su desventaja es que precisa métodos de enriquecimiento de DNA fetal y mayor secuenciación y amplificación para identificar pequeños desequilibrios dado que los SNPs sólo representan el 1.6% del genoma.



RESULTADOS DEL NIPT PARA CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS

Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 45: 249–266

Published online 1 February 2015 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.14791



Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: updated meta-analysis

M. M. GIL*, M. S. QUEZADA*, R. REVELLO*, R. AKOLEKAR*† and K. H. NICOLAIDES*†

*Harris Birthright Research Centre for Fetal Medicine, King's College Hospital, London, UK; †Fetal Medicine Unit, Medway Maritime Hospital, Gillingham, Kent, UK

	Tasa de detección	Tasa de falsos positivos
Trisomía 21	99.2% (95%CI, 98.5%-99.6%) <i>Gemelares:</i> 93.7% (95%CI, 83.6%-99.2%)	0.09% (95%CI, 0.05%-0.14%) <i>Gemelares:</i> 0.23% (95CI, 0.00%-0.92%)
Trisomía 18	96.3% (95%CI, 94.3%-97.9%)	0.13% (95%CI, 0.07%-0.2%)
Trisomía 13	91% (95%CI, 85.0%-95.6%)	0.13% (95%CI, 0.05%-0.26%)
Monosomía X	90.3% (95%CI, 85.7%-94.8%)	0.23% (95%CI, 0.14%-0.34%)
Otras aneuploidías sexuales	95% (95%CI, 85.8%-97.8%)	0.14% (95%CI, 0.06%-0.24%)

Tasas ponderadas de detección y falsos positivos para toda la población incluida en los estudios (incluye población de alto y bajo riesgo) de cromosomas sexuales

RESULTADOS DEL NIPT PARA CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS



BMJ Open Accuracy of non-invasive prenatal testing using cell-free DNA for detection of Down, Edwards and Patau syndromes: a systematic review and meta-analysis

Sian Taylor-Phillips,¹ Karoline Freeman,¹ Julia Geppert,¹ Adeola Agbebiyi,¹ Olalekan A Uthman,¹ Jason Madan,¹ Angus Clarke,² Siobhan Quenby,¹ Aileen Clarke¹

To cite: Taylor-Phillips S, Freeman K, Geppert J, *et al*. Accuracy of non-invasive prenatal testing using cell-free DNA for detection of Down, Edwards and Patau syndromes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2016;**6**:e010002. doi:10.1136/bmjopen-2015-010002

► Prepublication history and additional material is available. To view please visit the journal (<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010002>).

Received 15 September 2015
Revised 28 October 2015
Accepted 9 November 2015

	Sensibilidad	Especificidad
T21 (Down)	99.3% (98.9%-99.6%)	99.9% (99.9%-100%)
T18 (Edwards)	97.4% (95.8%-98.4%)	99.9% (99.9%-100%)
T13 (Patau)	97.4% (86.1%-99.6%)	99.9% (99.9%-100%)

La precisión del test no presentó variaciones en función de la técnica utilizada. La sensibilidad del test aumenta cuando es realizado en el 2º y 3º trimestre y en gestaciones únicas (en gemelares se observa una disminución de la sensibilidad del 8.3% para T21 y del 20.6% para T18). En gestaciones de alto riesgo la sensibilidad del test es mayor (1.4% mayor para Down, 6.5% para Edwards, 17.8% para Patau). Tasa de no resultados (failure rate): 0-12.7%. Incluyéndola en los resultados totales la sensibilidad disminuye 1.7% para T21, 1.6% para T18 y 7.1% para T13.



RESULTADOS DEL NIPT PARA CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS

Los resultados expuestos en los dos metaanálisis previos avalan que el test prenatal no invasivo debe considerarse un método de cribado de aneuploidías y no un método diagnóstico por los siguientes motivos:

- Es muy preciso, pero no perfecto.
- Existen falsos positivos:
 - Mosaicismos confinados a placenta
 - Gemelo evanescente afecto
 - Anomalía cromosómica de la madre desconocida
 - Errores de laboratorio
- Tasas de test no válido entre $<1\%$ y $>12\%$.



IMPLEMENTACION CLINICA DE LOS NIPT EN EL CRIBADO DE

1. CRIBADO DE ANEUPLOIDIAS EN POBLACION DE

[Obstet Gynecol. 2012 Dec;120\(6\):1532-4. doi: 10.1097/01.AOG.0000423819.85283.f4.](#)

Committee Opinion No. 545: Noninvasive prenatal testing for fetal aneuploidy.

[American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Genetics.](#)

- Edad de 35 años o mayor.
- Hallazgos ecográficos sugestivos de aneuploidía.
- Historia de embarazo previo afecto por trisomía.
- Padres portadores translocación balanceada con riesgo aumentado de T21, T13 y/o T18.
- Elevado riesgo en cribado del primer o segundo trimestre.

ACOG 2012



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



Society for
Maternal-Fetal
Medicine

COMMITTEE OPINION

Number 640 • September 2015

(This Committee Opinion Replaces Committee Opinion Number 545)

Committee on Genetics
Society for Maternal-Fetal Medicine

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.

Métodos de cribado convencionales como 1º línea:

- Limitaciones de los NIPT.
- Limitada evidencia en cuanto a coste-efectividad en la población de bajo riesgo.

En discusión: Aplicabilidad e interpretación fcDNA y de los otros métodos de cribado.

ACOG 2015



Hospital Universitario Rey Juan Carlos

Comunidad de Madrid

Cell-free DNA Screening for Fetal Aneuploidy



2. NIPT COMO CRIBADO DE RUTINA DE ANEUPLOIDÍAS

Es el mejor método de cribado (fundamentalmente para trisomía 21).

Debemos resolver tres cuestiones:

- ¿Existe evidencia suficiente sobre su aplicabilidad en la población de bajo riesgo?
- ¿Es coste-efectivo?
- ¿Qué limitaciones tiene como cribado de rutina?

¿EXISTE EVIDENCIA SOBRE SU APLICABILIDAD EN LA POBLACIÓN DE BAJO RIESGO?

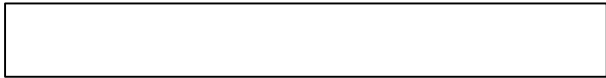
Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 45: 249–266
Published online 1 February 2015 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.14791

Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: updated meta-analysis

M. M. GIL*, M. S. QUEZADA*, R. REVELLO*, R. AKOLEKAR*† and K. H. NICOLAIDES*†

5 Estudios:
57 Aneuploides
8685 Euploides
T21: TD 100%, FP
0,08%

Los resultados obtenidos en la población general fueron similares a los obtenidos en estudios aplicados a población de alto riesgo



El NIPT es una prueba cara, pero al disminuir la tasa de falsos positivos se disminuyen también el número de pruebas invasivas igualmente costosas.

Maternal cfDNA screening for Down syndrome – a cost sensitivity analysis

Howard Cuckle^{1*}, Peter Benn² and Eugene Pergament³

Cell-free fetal DNA screening in the USA: a cost analysis of screening strategies

M. I. EVANS*, J. D. SONEK†, T. W. HALLAHAN‡ and D. A. KRANTZ‡

Aneuploidía	Tasa de detección	Falsos positivos (%)
T 21	Cribado combinado: 90% fcDNA: 99 %	Cribado combinado: 4% fcDNA: 0,09%
T 18	Cribado combinado: 95% fcDNA: 96%	Cribado combinado: 4% fcDNA: 0,13%
T 13	Cribado combinado: 95% fcDNA: 91 %	Cribado combinado: 4% fcDNA: 0,13%
Monosomía X	fcDNA: 90%	fcDNA: 0,23% fcDNA: 0,14%



Hospital Universitario Rey Juan Carlos

Comunidad de Madrid



¿QUÉ LIMITACIONES TIENE?

Limitación fundamental: FALLO AL OBTENER RESULTADOS

Tasa de fallo: 1% -12%.

Principal causa: fracción de DNA fetal baja (<4%). Otras causas: problemas para procesar la muestra en el laboratorio.

Opciones ante el fallo al obtener resultados:

- Repetirlo (50-60% de las repeticiones darán resultado).
- Realizar una técnica invasiva.

En estos casos sería de utilidad disponer del resultado del cribado combinado del primer trimestre.

Las trisomías 18 y 13 pueden estar sobrerrepresentadas en los casos en los que el NIPT no ha obtenido resultados. Esto puede suponer un “riesgo añadido” para aneuploidía.



¿QUÉ LIMITACIONES TIENE?

Screening for trisomies by cell-free DNA testing of maternal blood: consequences of failed result

Rocio Revello,¹ Laura Sarno,¹ Alex Ispas,¹ Ranjit Akolekar,^{1,2} KH Nicolaides,^{1,2}

Muestra: 10698 casos (160 casos de T21, 50 casos de T18, 16 casos de T13, 10472 casos no afectados).

En un 3% de los test fcDNA, este presentó fallo en obtener resultados. La principal causa fue una fracción DNA fetal menor 4% (69%). El DNA fetal, la bhCG y la PAPP-A son producidos en la placenta.

- Tasa de fallo similar en fetos con T21 y euploides.
- Tasa de fallo mayor en casos de:
 - T18 y T13 (menor volumen placentario).
 - Mayor IMC (efecto dilucional).
 - Menor nivel de bhCG y PAPP-A.
 - Gestaciones conseguidas mediante técnicas de reproducción asistida (defectos de placentación más frecuentes).
- Tasa de fallo menor: Raza asiática.



¿QUÉ LIMITACIONES TIENE?

GESTACIONES GEMELARES:

- Cribado mediante fcDNA es factible pero más complicado.
- Escaso nº de estudios.
- Dicigóticos: cada feto contribuye con una fracción de DNA fetal en sangre materna diferente, siendo normalmente menor el que presente la aneuploidía, lo cuál podría llegar a dar falsos negativos. Para evitarlo: se ha de tener en cuenta la fracción de DNA fetal más baja a la hora determinar el riesgo de aneuploidía: ↑ Tasa de fallo de los test fcDNA en reportar resultados.
- Existen estudios que sugieren: TD altas, con bajas tasas de FP y de fallos en obtener resultados, suficientes para su aplicación clínica.

Recomendación general: No utilizar en gestaciones gemelares



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



Society for
Maternal-Fetal
Medicine



International Society for Prenatal Diagnosis



Hospital Universitario Rey Juan Carlos

Comunidad de Madrid



3. NIPT COMO CRIBADO CONTINGENTE

Consiste en ofrecer el test DNA fetal en función de los resultados obtenidos por otro método de cribado que será considerado de primera línea (normalmente el cribado combinado del primer trimestre).

Ventajas:

- Se disminuyen los costes al no aplicar el NIPT a toda la población.
- Aumentan las tasas de detección y disminuyen los falsos positivos y el número de técnicas invasivas en comparación con el uso exclusivo del cribado combinado del primer trimestre.
- Se conservan las ventajas del cribado del primer trimestre mediante ecografía y bioquímica (bHCG y PAPP-A): se detectan la mayoría de defectos fetales mayores, posibilita el cribado de otras patologías (preclamsia) y conserva la detección incidental de otras anomalías cromosómicas diferentes a las trisomías 21, 18, 13.

Existen diversos modelos (diferentes grupos de riesgo intermedio).

La definición de los puntos de corte del grupo de riesgo intermedio dependerá fundamentalmente del tanto por ciento de test de DNA fetal que estemos dispuestos a realizar como método de cribado en cada centro.



Syngelaki et al. Replacing the Combined Test by Cell-Free DNA Testing in Screening for Trisomies 21, 18 and 13: Impact on the Diagnosis of Other Chromosomal Abnormalities. *Fetal Diagn Ther* 2014.

Strategy	Combined screening		cfDNA, %	Invasive test, %	Detection rate, %	
	high risk	intermediate risk			trisomy 21	trisomies 18/13
Current combined screening with invasive testing for risk $\geq 1:100$			-	2.6	87.0	91.8
Universal cfDNA testing			100	0.9	98.6	95.7
Universal combined screening	risk $\geq 1:10$	risk 1:11 - 1:1,000	12.8	0.8	95.9	97.5
cfDNA test: intermediate risk	risk $\geq 1:20$	risk 1:21 - 1:1,000	12.5	1.1	95.9	97.5
Invasive test:						
• High risk	risk $\geq 1:30$	risk 1:31 - 1:1,000	12.3	1.3	96.3	97.5
• Positive cfDNA test	risk $\geq 1:40$	risk 1:41 - 1:1,000	12.0	1.6	96.3	97.5
• No result from cfDNA test and risk of 1:100 from combined test	risk $\geq 1:50$	risk 1:51 - 1:1,000	11.8	1.8	96.3	97.5
	risk $\geq 1:100$	risk 1:101 - 1:1,000	10.8	2.9	96.3	98.1
	risk $\geq 1:10$	risk 1:11 - 1:2,500	23.6	0.9	97.3	98.1
	risk $\geq 1:20$	risk 1:21 - 1:2,500	23.4	1.2	97.6	98.1
	risk $\geq 1:30$	risk 1:31 - 1:2,500	23.1	1.5	97.6	98.1
	risk $\geq 1:40$	risk 1:41 - 1:2,500	22.9	1.7	98.0	98.1
	risk $\geq 1:50$	risk 1:51 - 1:2,500	22.7	2.0	98.0	98.1
	risk $\geq 1:100$	risk 1:101 - 1:2,500	21.6	3.2	98.0	98.8

Situaciones especiales en las que la recomendación es realizar una técnica invasiva:

- Anomalías estructurales ecográficas sugestivas de aneuploidía.
- TN aumentada: $\geq 3,5$ mm.

Permite realizar cariotipo y microarrays, que pueden ofrecer importante información clínica en determinados casos.



INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL NIPT

El resultado del NIPT va a modificar el riesgo “a priori” para una trisomía. Este riesgo a priori puede ser el proporcionado por el cribado combinado del 1T:

Implicación de un resultado “alto riesgo” en el NIPT:

LH positiva 1240, 650 y 460 para T21, T18 y T13

IRC para T21 es de 1/2480, va a modificar el riesgo a 1/2

Implicación de un resultado “bajo riesgo” en el NIPT:

LH negativa 100, 31 y 13 para T21, T18 y T13

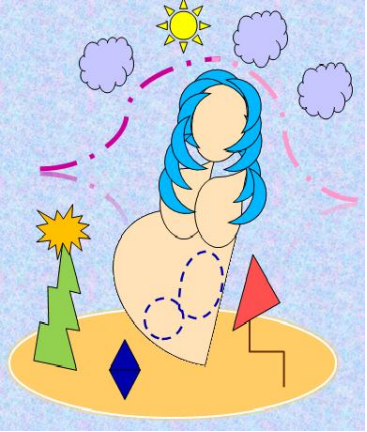
IRC para T21 es de 1/50, va a modificar el riesgo a 1/5000

M.M. Gil, R. Akolekar, M.S. Quezada, B. Bregant, K.H. Nicolaides. Analysis of Cell-Free DNA in Maternal Blood in Screening for Aneuploidies: Meta-Analysis. Fetal Diagn Ther 2014
Gratacós, Nicolaides. Clinical Perspective of Cell-Free DNA Testing for Fetal Aneuploidies. Fetal Diagn Ther 2014



CONCLUSIONES

- Los NIPT son métodos de cribado, nunca diagnósticos. La confirmación de sus hallazgos requiere siempre la realización una técnica invasiva.
- El estudio de DNA fetal en sangre materna es superior a cualquiera de los métodos de cribado disponibles, fundamentalmente para T21.
- Su uso debe estar limitado al cribado las T21, T18 y T13 y en casos seleccionados para aneuploidías de los cromosomas sexuales en gestaciones únicas.
- Su aplicación rutinaria a la población general no es coste-efectiva
- Es conveniente desarrollar modelos cribado contingente con NIPT y cribado combinado del primer trimestre. Con ello conseguimos abaratar costes y aumentar las tasas de detección a la vez que disminuimos el número de técnicas invasivas.



**AVANZANDO HACIA
UN PARTO EN
POSITIVO**

4.1 SUELO PÉLVICO TRAS EMBARAZO Y PARTO



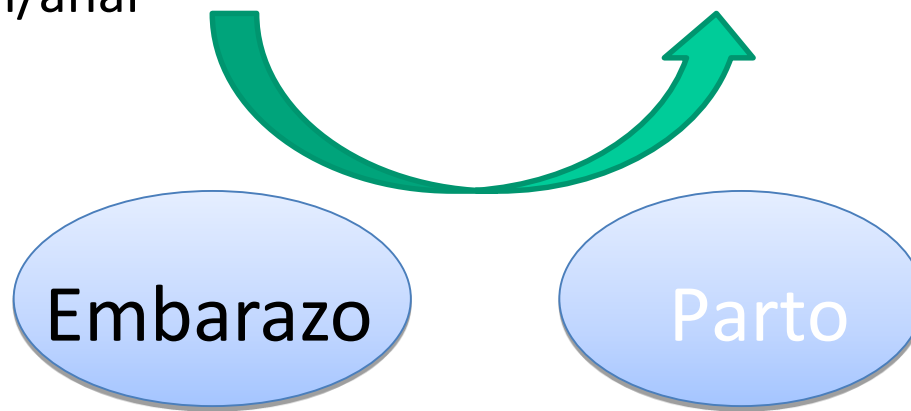
**Dra Castilla González
Dra Charlán Taus**

Introducción

Prolapso de órganos pélvicos
Incontinencia urinaria
Incontinencia fecal/anal

Dolor pélvico crónico

Disfunción sexual



Historia

Escasas referencias a través de la antropología, colocan a la mujer en posición vertical a la hora de parir



Historia

- S. XVII : Julien Clement introduce el parto en posición horizontal
- S. XVII: Francois Mauriceau escribe un libro proclamando los beneficios de la postura horizontal en el parto



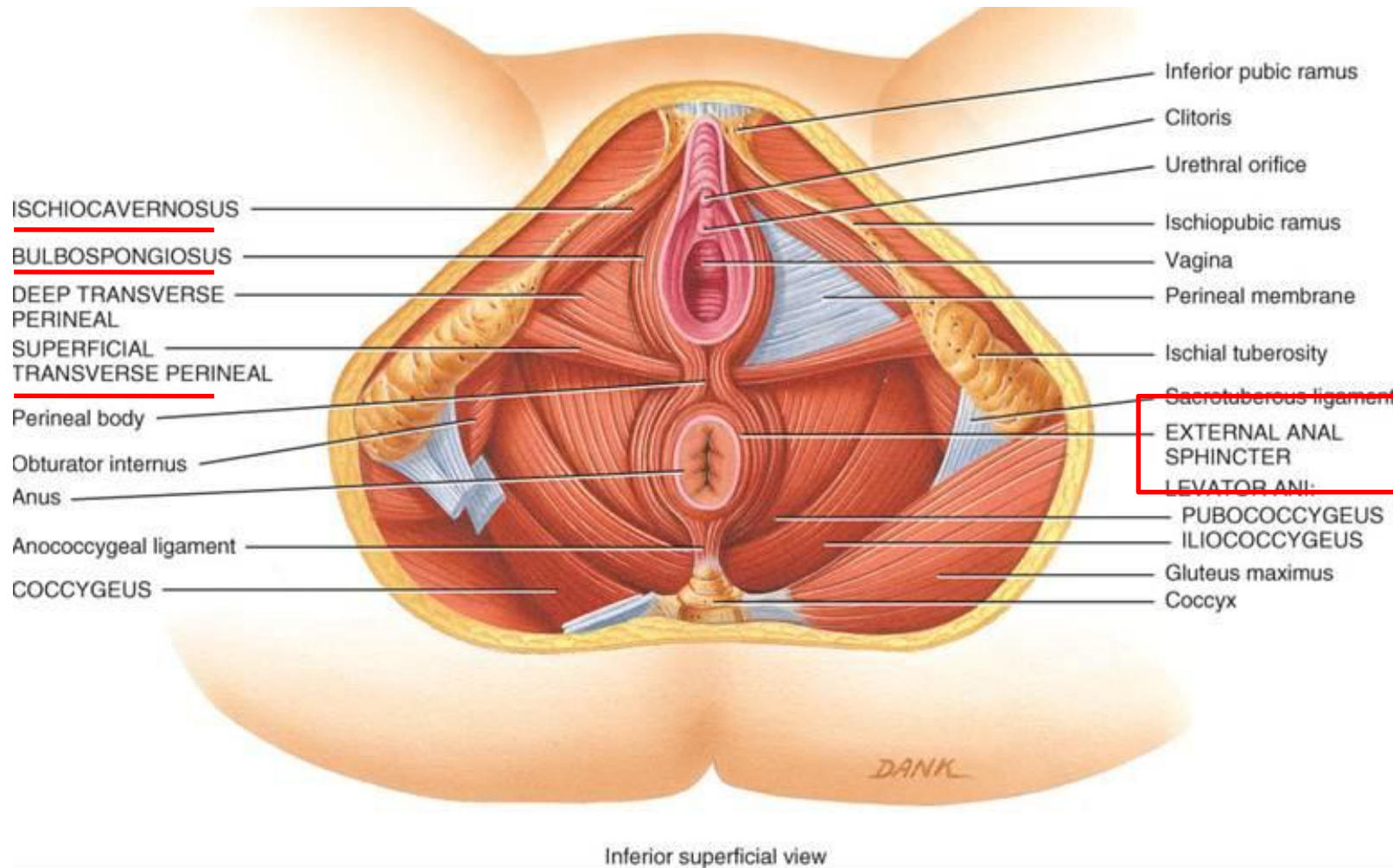
CONTROVER
SIA

Introducción

- La carga de enfermedad relacionada con estos trastornos es sustancial
 - Afectan a 1/3 de las mujeres adultas en EEUU
 - 12% se someten a tratamiento quirúrgico
 - 17% de estas mujeres requiere reoperación
- Impacto considerable sobre la calidad de vida
- El alcance de este problema es aún mayor

Anatomía

Plano superficial



Anatomía

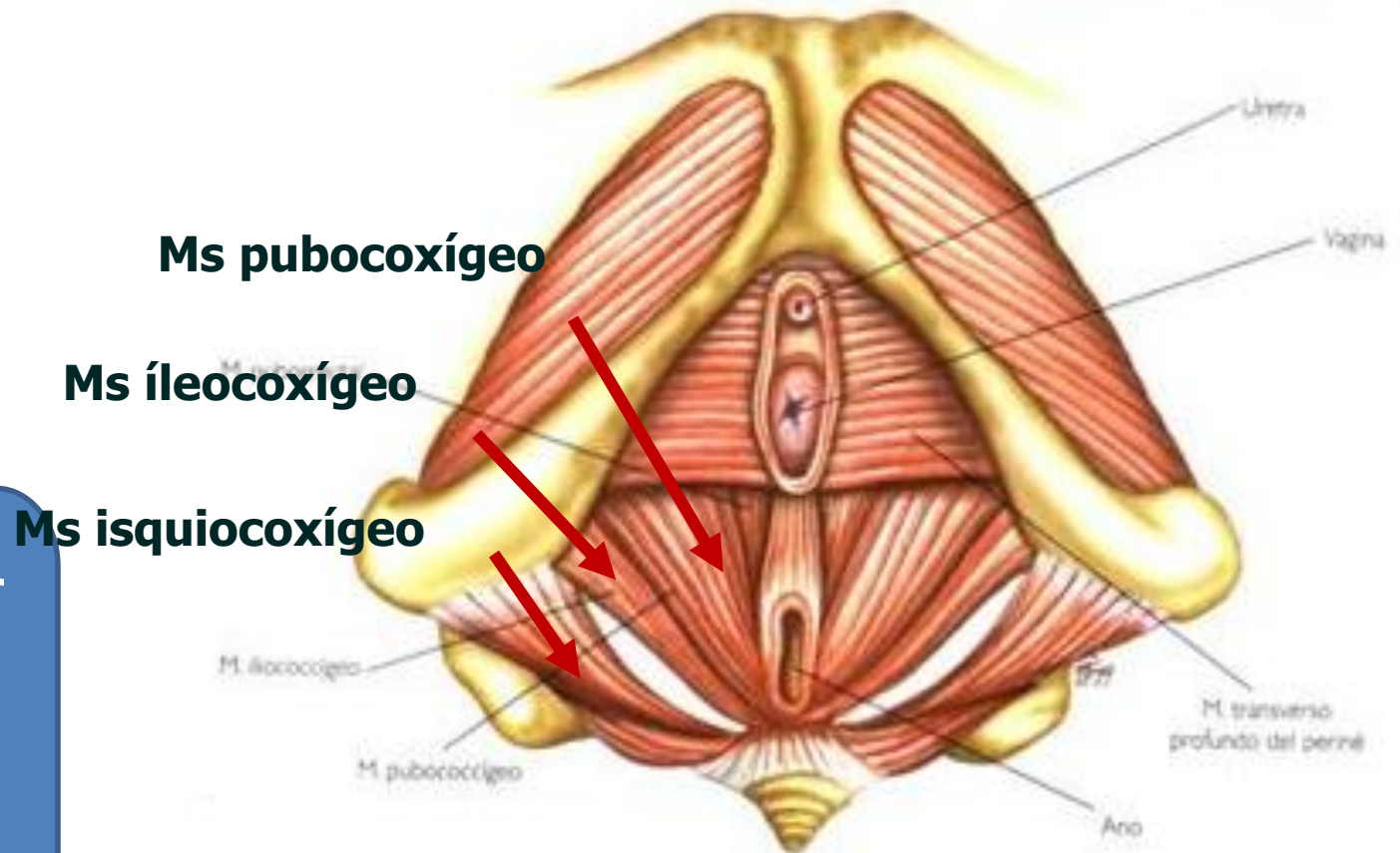
Plano profundo

Anterior:

- M. pubo-vaginal
- M. pubo-rectal

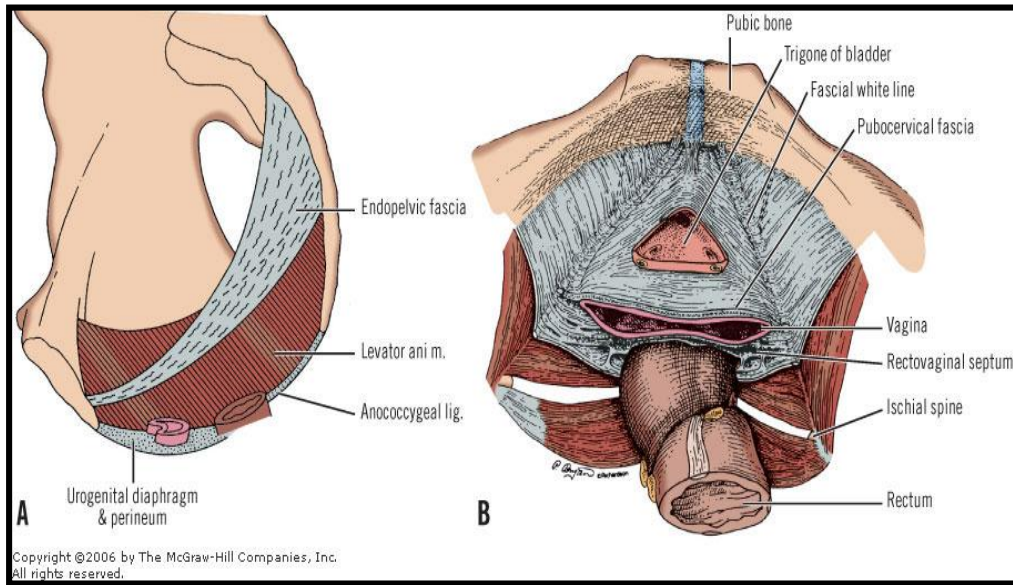
Posterior → Elevador del ano

- Pubococcígeo**
- Iliococcígeo
- Isquiococcígeo

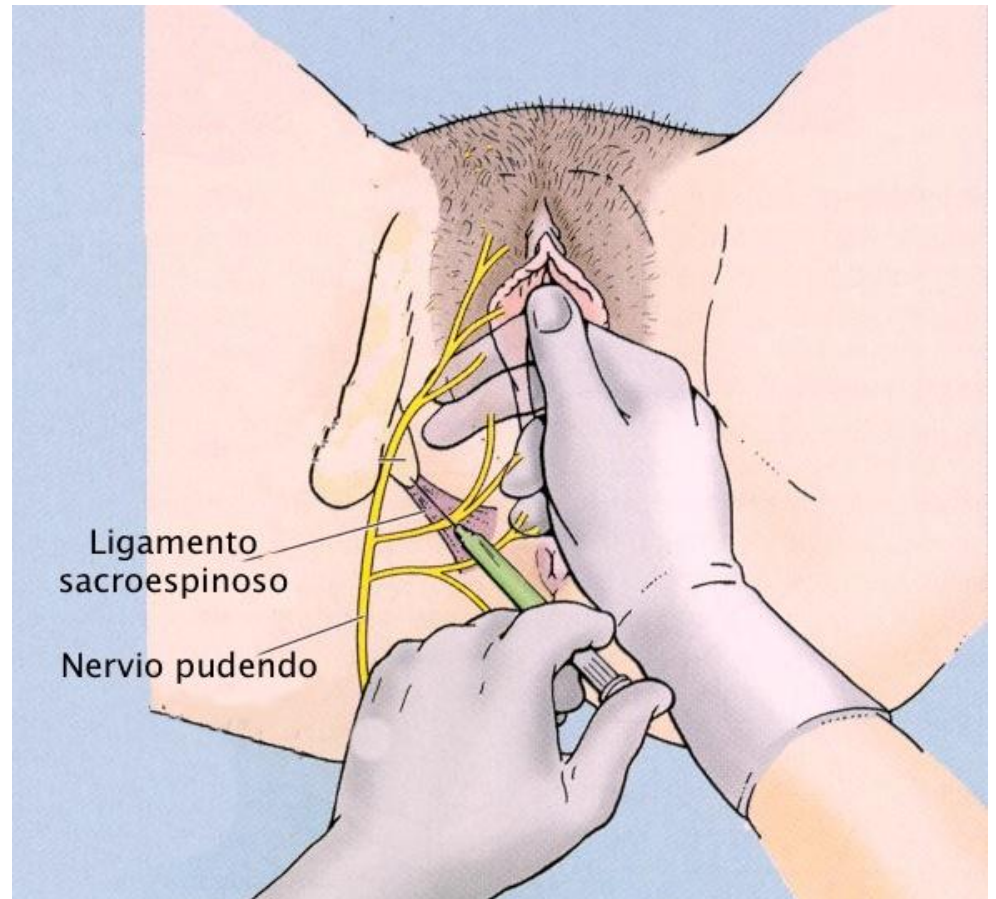


Anatomía

Fascia endopélvica



Nervio pudendo



Mecanismo de lesión

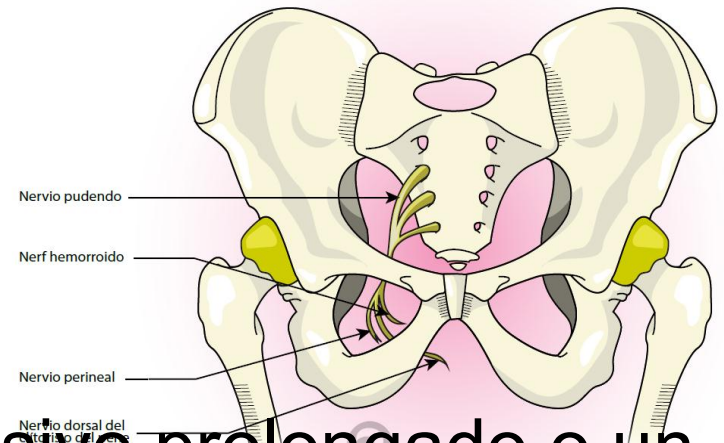
- LESIÓN NERVIOSA:

- 40-80% partos vaginales

- FR: parto instrumental , expulsivo prolongado o un elevado peso al nacimiento

- Resolución durante el primer año tras el parto en la mayoría de las mujeres

- Pueden acumularse con el aumento de la paridad



Mecanismo de lesión

- LESIÓN NERVIOSA:

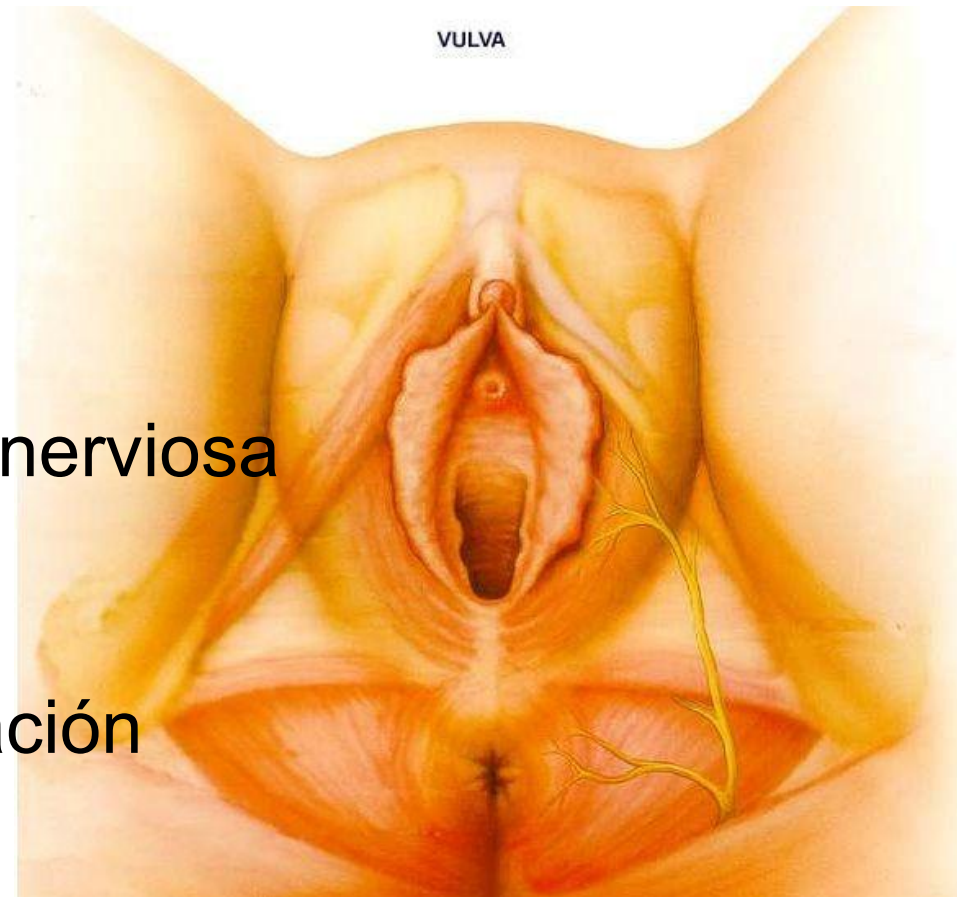
- Descenso cabeza fetal



- Estiramiento y compresión nerviosa



- Desmielinización y denervación



Mecanismo de lesión

- DAÑO MUSCULAR:

Distensión **pubococcígeo** por la cabeza del feto



avulsión del músculo elevador del pubis

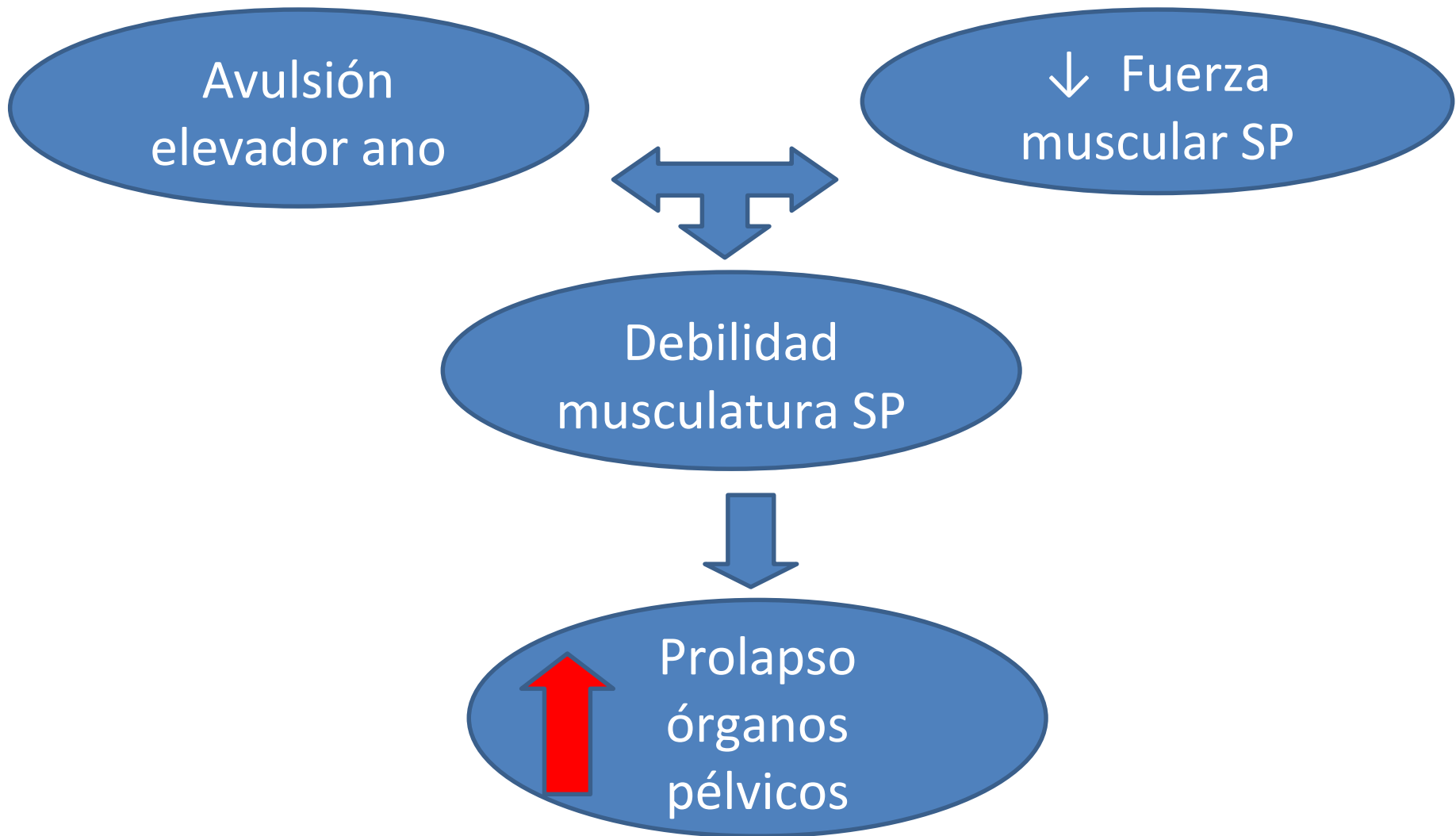
20 % parto vaginales
Raro tras cesárea



Fórceps
Expulsivo prolongado
Episiotomía

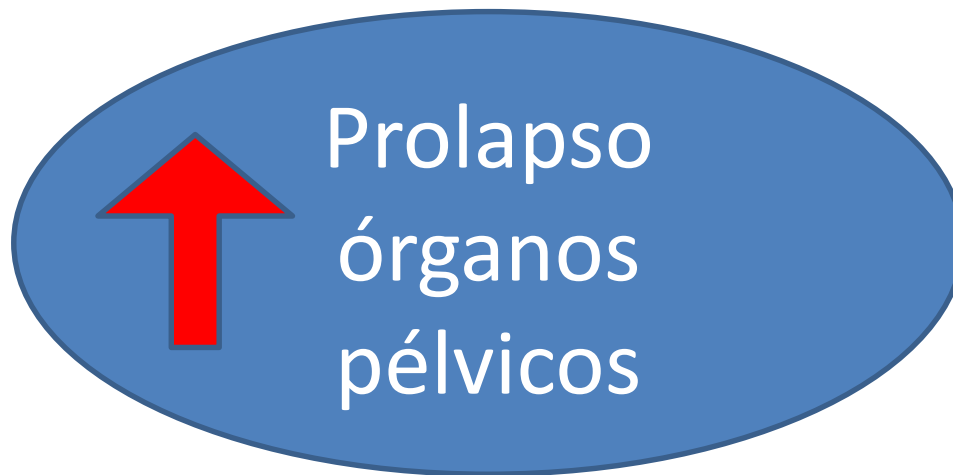
Mecanismo de lesión

- DAÑO MUSCULAR



Mecanismo de lesión

- LESIÓN FASCIAL:



Mecanismo de lesión

- DETERIORO TEJIDO CONECTIVO

- Embarazo → ↑ **síntesis de colágeno y elastina**, contribuyendo a los cambios en la biomecánica de los tejidos blandos
- Tras parto → ↑ **síntesis de colágeno y elastina**, que conduce a la remodelación sustancial del suelo pélvico y el tejido conectivo vaginal

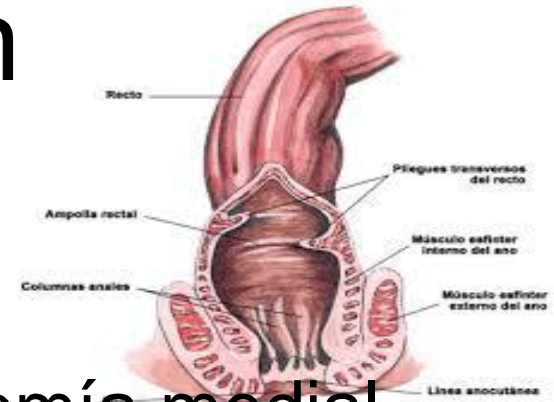
Prolapso
órganos
pélvicos

IUE

Mecanismo de lesión

- LESIÓN ESFÍNTER ANAL

- Los desgarros obstétricos y la episiotomía medial son los FR más establecidos para el desarrollo de la incontinencia fecal y anal tras el parto vaginal
- FR: parto instrumental, macrosomía fetal, edad materna
- Prevalencia de lesión primaria de hasta 18%
- Prevalencia de lesión recurrente de hasta un 7%



Mecanismo de lesión

- LESIÓN ESFÍNTER ANAL:

- Secuelas: dolor perineal, dispareunia, disfunción defecatoria e IU

- Lesiones ocultas EA: hasta 36% tras parto eutócico, hasta 21% tras ventosa y entre el 80-83% tras fórceps



- Prevalencia IF es del 8%

- Entre el 13-25% de las mujeres que han tenido hijos tienen IF dentro de los primeros 6 meses tras el parto

Trastornos suelo pélvico

Paridad

50% IUE

75% POP

Edad

Postmenopausia el impacto de la edad parece anular el impacto de la paridad

Embarazo
Trabajo de parto
Tipo parto
Episiotomía
Edad materna
Peso nacimiento



Trastornos suelo pélvico

Embarazo

IUE

- ↑ incidencia de IUE durante el embarazo (7-60%)
- La prevalencia y severidad aumenta a medida que avanza la gestación
- Mayor prevalencia en 3er trimestre
- 70% resolución espontánea tras parto
- Si IUE persistente, la gravedad disminuye en el primer año después del parto

POP

- ↑ incidencia
- Habitualmente asintomático

Trastornos suelo pélvico

Embarazo



Incontinencia fecal

- La gestación es un FR de incontinencia fecal
- La IF se da entre el 3-10% de las embarazadas
- La incontinencia anal (heces/gases) se da hasta en el 65% de las embarazadas en las últimas 4 semanas de gestación

Trastornos suelo pélvico

Trabajo de parto

La mayor parte de la evidencia disponible sugiere que el trabajo de parto, en ausencia de un parto vaginal, tiene un efecto insignificante en el desarrollo de los trastornos del suelo pélvico

Trastornos suelo pélvico

Edad materna



Peso fetal



Paridad

El mayor incremento en la prevalencia de los TSP se asocia con el primer nacimiento

Trastornos suelo pélvico

Vía del parto

-Parto vaginal se asocia a mayor riesgo de tasa de IU y de POP que la cesárea

-No recomendar cesárea por factores no obstétricos



Trastornos suelo pélvico

Vía del parto



Fórceps:

- ↑ Riesgo POP
- ↑ Riesgo lesión EA -> ↑ riesgo I. fecal (sobre todo si presentación OP)
- ↑ Riesgo lesión nervio pudendo



Ventosa

Trastornos suelo pélvico

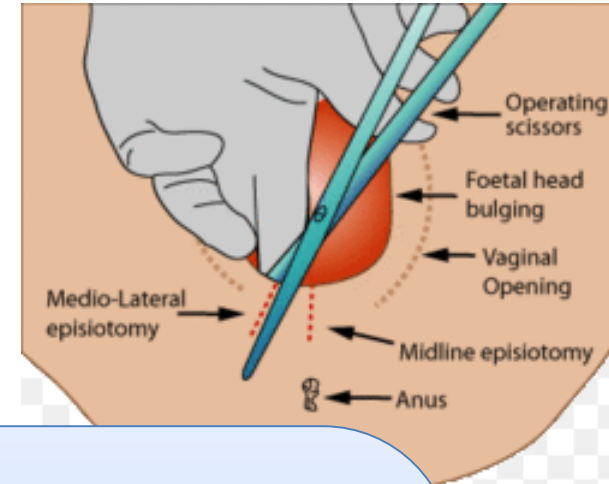
Vía del parto

Incontinencia fecal:

- Las consecuencias del parto vaginal son controvertidas:
- Meta-análisis de 18 estudios comparativos que incluye más de 12.000 mujeres:
 - ↑ Riesgo de IA tras parto vaginal, comparado cesárea
 - No ↑ del riesgo de IF
- Meta-análisis de estudios observacionales con 31.698 mujeres (6028 cesárea) no encontró beneficio de la cesárea en la preservación de la continencia anal

Trastornos suelo pélvico

Episiotomía



- Una revisión sistemática de 26 estudios prospectivos no encontró **ninguna evidencia** de que la episiotomía **prevenga los trastornos del suelo pélvico**

- Hay que **evitar su uso rutinario** para reducir el trauma perineal y las complicaciones en la cicatrización tras un parto vaginal (dolor, dispareunia)

Ann Surg. 2008 Feb;247(2):224-37. doi: 10.1097/SLA.0b013e318142cdf4.

Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management.

Dudding TC¹, Vaizey CJ, Kamm MA.

Trastornos suelo pélvico

Episiotomía

Indicaciones episiotomía:

Ampliar periné en caso de riesgo desgarro grave

Riesgo pérdida de bienestar fetal

Trastornos suelo pélvico

Episiotomía

Reparación: Se recomienda **SUTURA CONTINUA**

- .Más rápida
- .Menos dolor
- .Menor necesidad de analgesia en los primeros días
- .Tendencia en la reducción de la dispareunia hasta tres meses después del parto

Cochrane Database Syst Rev. 2012 Nov 14;11:CD000947. doi: 10.1002/14651858.CD000947.pub3.

Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears.

Kettle C¹, Dowswell T, Ismail KM.

Trastornos suelo pélvico

Dolor perineal

- Problema muy frecuente
- Influye negativamente sobre el estado físico, psíquico, lactancia materna, calidad de vida, actividad sexual y actividades de la diaria
- Presente incluso aunque no laceraciones periné



- Uso restrictivo episiotomía (sutura continua)
- Frío local (< dolor)
- Antiinflamatorios



Trastornos suelo pélvico

Disfunción sexual

- * Cansancio, a veces depresión y estrés.
- * Falta de sueño.
- * Atención focalizada en el recién nacido/a.
- * Cambios hormonales.
- * Temor al dolor.
- * Temor al desempeño sexual.
- * Sentimiento de que el cuerpo es poco atractivo



**APOYO Y
ORIENTACIÓN**



Prevención

Ejercicios Kegel



Basados en la contracción-relajación del músculo pubococcígeo, con el objetivo de incrementar su fuerza y resistencia



Prevención

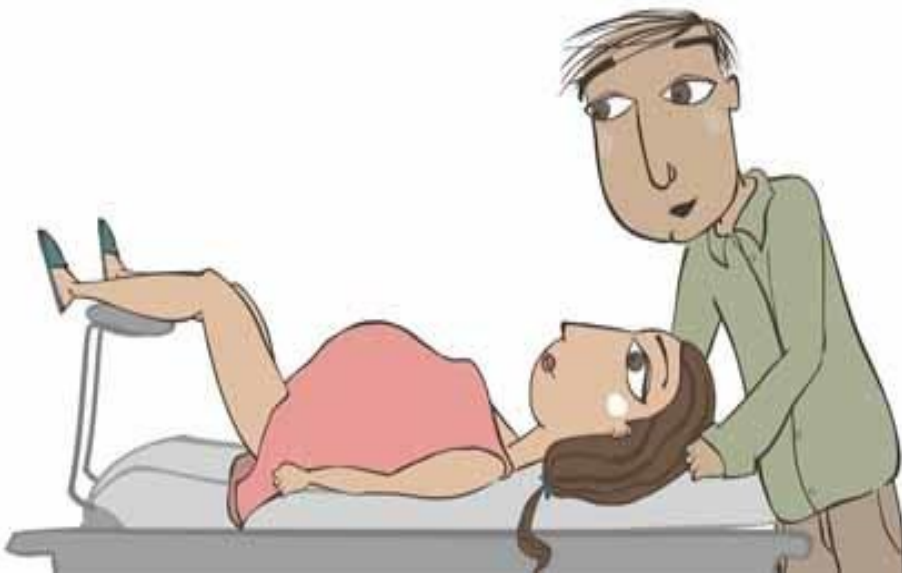
Ejercicios Kegel

- Realizados durante el embarazo, previene la IU a corto plazo (3-6 meses post-parto)
- No se ha establecido efectividad a largo plazo
- En postparto son eficaces en la disminución IU
- No iniciar en el puerperio inmediato, por el riesgo de lesión existente en elevador del ano



Prevención

Posición expulsivo



vs



Posición expulsivo

Abstract ▾

Send to: ▾

Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD002006.

Position for women during second stage of labour.

Gupta JK¹, Hofmeyr GJ.

⊕ Author information

Update in

Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. [Cochrane Database Syst Rev. 2012]

Abstract

BACKGROUND: For centuries, there has been controversy around whether being upright (sitting, birthing stools, chairs, squatting) or lying down have

OBJ

cervi

SEA

SEL

assu

DAT

En 1882 Engelman observó que las mujeres trataban de evitar la posición dorsal y cambiaban de posición cómo y cuando lo deseaban, llegando a describir más de 30 posturas

MAIN RESULTS: Results should be interpreted with caution as the methodological quality of the 19 included trials (3764 participants) was variable.

Use of any upright or lateral position, compared with supine or lithotomy positions, was associated with: reduced duration of second stage of labour (10 trials: mean 4.29 minutes, 95% confidence interval (CI) 2.95 to 5.64 minutes) - this was largely due to a considerable reduction in women allocated to the use of the birth cushion; a small reduction in assisted deliveries (18 trials: relative risk (RR) 0.84, 95% CI 0.73 to 0.98); a reduction in episiotomies (12 trials: RR 0.84, 95% CI 0.79 to 0.91); an increase in second degree perineal tears (11 trials: RR 1.23, 95% CI 1.09 to 1.39); increased estimated blood loss greater than 500 ml (11 trials: RR 1.68, 95% CI 1.32 to 2.15); reduced reporting of severe pain during second stage of labour (1 trial: RR 0.73, 95% CI 0.60 to 0.90); fewer abnormal fetal heart rate patterns (1 trial: RR 0.31, 95% CI 0.08 to 0.98).

REVIEWER'S CONCLUSIONS: The tentative findings of this review suggest several possible benefits for upright posture, with the possibility of increased risk of blood loss greater than 500 ml. Women should be encouraged to give birth in the position they find most comfortable. Until such time as the benefits and risks of various delivery positions are estimated with greater certainty, when methodologically stringent trials' data are available, women should be allowed to make informed choices about the birth positions in which they might wish to assume for delivery of their babies.

Update of

Woman's position during second stage of labour. [Cochrane Database Syst Rev. 2000]

PMID: 14973980 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Posturas verticales




Posiciones para el expulsivo		Ventajas	Inconvenientes
Vertical	De pie	<ul style="list-style-type: none"> Mayores diámetros pélvicos < <u>Partos instrumentales</u> < <u>N.º de episiotomías</u> < Dolor expulsivo < Patrones anormales en el FCF > Libertad de movimientos Ayuda de la gravedad Contracciones de mayor intensidad 	<ul style="list-style-type: none"> > <u>Desgarros perineales</u> Sobrestimación del sangrado
	Cuclillas	Mismas ventajas que de pie	<ul style="list-style-type: none"> Mismos inconvenientes que de pie En nulíparas: <u>más traumas y mayor incidencia desgarros grado III</u> Resultados perineales más desfavorables para las nulíparas
	Silla de partos	Mismas ventajas que de pie	Mismos inconvenientes que de pie
4 apoyos (cuadrupedia)	Manos-pies Manos-rodillas	<ul style="list-style-type: none"> Favorece la rotación fetal en presentaciones posteriores Favorece el descenso fetal <u>Menores traumas perineales</u> 	Rechazo cultural de la mujer

Posturas horizontales

Posiciones para el expulsivo

Ventajas

Inconvenientes

Posiciones para el expulsivo	Ventajas	Inconvenientes
Decúbito lateral (Sims)	<p>Tasa más alta de periné intactos</p> <p><u>Mejores resultados perineales</u></p> <p>Previene el síndrome de compresión de la vena cava</p> <p>Más libertad de movimientos</p> <p>Mayor intensidad y menor frecuencia de las contracciones</p>	
Semisentada	<p>Abre el estrecho pélvico</p> <p>Mejor para el dolor lumbar que la posición de litotomía</p> <p>Adecuada para el uso de epidural</p>	
Litotomía	<p>Adecuado para partos instrumentales</p> <p>Comodidad del profesional</p> <p>Facilidad para la colocación del RCTG</p>	<p><u>Más episiotomías</u></p> <p>Menor libertad de movimientos</p> <p>Cierra el estrecho inferior</p>

Posición vertical vs supina

RESULTADOS NEONATALES:

- No existen diferencias en Test Apgar ni en el pH fetal
- Registros poco tranquilizadores un 3% más frecuentes en posición supina

Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal

Versión resumida

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL



POSICIONES VERTICALES: menor duración de la segunda etapa del parto, menos nacimientos asistidos, tasa menor de episiotomías, menor dolor agudo durante la segunda etapa y menos RCTG poco tranquilizadores.

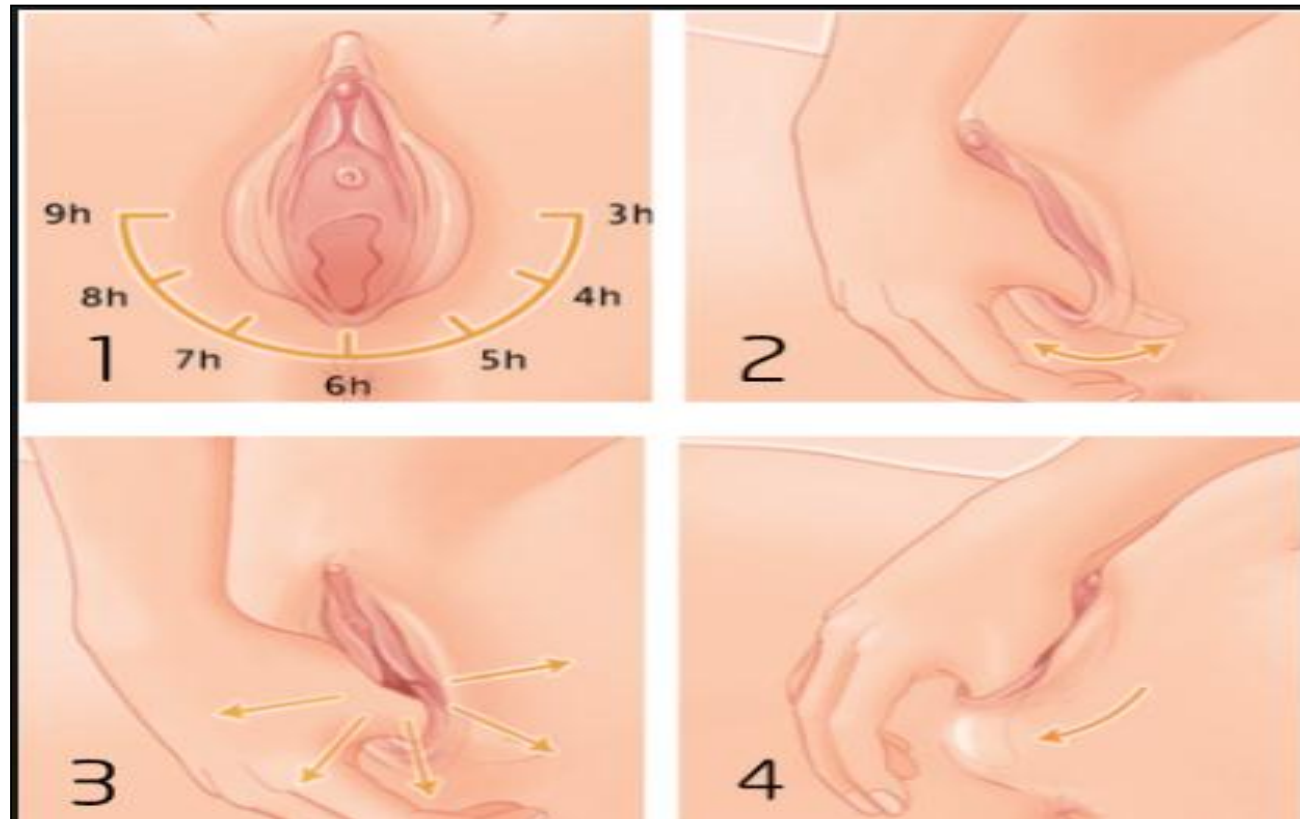
Por el contrario, mayor nº desgarros 2º grado y mayor nº hemorragias postparto

SE RECOMIENDA QUE DURANTE EL PARTO LAS MUJERES ADOPTEN LA POSICIÓN QUE LES SEA MÁS CÓMODA



Se realizará a partir de la semana 32-34, durante 4-5 minutos al día, al menos 2 veces por semana.

Se realiza un suave movimiento de “ida y vuelta” con los pulgares y presionando ligeramente hacia el ano y hacia fuera al mismo tiempo



Prevención



F A M E

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES
DE MATRONAS DE ESPAÑA



Cochrane
Library

Aumenta la elasticidad y favorece la circulación sanguínea de la zona facilitando la relajación de este plano muscular durante el parto.

Reduce la incidencia de episiotomías y dolor posparto.

Promueve la auto cura y el conocimiento del cuerpo.

Es una técnica fácil de realizar y sin efectos perjudiciales.

Permite la participación de la pareja.



**Realizado en el periodo
expulsivo no presenta
ningún beneficio**



Prevención

Cuidados del periné



- **Hands on** o conducta de protección activa del periné: una mano ejerce presión sobre el periné mientras que la otra sujeta la cabeza para que ésta salga suavemente, y se maneja de forma activa la salida de los hombros.
- **Hands poised** o conducta expectante: se mantienen las manos preparadas, pero sin tocar la cabeza fetal, y se espera la salida espontánea de los hombros.

**Menor dolor a los 8 días con
Hands On
No diferencia en la tasa de
desgarros ni gravedad de los
mismos**

Prevención



- **Masaje perineal** con lubricante en el segundo periodo del parto. No mostró diferencias significativas en la tasa de episiotomías, desgarros de primer y segundo grado, probabilidad de periné intacto, reducción del dolor, dispareunia, no reanudación de las relaciones sexuales ni problemas urinarios y fecales, pero no fue perjudicial^{3,5,9,11,17}.
- **Compresas calientes** en el área perineal durante el segundo periodo del parto. Se asocia a un menor riesgo de desgarros de tercer y cuarto grado, menos dolor durante el parto y posparto y menos incontinencia urinaria^{7,9}. Además, podría prevenir la aparición de desgarros espontáneos en mujeres multíparas sin episiotomía y la realización de episiotomía en nulíparas¹⁷.

Revisión bibliográfica

Maniobras de protección perineal:
manejo expectante frente a manejo activo.
Revisión de la bibliografía

*Perineal management techniques: expectant versus active management.
A review of the literature*

Zoraida de la Rosa-Várez, M.ª Teresa Rivas-Castillo, María Valle Alguacil Sánchez
Matronas. Sistema Sanitario Público de Andalucía

Hands On vs Hands Poised

CONCLUSIONES

Con los resultados disponibles no tenemos evidencia científica suficiente para apoyar o desestimar el uso de cada una de las maniobras de protección perineal durante el parto¹⁰. Aunque algunos estudios sugieren que

Prevención

El periodo expulsivo

Pujos con maniobra de Vasalva

La mujer se coloca sujetando las rodillas y llevándolas en dirección al pecho, con los codos extendidos. Se instruye a la mujer para que coja gran cantidad de aire, lo mantenga con la boca cerrada y empuje (pujos con la glotis cerrada); esto se repite



Pujos espontáneos

En los pujos espontáneos se deja a la mujer que pujan libremente cuando ella sienta el impulso. Pujar espontáneamente normalmente desencadena de 3 a 5 pujos espiratorios cortos (4 a 6 segundos) con cada contracción y con la glotis abierta^{6,7}.



Prevención



**El periodo
expulsivo**

Se debería permitir el descenso pasivo fetal y los pujos espontáneos no deberían comenzarse hasta la fase avanzada o expulsiva. De esta forma, se deja a la mujer que puje libremente cuando ella sienta el impulso

El «descenso pasivo fetal» no ha mostrado ningún efecto adverso en el resultado fetal o neonatal y, por el contrario, sí parece tener algunos beneficios¹³:

- Mayor tasa de partos espontáneos.
- Menos fatiga o cansancio materno.
- Menos traumatismos perineales.
- Mayor protección del suelo pélvico.
- Menor tasa de incontinencia y prolapso de órganos pélvicos en el futuro.

La práctica de pujos dirigidos a glotis cerrada es perjudicial¹⁷, por lo que la OMS ha recomendado la eliminación de esta práctica³.

Prevención



Se debería permitir el descenso pasivo fetal y los pujos, espontáneos, no deberían comenzarse hasta la fase avanzada o expulsiva, dejando a la mujer que pujan libremente cuando sienta el impulso.

Prevención



- Riesgo de recurrencia de lesión EA → 3.6% – 7.2%
- FR recurrencia lesión EA → parto instrumental, episiotomía medial, y macrosomía fetal
- Riesgo aumentado de incontinencia fecal tras parto vaginal en caso de lesión previa del EA
- Si lesión EA previa con incontinencia fecal transitoria → mayor riesgo de incontinencia fecal persistente en caso de nuevo parto

Prevención



- Las mujeres con IA transitoria previa, tienen 1 probabilidad entre 6 de desarrollar IA permanente tras un nuevo parto

No hay evidencia de calidad para recomendar la vía del parto tras una lesión del EA...





Si IF persistente y esfínter anal incontinente, se puede ofrecer una cesárea electiva

Prevención



Mode of Delivery after Obstetric Anal Sphincter Injury and the Risk of Long-term Anal Incontinence

Paper Presentation Information: Some preliminary results were presented at the 38th Nordic Congress of Obstetrics and Gynecology, 16-19 June 2012, Bergen, Norway.

[Hanna Jangö](#), MD  , [Jens Langhoff-Roos](#), MD, PhD, [Susanne Rosthøj](#), MSc, PhD, [Abelone Sakse](#), MD, PhD

Conclusion

Mode of second delivery did not significantly affect the risk of long-term anal or fecal incontinence in multivariable analyses of patients with previous obstetric anal sphincter injury in this population where patients with anal incontinence before second pregnancy were recommended an elective cesarean in the subsequent delivery. Nonetheless, we found that patients with vaginal delivery had a higher risk of deterioration of anal incontinence symptoms compared to those with an elective cesarean.

Prevención



Mode of delivery after obstetric anal sphincter injury

[Roopali Karmarkar](#)  [Alka Bhide](#), [Alex Digesu](#), [Vik Khullar](#), [Ruwan Fernando](#)

Department of Urogynaecology, Imperial College Healthcare NHS Trust, St Mary's Hospital, Praed Street, London W2 1NY, United Kingdom

Results

Fifty women who had pregnancies after OASIS, were seen after OASIS, during subsequent pregnancy and after the second delivery. 15 women had faecal symptoms after OASIS. The external, internal and combined anal sphincter defects were seen in 13, 11 and 9 women respectively. Low resting and incremental pressure were seen in 15 and 11 women respectively. Caesarean section was done in 22 women and 28 women delivered vaginally. Worsening of faecal symptoms and reduction in anal pressures were not observed in planned vaginal delivery or elective caesarean section groups. Faecal symptoms were worse with reduced anal pressures in three women from the planned caesarean section group. One of the women had a vaginal delivery and two women had emergency caesarean section at 7 cm and 10 cm dilatation. There were no new sphincter defects or recurrent OASIS in any of the women in the study group.

Conclusion

Decision about the mode of delivery of pregnancy after OASIS based on symptoms, anal manometry and endoanal ultrasound helps in preserving the anal sphincter function and avoiding unnecessary caesarean sections. Further follow-up of these patients is essential to evaluate the long-term effects of this decision.

Prevención

subsequent vaginal delivery. Women who are symptomatic or who have abnormal EAUS or manometry, should be offered the option of elective CS (Sultan & Thakar 2002). If they are asymptomatic, there is no clear evidence

Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2002 Feb;16(1):99-115.

Lower genital tract and anal sphincter trauma.

Sultan AH¹, Thakar R.

In general women
have persistent

endoanal ultrasound
labour caesarean
incontinence symptoms
developing anal
delivery (RCOG

Paciente sintomática
Alteración sonográfica
Alteración manométrica



Valoración cesárea electiva

Solamente se identifica... en el parto vaginal para las pacientes en los embarazos posteriores a una lesión obstétrica del esfínter anal para reducir el riesgo de la lesión recurrente y los daños asociados. Por lo tanto, se necesitan ensayos de alta calidad con potencia estadística suficiente para evaluar la efectividad relativa de diferentes intervenciones para mejorar la salud en los embarazos posteriores a una lesión obstétrica del esfínter anal.

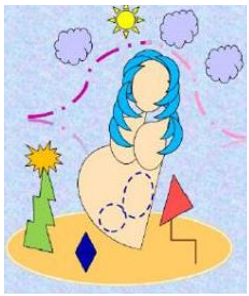
RCOG
CONGRESS of OBSTETRICIANS and GYNECOLOGISTS

Conclusiones

1. La patología del suelo pélvico asociada a la gestación y el parto supone un importante problema tanto en magnitud como en posibles secuelas
2. Las principales patologías asociadas son la incontinencia urinaria, la incontinencia anal y el prolapso de órganos pélvicos
3. Tanto el embarazo como el parto vaginal suponen riesgos para desarrollar estas patologías
4. Dentro de los partos instrumentales, el fórceps es el que tiene más riesgo asociado
5. Para prevenir estas patologías existen diferentes estrategias:
 - a) Ejercicios de suelo pélvico
 - b) Masaje perineal durante el embarazo
 - c) Optimizar las posturas durante el expulsivo
 - d) Utilizar pujos espontáneos en los partos de bajo riesgo
 - e) Protección del periné durante el expulsivo
 - f) Uso selectivo del fórceps y la episiotomía
 - g) Adecuada revisión del canal del parto para sutura de desgarros obstétricos
 - h) Consensuar la vía de parto de forma individualizada en pacientes con patologías

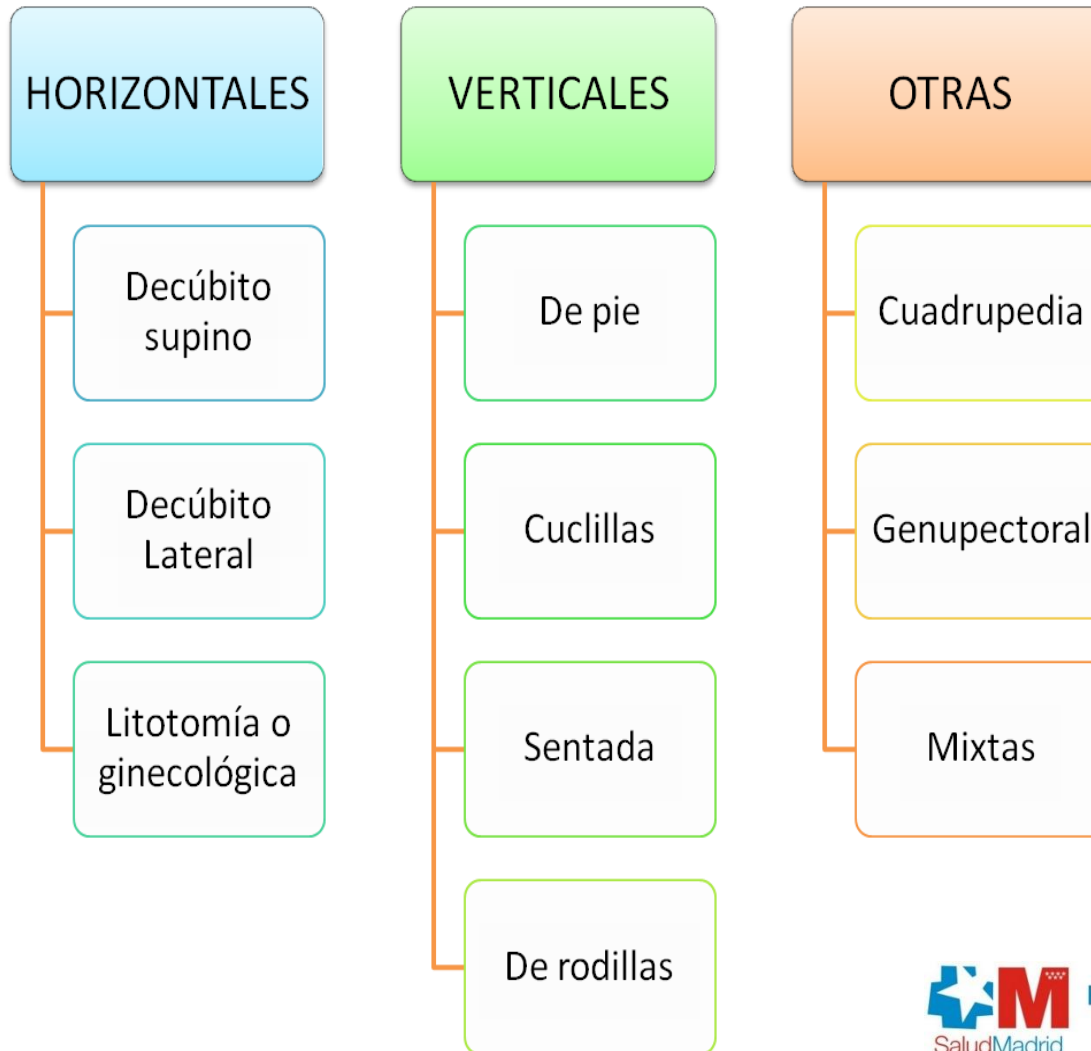


MUCHAS
GRACIAS



4.2-Posturas de parto y relación con desgarros.

Autoras: Natalia Costas, Ana Laura García y Andrea de la Fuente.



DECUBITO SUPINO

Menor riesgo de pérdida sanguínea intraparto y hemorragias postparto

Fácil acceso al abdomen para monitorizar la FCF

Más cómoda para la persona que asiste el parto

La saturación de oxígeno en el feto es menor que en otras posiciones supinas

DECUBITO LATERAL

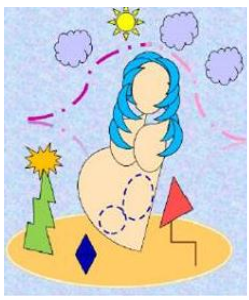
Disminuye las laceraciones del periné

Previene el síndrome de compresión de la vena cava

Más libertad de movimientos

Mayor intensidad y menor frecuencia de las contracciones

Entre la posición lateral y la posición supina no se han demostrado diferencias significativas entre: duración parto, expulsivo, instrumentales y episiotomías.



LITOTOMÍA/GINECOLÓGICA

Adecuada para partos instrumentales

Comodidad para el profesional

Facilidad para colocar RCTG

Mas episiotomías

Menor libertad de movimientos



VERTICALES

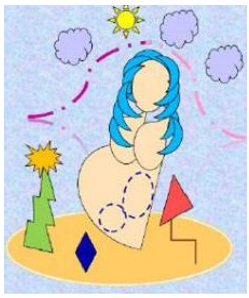
VENTAJAS

- ✓ Disminuyen partos instrumentales
- ✓ Menor número de episiotomías
- ✓ Menos dolor en el expulsivo
- ✓ Menores patrones anormales de FCF
- ✓ Mayor libertad de movimientos
- ✓ Ayuda la gravedad, contracciones de mayor intensidad

DESVENTAJAS

- ✓ Mas desgarro perineales
- ✓ Sobreestimación del sangrado

Menor frecuencia de desgarros en nulíparas que en posiciones horizontales
(Turner y Steward)



CUCLILLAS

Mantenimiento de la postura se hace más duro para la parturienta

Las mujeres occidentales no suelen tener el entrenamiento y la resistencia muscular para permanecer en cucullillas durante un considerable periodo de tiempo

Aumento del traumatismo perineal.

En nulíparas mas traumas y mayor incidencia de desgarros de III grado

CUADRUPEDIA

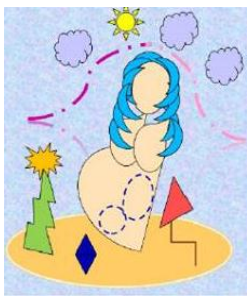
VENTAJAS

- ✓ Menores traumas
- ✓ Favorece la rotación en las presentaciones posteriores.

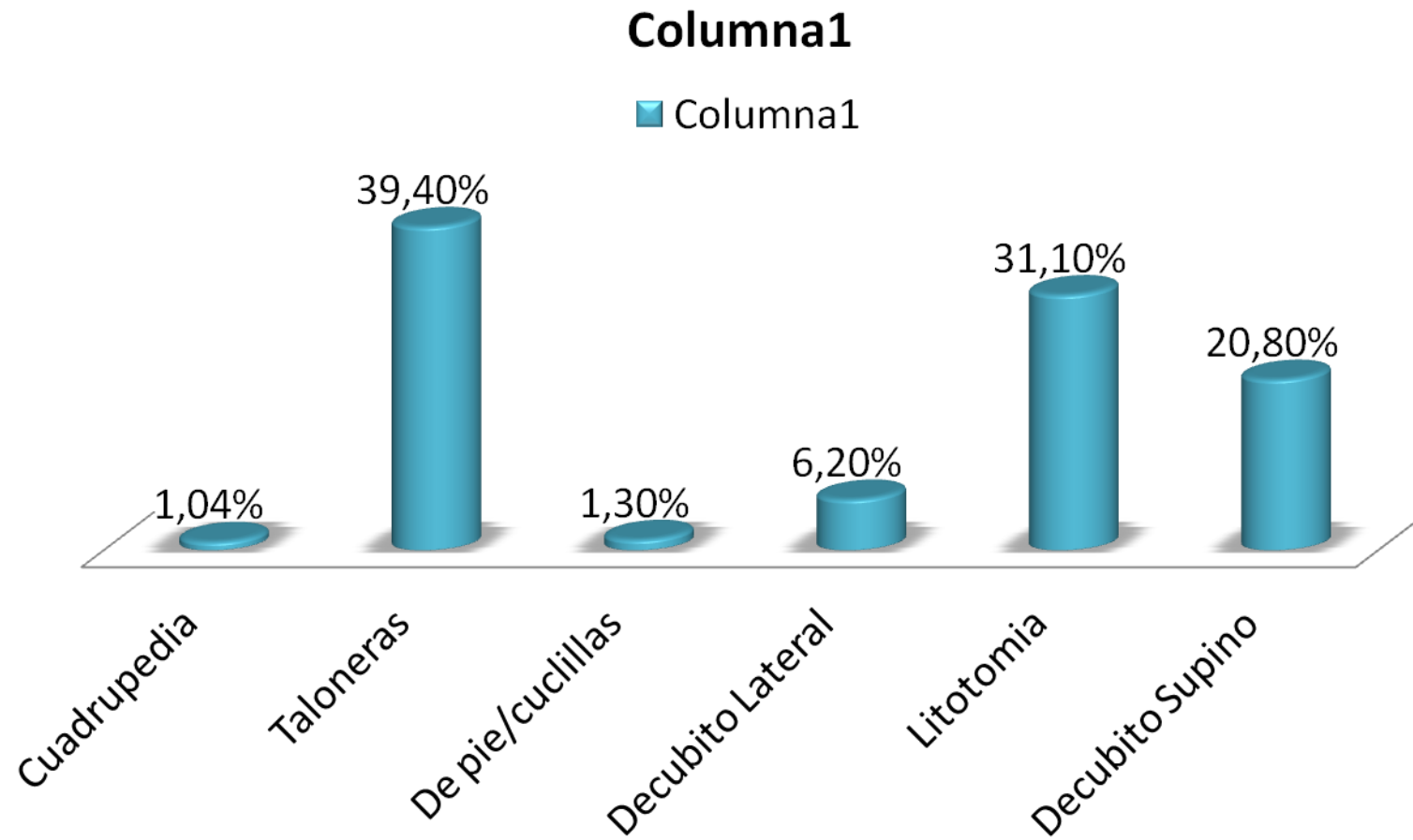
DESVENTAJAS

- ✓ Rechazo cultural de la mujer

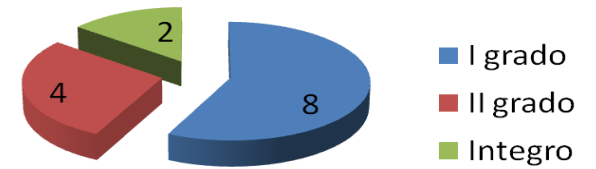
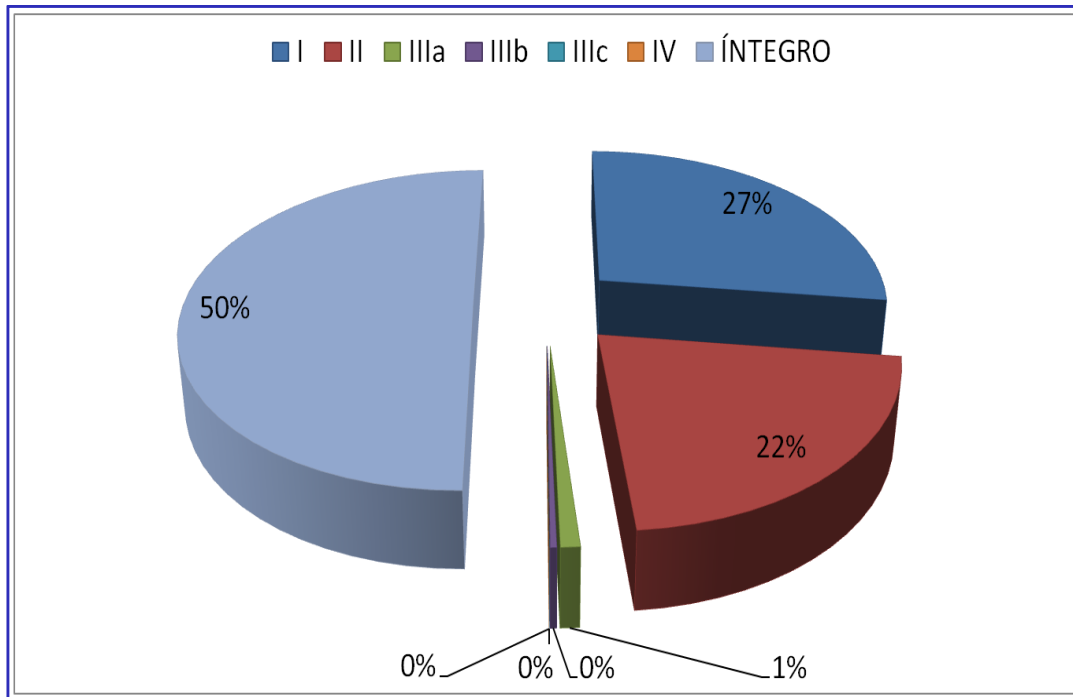




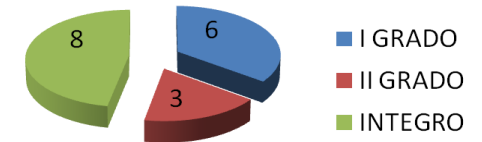
POSICIÓN EN EL EXPULSIVO



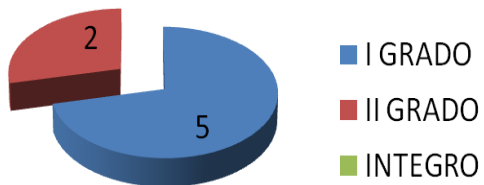
DESGARROS VAGINALES



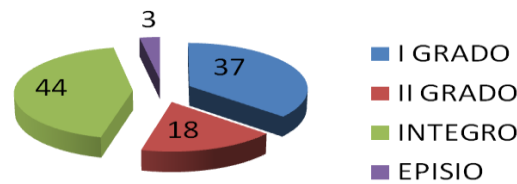
DE PIE



CUADRUPEDIA



CUCLILLAS

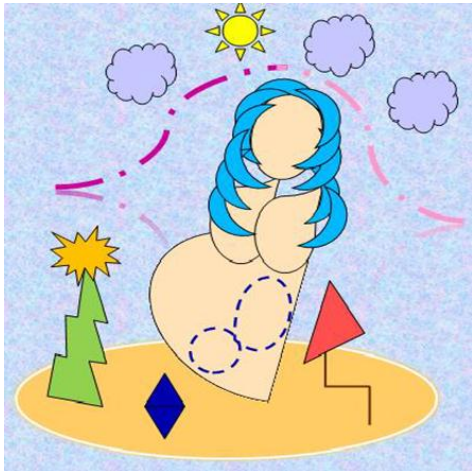


DECUBITO LATERAL



5.1 Embarazo con riesgo social

Maltrato prenatal



Dra Rosa M^a Nogales Escoriza
Bárbara Díaz. Trabajadora Social

INTRODUCCIÓN

•IMPORTANCIA DE DETECCIÓN DE RIESGO SOCIAL EN EL EMBARAZO:

- Cualquier desconsideración a los derecho del niño supone un maltrato.
- Tomar medidas encaminadas a la **PREVENCIÓN** del maltrato infantil e influir en su reducción.

•ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DEL MALTRATO INFANTIL:

- Estrategias de detección de **situaciones de riesgo** durante el EMBARAZO.
- Preparación y apoyo a los padres: embarazo situación de mayor sensibilidad.

INTRODUCCIÓN

• RESPONSABLES EN EL ÁMBITO SANITARIO HOSPITALARIO:

- Trabajadores sociales: **valorar** al paciente y su situación/entorno.
- Sanitarios: imprescindibles en la **detección** precoz de situaciones de riesgo social.



Facilitar los recursos para que estas circunstancias no supongan un daño biopsicosocial a la madre y al hijo.

INTRODUCCIÓN

•MALOS TRATOS EN LA INFANCIA:

Las distintas formas de disfunciones y carencias en las relaciones entre niños y adultos que interfieren en el desarrollo físico, psicológico, afectivo y social de los menores.

(Odette Masson)

Muy frecuentemente los casos llegan ya **cronificados** a los Servicios de Trabajo Social.

La **gravedad** de las situaciones de malos tratos exige medidas de **DETECCIÓN PRECOZ**.

Colaboración de todos los profesionales implicados en la atención a la embarazada y a menores.



INTRODUCCIÓN

•FACTORES DE RIESGO SOCIAL:

- Problemas económicos.
- Diferencias culturales.
- Desestructuración familiar.
- Conductas anómalas.
- Circunstancias del entorno.



Desatención en el cuidado de los menores.
Malos tratos al menor

DETECCIÓN
PRECOZ

La **notificación** es una condición necesaria para poder actuar en casos de riesgo social y es una obligación tanto legal como profesional.

PROTOCOLO DE DETECCIÓN DE RIESGO SOCIAL EN LA EMBARAZADA Y NEONATO

•FINALIDAD:

- **Detectar** las situaciones de riesgo social en embarazadas y recién nacidos.
- Facilitar **recursos** que favorezcan el desarrollo integral de estos niños.
- Procurar los **cuidados básicos** a los menores (higiene, alimento, afecto).
- **Prevenir** situaciones que afecten a su salud física o mental.



FACTORES DE RIESGO EN EMBARAZADAS Y NEONATOS

•MALTRATO PRENATAL:

Circunstancias de la vida de la gestante que influyen negativa y patológicamente en el embarazo con repercusión en el feto.

***Acción:** prácticas de la gestante que influyen negativa/patológicamente en el feto:

- Hábitos tóxicos de la madre (alcohol, tabaco, drogas).
- Trabajo excesivo.

***Omisión:** no atención a las necesidades / cuidados del embarazo con repercusión en el feto:

- Embarazo no controlado.
- Alimentación deficiente.

INDICADORES DE RIESGO SOCIAL

•PRENATAL:

- Embarazo abocado inicialmente a IVE.
- Planteamiento de ceder al bebé en adopción.
- 1ª visita médica > 20 semana de gestación.
- Menos de 5 consultas médicas durante el embarazo.
- Distancia temporal entre los nacimientos menor de 18 meses.
- Parejas jóvenes (menores de 21 años).
- Hijo no deseado.

- Crisis familiares múltiples.
- Madre soltera / padre desconocido.
- Toxicomanías.
- Aislamiento social.
- Problemas económicos.
- Otros hijos con medida de protección.
- Enfermedad mental de los padres.
- Dificultad social.
- Padre / madre con minusvalía.

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•ASPECTOS GENERALES:

La OMS establece una serie de consejos antenatales para un adecuado seguimiento de la gestación con dos objetivos fundamentales:

- * Minimizar la morbilidad y mortalidad materno-fetal.
- * Identificar las gestantes (25% aprox) que requieren un seguimiento más estrecho.

Los controles prenatales han logrado un aumento importante de la tasa de supervivencia neonatal y la disminución de la morbimortalidad materna y fetal gracias a la optimización de la asistencia al parto y del manejo del neonato.

En regiones industrializadas la tasa de seguimiento prenatal adecuado ronda el 98%.

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•ASPECTOS GENERALES:

El NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) distingue cuatro grandes grupos de mujeres con riesgo de problemas sociales graves que suponen una barrera para el control gestacional:

- Gestantes que abusan de sustancias tóxicas.
- Mujeres inmigrantes.
- Parejas jóvenes (< 20 años).
- Gestantes que sufren violencia de género.



GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

Rev Méd Urug 2012; 28(2): 100-107

Embarazo sin control.

Análisis epidemiológico

Dres. María Eugenia Verde *, Lucía Varela †, Cecilia Episcopo ‡, Ruben García §,

Leonel Brioz Barrios Prieto Ernesto, Corona Gutiérrez América Aimé, Romo Huerta Hiliana Patricia Esmeralda.

Clínicas Ginec

Resultados pe

Rev Med MD 20

BOL PEDIATR 2013; 53: 28-36

Original

Gestación sin controlar y su impacto socio-sanitario en una población pediátrica

L. CALLE MIGUEL, R. PARDO DE LA VEGA, G. SOLÍS SÁNCHEZ, E. LOMBRANA ÁLVAREZ, C. PÉREZ MÉNDEZ, M.T. CONZÁLEZ MARTÍNEZ

Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón, Asturias.

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•PACIENTES Y MÉTODOS:

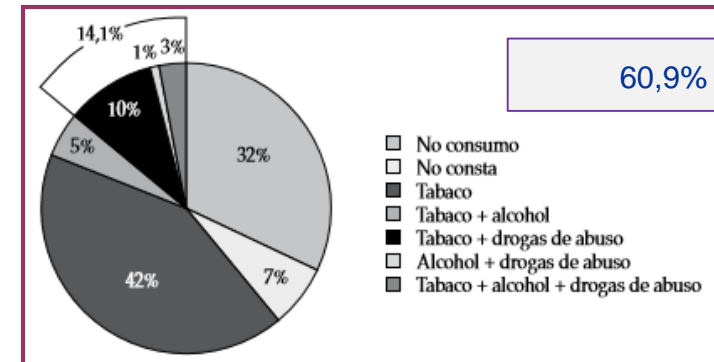
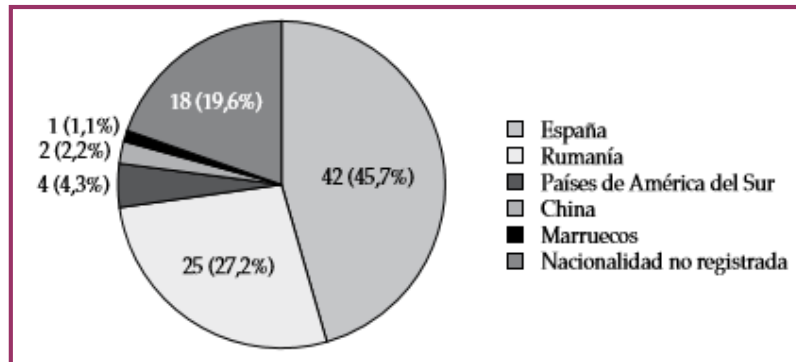
- Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y comparativo de los niños nacidos de embarazos no controlados en el Hospital de Cabueñes (Gijón, Asturias).
- Periodo de tiempo de 4 años (enero de 2006 a diciembre de 2010).
- Total de casos: **92 RN de gestaciones no controladas.**



GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:

- La incidencia media fue de 8,3/1000 RN vivos (ningún control).
- Suponen entre el 3,6 % del total de hospitalizaciones en Neonatología.



60,9% fumadoras

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

TABLA III. COMPARACIÓN DE DISTINTAS VARIABLES EN AMBOS GRUPOS.

	Casos (n=92)	Controles (n=92)	Significación estadística
Antecedentes maternos			
Edad materna (años)	26,9 ± 1,35	32,1 ± 1,19	p<0,001
Número de gestaciones previas	2,36 ± 0,37	0,88 ± 0,2	p<0,001
Número de hijos previos	1,73 ± 0,21	0,58 ± 0,14	p<0,001
Número de abortos previos	0,64 ± 0,19	0,41 ± 0,13	p=0,058
Número de IVE previos	0,34 (n=74)	0,02 (n=65)	p=0,002
Datos de la gestación y del parto			
Incidencias durante la gestación	21 (22,8%)	17 (18,5%)	p=0,456
Edad gestacional media (semanas)	37,7 ± 0,51	39,6 ± 0,38	p<0,001
Prematuridad	23 (25%)	5 (5,4%)	p=0,001
Parto extramuros	9 (9,8%)	1 (1,1%)	p=0,009
Parto eutóxico	78 (84,8%)	72 (78,3%)	p=0,078
Reanimación	11 (11,9%)	8 (8,7%)	p=0,343
Características clínicas del periodo neonatal			
Sexo masculino	46 (50%)	49 (53,3%)	p=0,658
Peso medio al nacimiento (gramos)	2927 ± 122	3.192 ± 94	p=0,003
Peso al nacimiento < 2.500 gramos	18 (19,6%)	6 (6,5%)	p=0,035
Longitud media al nacimiento (cm)	47,5 ± 0,6	49,4 ± 0,47	p<0,001
PC medio al nacimiento (cm)	33,2 ± 0,42	34,1 ± 0,31	p=0,001
Z-score peso	-0,05 ± 0,23	-0,22 ± 0,18	p=0,245
Z-score longitud	-0,50 ± 0,24	-0,23 ± 0,22	p=0,084
Z-score PC	-0,26 ± 0,20	-0,25 ± 0,19	p=0,961
Ingreso en UCIN	6 (6,6%)	2 (2,2%)	p<0,001
Seguimiento hospitalario posterior			
Asistencia a Consultas Externas de Neonatología	54,3% (n=35)	95,5%	p<0,001
Nº de visitas a Urgencias	2,29 ± 0,76	3,62 ± 0,95	p=0,046
Nº de ingresos posteriores	0,47 ± 0,30	0,24 ± 0,12	p=0,156

IVE: interrupción voluntaria del embarazo. PC: perímetro cefálico. UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•CONCLUSIONES:

- Las gestaciones sin controlar son un **problema frecuente**.
- Suponen 1-2% del total de embarazos y 3-4% de los ingresos en la Unidad de Neonatología.

- La mayoría de los casos se corresponden con los grupos considerados de riesgo social:

- * 16,3% gestantes < 20 años.
- * 34,8% madres extranjeras.
- * 14,1% consumían sustancias de abuso.



GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•CONCLUSIONES:

-Mayor riesgo de complicaciones y morbilidad en los RN de gestaciones no controladas:

- * Mayor tasa de partos prematuros.
- * Mayor riesgo de precisar maniobras de REA (20% más que el

control).

-Las serologías postnatales positivas suponen un riesgo de transmisión vertical de infecciones potencialmente graves para el neonato (VHB, VHC, VIH), que se podrían haber prevenido.

-Se detectaron varios casos de alteraciones ecográficas postnatales que requerían medidas terapéuticas y/o seguimiento estrecho.

GESTACIÓN NO CONTROLADA O ESCASO CONTROL

•RECOMENDACIONES:

- Realizar ITC a la unidad de Trabajo Social lo más precoz posible.
- Estudio del RN (serologías, ecografía postnatal) en la Unidad de Neonatología.
- Valorar el entorno socio-familiar de estos niños.
- Tener previsto un plan de actuación establecido ante estos casos en todos los Centros dada su relativa frecuencia.



INDICADORES DE RIESGO SOCIAL

•PRENATAL:

- Embarazo abocado inicialmente a IVE.
- Planteamiento de ceder al bebé en adopción.
- 1ª visita médica > 20 semana de gestación.
- Menos de 5 consultas médicas durante el embarazo.
- Distancia temporal entre los nacimientos menor de 18 meses.
- Parejas jóvenes (menores de 21 años).
- Hijo no deseado.

- Crisis familiares múltiples.
- Madre soltera / padre desconocido.
- Toxicomanías.
- Aislamiento social.
- Problemas económicos.
- Otros hijos con medida de protección.
- Enfermedad mental de los padres.
- Dificultad social.
- Padre / madre con minusvalía.

EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•INTRODUCCIÓN:

“Periodo de la vida en el que el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica”
(Organización Mundial de la Salud)

Límites entre los 10 y los 20 años

- A. temprana (10-13 años).
- A. media (14-16 años).
- A. tardía (17-19 años).



EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•INTRODUCCIÓN:

Incidencia en aumento a nivel mundial (10% adolescentes 15-19 años)



Son adolescentes embarazadas y no embarazada muy jóvenes.

EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•REPERCUSIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES:

-Salud:

- * Mayor incidencia de resultados desfavorables materno-fetales.
- * Repercusión física de abortos en mujeres jóvenes.

-Psicosocial:

- * Repercusión psíquica en la embarazada.
- * Implicaciones en su vida (estudios, amigos, estigmatización social)
- * Implicaciones familiares: no independencia económica

-Se desencadena una seria de **toma de decisiones** (IVE, adopción, etc).



EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO.

- **Diagnóstico casual** en la consulta de pediatría (sospecha clínica):
 - * Baja o ninguna sospecha de gestación (ciclos irregulares, sangrado de implantación, creencia de que no se va a quedar embarazada).
 - * Incluir en la anamnesis preguntas orientadas hacia posible gestación.
- **Ante sospecha clínica:** exploración y test de gestación.



EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•MANEJO CLÍNICO.

Consejo prenatal: informar de las opciones que tiene sin juicios y usando lenguaje neutro.

-Si va a **seguir adelante** con la gestación:

- * Suplementos vitamínicos.
- * Recomendaciones nutricionales.
- * Informar de alcohol, tabaco y drogas.
- * Citar en 1-2 sem para reevaluación.

-**ITC a Trabajo Social:** situación de la gestante, riesgo social y seguimiento.

-Solicita **interrupción del embarazo** (20-30%):

- * Informar sobre plazos y facilitar trámites.
- Causas:**
- * Cambios en su vida por el RN.
 - * No se sienten preparadas para ser madres.
 - * Motivos económicos.

EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•RESULTADOS PERINATALES.

- En EEUU el 26% gestaciones son ILEs, 14% pérdidas gestacionales espontáneas, 59% RN.
- Muy pocos datos en la literatura en cuanto al número de adopciones.

- Mayor riesgo de **resultados perinatales adversos**: EHE (especialmente en < 15 años), parto prematuro, bajo peso al nacimiento de los RN y MFIU.
- Causas: inmadurez biológica vs factores sociodemográficos asociados ???.

- Mayor tasa de **parto instrumental (2:1) y cesárea (20%)**.
- Causas: inmadurez biológica, poca cooperación materna al parto.

EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•RESULTADOS PERINATALES.

-Gestaciones posteriores:

- * Mayor riesgo de complicaciones, también en IVEs.
- * Disminuye el riesgo de PP según aumenta la edad materna.
- * El 25% de estas adolescentes tendrán un 2º parto en < 2 años.

-**Depresión postparto**: población de > riesgo, especialmente 3 meses posteriores al parto.

-Mayor riesgo de **mortalidad materna**: no clara relación.



EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

•IMPACTO SOCIAL.

-El embarazo en la adolescencia se asocia a **resultados socioeconómicos adversos**:

* **Madre adolescente**: no finalizan sus estudios, pobreza, violencia familiar.

* **Niños**:

- Problemas de salud física/psíquica.

- Desatención, carencias afectivas / abuso / maltrato físico.

- Mayor tasa de embarazos adolescentes.



INDICADORES DE RIESGO SOCIAL

•PRENATAL:

- Embarazo abocado inicialmente a IVE.
- Planteamiento de ceder al bebé en adopción.
- 1ª visita médica > 20 semana de gestación.
- Menos de 5 consultas médicas durante el embarazo.
- Distancia temporal entre los nacimientos menor de 18 meses.
- Parejas jóvenes (menores de 21 años).
- Hijo no deseado.

- Crisis familiares múltiples.
- Madre soltera / padre desconocido.
- Toxicomanías.
- Aislamiento social.
- Problemas económicos.
- Otros hijos con medida de protección.
- Enfermedad mental de los padres.
- Dificultad social.
- Padre / madre con minusvalía.

TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: ASPECTOS GENERALES.

- Incluir en la **anamnesis** el tabaco y otros tóxicos (alcohol y otras drogas).
- Factor de riesgo **modificable** más importante asociado a resultados perinatales adversos.
- Prevalencia: oscila del 5-30% . Más frecuente en jóvenes.
- Gestación: situación ideal para abandonar consumo tabaco (35-75%).
- Mayor sensibilidad hacia los efectos nocivos del consumo de tóxicos (informar de ello).
- Preguntar en cada consulta, insistir efectos nocivos.



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: FISIOPATOLOGÍA.

-Disminución de la oxigenación al feto:

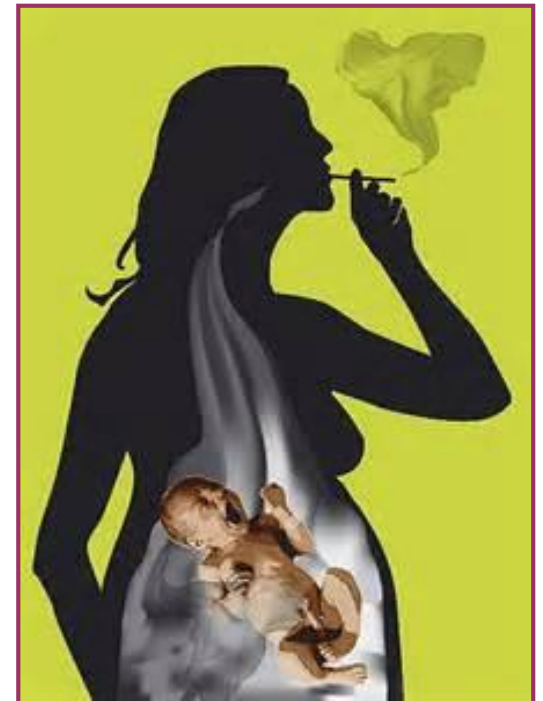
- *Menor nº y calibre de capilares / vellosidades.
- *Vasoespasmos.
- *Carboxihemoglobina.

-Alteración en la placentación.

-Exposición directa a tóxicos (nicotina):

↑ resistencias vasculares, ↓ flujo uterino.

- *Secreción anormal de neuromedadores cerebrales.
- *Efecto directo sobre el pulmón fetal.
- *Daño en el material genético fetal: cromosomopatías (12%).



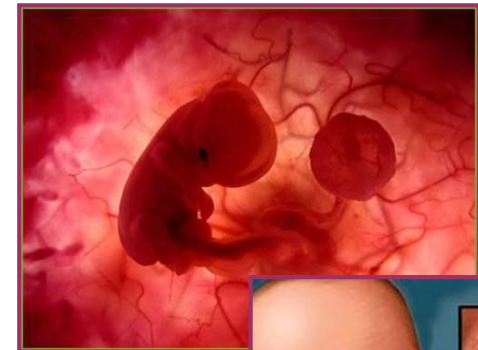
TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: RESULTADOS PERINATALES.

Los efectos nocivos del tabaco están documentados y claramente establecidos.

-Efectos pregestacionales y de 1ºT:

- * Infertilidad / subfertilidad (13% casos).
- * Peores resultados en TRA.
- * Pérdidas gestacionales espontáneas (abortos de 1ºT).
- * Embarazo ectópico.
- * Cromosopatías (tóxicos).
- * Malformaciones congénitas (labio leporino, CC) .



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: RESULTADOS PERINATALES.

-Alteraciones de placentación:

- * Abruption placentae / placenta previa (RR 1,4 a 2,5).
- * Rotura prematura de membranas (RR 1,9 a 4,2).
- * Parto prematuro (RR 1,3 a 2,5) (**modificable**).
- * Menor ganancia ponderal del RN (100-300g menor).
- * Bajo peso al nacimiento (<2500g) (RR 1,3 a 3,5).
- * Muerte fetal intrauterina (RR 1,2 a 1,4).



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: RESULTADOS PERINATALES.

-Efectos nocivos postparto:

- * Sd abstinencia a nicotina al nacer (irritabilidad).
- * Sd muerte súbita del lactante (RR 1,2 a 1,4).
- * Infecciones respiratorias frecuentes / menor capacidad pulmonar.
- * Menor periodo de amamantamiento: leche de peor calidad y menor producción.



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•TABACO: RECOMENDACIONES.

- Gestantes fumadoras y/o pasivas: mayor riesgo de **resultados perinatales adversos**.
- **Beneficio del cese** durante todo el embarazo, siendo máximo en el 1ºT.
- Insistir siempre en la importancia del **cese completo** del tabaco más que en su disminución.
- Grandes fumadoras se benefician de la **farmacoterapia** para el cese del tabaco.
- La **recaída postparto** es de aproximadamente el **50%** en los 2 primeros meses (> MSL).



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•ALCOHOL: ASPECTOS GENERALES.

- Importancia de **anamnesis** (preguntar / informar riesgos).
- Asociado a bajo nivel socioeconómico y consumo de otras sustancias.
- **Paso placentario**: niveles de alcohol en sangre fetal se correlacionan con los maternos.
- **Polimorfismo genético**: gen alcohol deshidrogenasa / expresión citocromo P450 E1.



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•ALCOHOL: RESULTADOS PERINATALES.

El alcohol es un agente teratogénico, perjudicial en todas las etapas de la gestación.

- Los efectos en el feto dependen del consumo, la asociación con otros tóxicos, el estado nutricional materno, edad y susceptibilidad genética (materna y fetal).
- Las consecuencias más severas son:
 - MFIU / abortos tardíos.
 - Síndrome alcohólico-fetal (espectro).



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•ALCOHOL: Sd ALCOHÓLICO-FETAL.

Grupo de defectos asociados al consumo de alcohol durante la gestación

-Síntomas asociados:

- * Déficit de crecimiento fetal intraútero y postnatal.
- * Cardiopatías congénitas (CIV, CIA).
- * Malformaciones craneofaciales.
- * Reducción de la masa cerebral.
- * Disminución del tono muscular y mala coordinación.
- * Retraso en el desarrollo y problemas en 3 o más áreas mayores: pensamiento, lenguaje, movimientos o habilidades sociales.



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•ALCOHOL: Sd ALCOHÓLICO-FETAL.

Características comunes de los trastornos del espectro alcohólico fetal



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•OTRAS DROGAS: ASPECTOS GENERALES.

- Las toxicomanías afectan sobre todo a mujeres < 30 años.
- Se estima 5% de este grupo de edad consume algún tóxico (incluyendo gestantes).
- Asociación con otros problemas: ETS, problemas psicosociales, etc.
- Anamnesis: tratamiento del feto y RN (consecuencias a medio y largo plazo).
- Embarazo: momento propicio para la desintoxicación.



TOXICOMANÍAS: TABACO, ALCOHOL, OTRAS DROGAS

•OTRAS DROGAS: ¿CÓMO ACTUAR?.

- Detección precoz: anamnesis. Informar a las madres de los efectos tóxicos para el feto.
- ITC a Trabajo Social.
- Control de crecimiento fetal (control ecográfico 2ºT).
- ITC a Sº de Anestesia.
- Comunicar la situación a los pediatras: sd abstinencia RN.
- Valorar riesgo / beneficio de la lactancia materna.



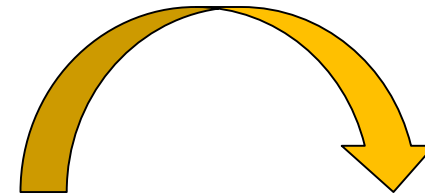
GESTACIÓN EN RIESGO SOCIAL: PRÁCTICA CLÍNICA

•OBSERVACIÓN Y VALORACIÓN EN URGENCIAS, HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTAS:

Identificación de factor de riesgo social



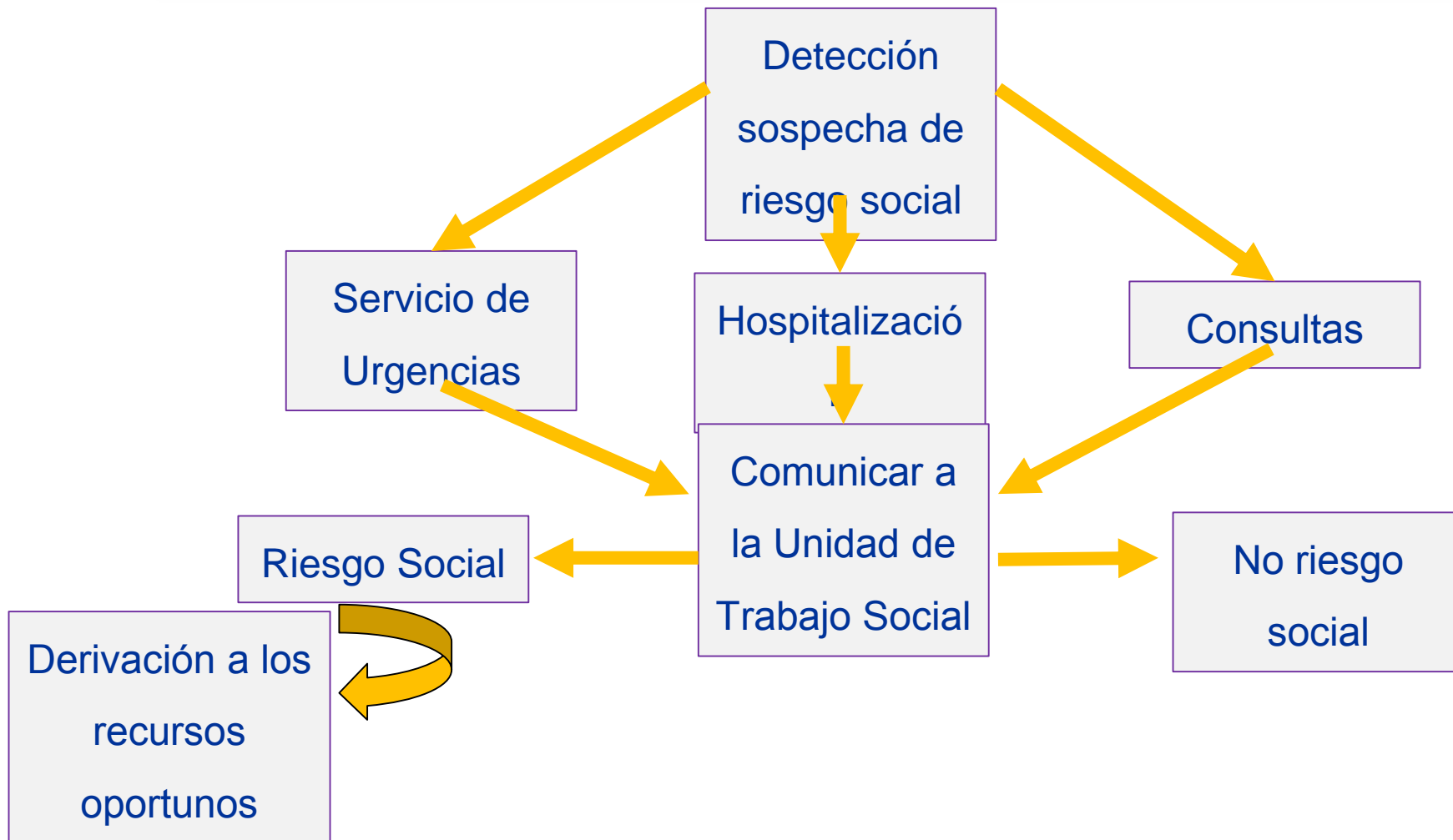
PIC a Trabajo Social



La trabajadora social, mediante la solicitud de información a otros profesionales y a través de entrevistas a la embarazada, los progenitores de los menores y otros familiares, ampliarán la información sobre el caso, valorando definitivamente la situación.



GESTACIÓN EN RIESGO SOCIAL: PRÁCTICA CLÍNICA



GESTACIÓN EN RIESGO SOCIAL: PRÁCTICA CLÍNICA

•DERIVACIÓN A INSTITUCIONES EXTRAHOSPITALARIAS:

- Valoración de la situación (previo al parto o tras el nacimiento del bebé).
- Complimentación / envío del Protocolo de Detección-Derivación (neonatos) o del informe social de derivación (embarazadas).
- Derivación del caso a los recursos oportunos.



GESTACIÓN EN RIESGO SOCIAL: ACTUACIÓN DEL TRABAJADOR SOCIAL

➤ Situación de riesgo. Necesidad de apoyo y seguimiento:

- .Derivación a Servicios Sociales Municipales (SS.SS).
- .Derivación al Centro de Atención Primaria.

➤ Situación de alto riesgo, pero existen figuras familiares que se hacen cargo del recién nacido.

- .Derivación a Comisión de Tutela del Menor (C.T.M).
- .Derivación a SS. SS.
- .Derivación al Centro de Atención Primaria.

➤ Situación de desprotección, ante la imposibilidad de que el recién nacido permanezca con sus progenitores:

- .Derivación a C.T.M.
- .Derivación a SS.SS. (Excepto renuncia expresa o abandonos).

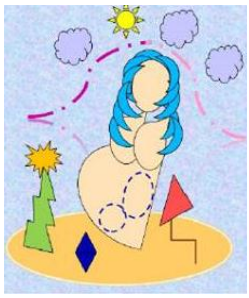
GESTACIÓN EN RIESGO SOCIAL

Buscar el **bienestar** en situaciones que pueden producir inestabilidad.



MUCHAS GRACIAS



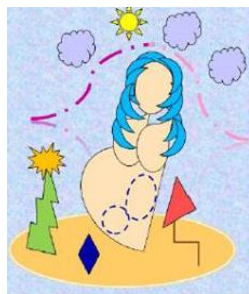


5.2-Preocupaciones y expectativas de las mujeres embarazadas durante la cesárea. Plan de parto en cesáreas.

Autoras: Ana María Martín.

- ✓ Llamamos cesárea humanizada a la intervención quirúrgica que se produce sin separación: madre-pareja- RN.
- ✓ El programa de Cesárea Humanizada inicia en el HRJC al final del año 2013.
- ✓ En el desarrollo del protocolo están involucrados varios servicios: Anestesia- Quirófano; Obstetricia; Pediatría.



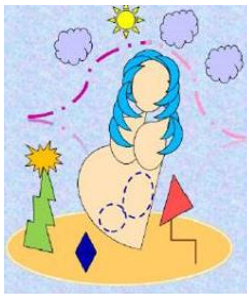


5.2-Preocupaciones y expectativas de las mujeres embarazadas durante la cesárea. Plan de parto en cesáreas.

Autoras: Ana María Martín.



- ✓ 2013: implantación del programa.
- ✓ 2014: La inclusión era exclusivamente en el caso de cesáreas programadas.
- ✓ 2015: Ampliación del protocolo en los casos de cesáreas urgentes, no emergentes que no corre peligro inmediato la viabilidad fetal (NPP; Fracaso de inducción)

Cesárea Humanizada 2015	Frecuencia	Porcentaje
Si	117	48.34
No	125	51.25
Total	242	100



PLAN DE PARTO EN CESÁREAS.

- ✓ Es un documento que deja por escrito la madre sobre aspectos que desea en torno a la realización de su cesárea.
- ✓ El plan de parto normal ya está instaurado oficialmente en muchos hospitales.
- ✓ Los profesionales hemos aprendido a trabajar cotidianamente con el.
- ✓ **El plan de parto** aparece dentro de la estrategia de atención al parto normal del ministerio de sanidad.
- ✓ Documento **dinámico**. Oportunidad **expresen** sus preferencias alternativas de igual eficacia y seguridad clínica.
- ✓ Dispone y favorece el orden de ideas en relación al nacimiento.
- ✓ Facilita que la pareja piense, reflexione y **organice sus deseos** .
- ✓ **Documento de intenciones.**

 **Hospital Rey Juan Carlos**
SaludMadrid  Comunidad de Madrid

DESEOS Y SUGERENCIAS DE LA GESTANTE:

En este apartado la embarazada y su pareja pueden comentar sus dudas y exponer sus aportaciones de cara al desarrollo de su futuro parto.

Todos los comentarios serán tenidos en cuenta en la medida de lo posible:
