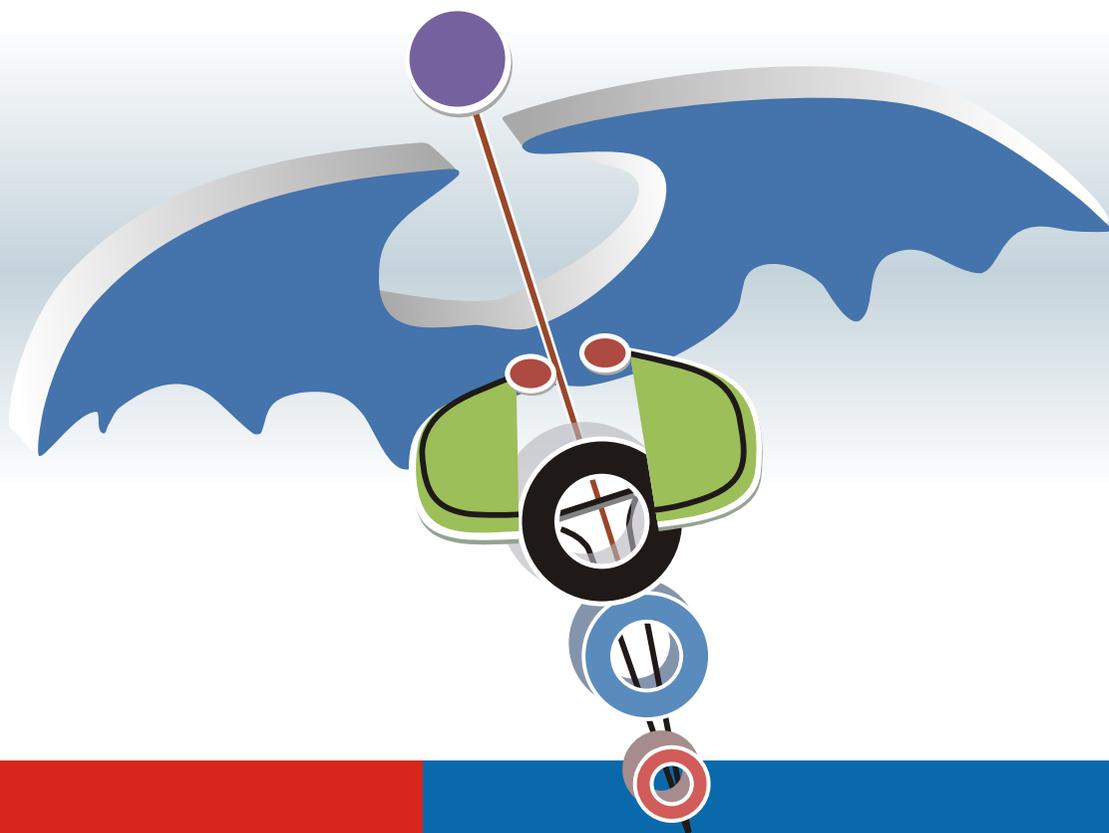


Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

"Primum non nocere"



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC



Presentación

El curso "Prevención de la Yatrogenia en Obstetricia y Ginecología quiere ser un estímulo para la modificación de nuestra consulta en la asistencia y en la aplicación de la tecnología, con la finalidad de disminuir la variabilidad en la práctica clínica y la yatrogenia en diferentes aspectos de la especialidad.

La intención de esta jornada es la búsqueda de la mejor evidencia científica disponible a la hora de tomar decisiones, incrementando al mismo tiempo la eficiencia, y disminuyendo el coste económico

A través de las distintas presentaciones se expone la necesidad de minimizar el número de exploraciones y tratamientos aplicados a nuestras pacientes, para evitar la yatrogenia y los efectos adversos derivados de conductas inadecuadas o excesivas

Deseamos que la experiencia de este curso os sea útil en la toma de las decisiones médicas con las que os tenéis que enfrentar en vuestra práctica clínica diaria



Índice

1. PREVENCIÓN CUATERNARIA. ANÁLISIS DE COSTES

Variabilidad en la Práctica Clínica. Prevención cuaternaria en Obstetricia y Ginecología.

Dra. Raquel Barba

Análisis de costes en Obstetricia y Ginecología.

Dra. Pilar Miranda

2. GINECOLOGÍA

Hallazgo de masa pélvica en paciente post-menopáusica. Actitud terapéutica.

Dra. María de Matías y Dra. Ana Cuesta

Conducta ante endometrio engrosado en pacientes peri y postmenopáusica.

Dra. Helena Frías y Dra. Sara Bartolomé

Manejo diagnóstico y terapéutico de la patología funcional, SOP.

Dras. M. Consuelo Sanz y Dra. M. Blanco

3. OBSTETRICIA

Disminuyendo la proporción de partos quirúrgicos. Estandarización de cesáreas.

Dra. Ana Ramallo, Dra. Raquel Fernández

Manejo de la Inducción de parto. Métodos mecánicos y farmacológicos

Dra. Laura Muñoz, Dra. María Olavarrieta

Tocolisis en la Amenaza de parto prematuro. Sulfato de Mg. Corticoides

Dra. Natalia Gozalo



Índice

4. ECOGRAFÍA

CIR Clasificación y actitud terapéutica

Dra. Ruth Carpintero, Dra. Rosa Nogales

Papel del Doppler en uterinas

Dra. Marina Pérez

Marcadores Ecográficos segundo trimestre

Dr. Javier Plaza

5. ONCOLOGÍA

Conducta en ganglio centinela positivo en cáncer mama

Dra. M. Rosario Noguero

¿Es precisa la linfadenectomía en el cáncer de endometrio limitado al útero?

Dr. Enrique Campos

Manejo conservador de la displasia cervical

Dr. Jose Luis Mendizábal

6. SUELO PÉLVICO

Alternativas en el prolapso de cúpula vaginal e incontinencia urinaria

Dr. Juan Fernando Cerezuela

Diagnóstico ecográfico de los defectos anatómicos del Suelo Pélvico postparto

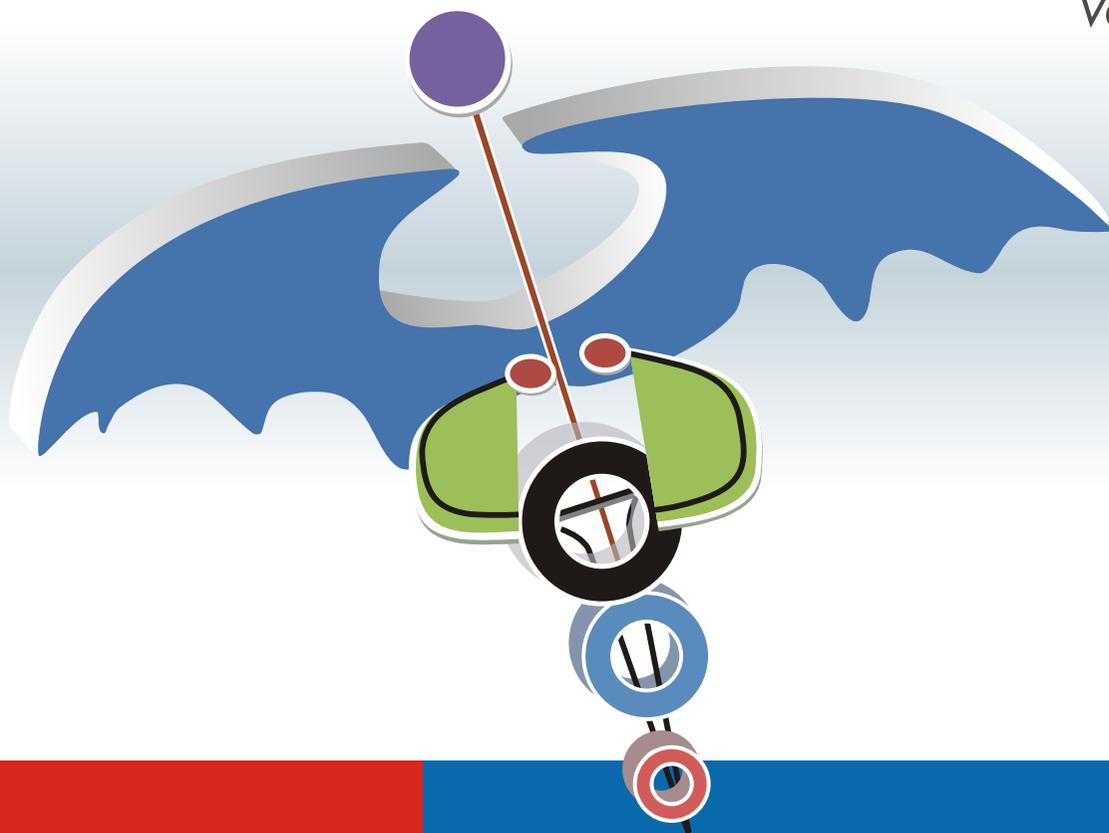
Dra. M. Mercedes Febles y Dra. M. Jesús Barco

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

PREVENCIÓN CUATERNARIA. ANÁLISIS DE COSTES

Variabilidad en la Práctica Clínica. Prevención cuaternaria en Obstetricia y Ginecología

Dra. Raquel Barba

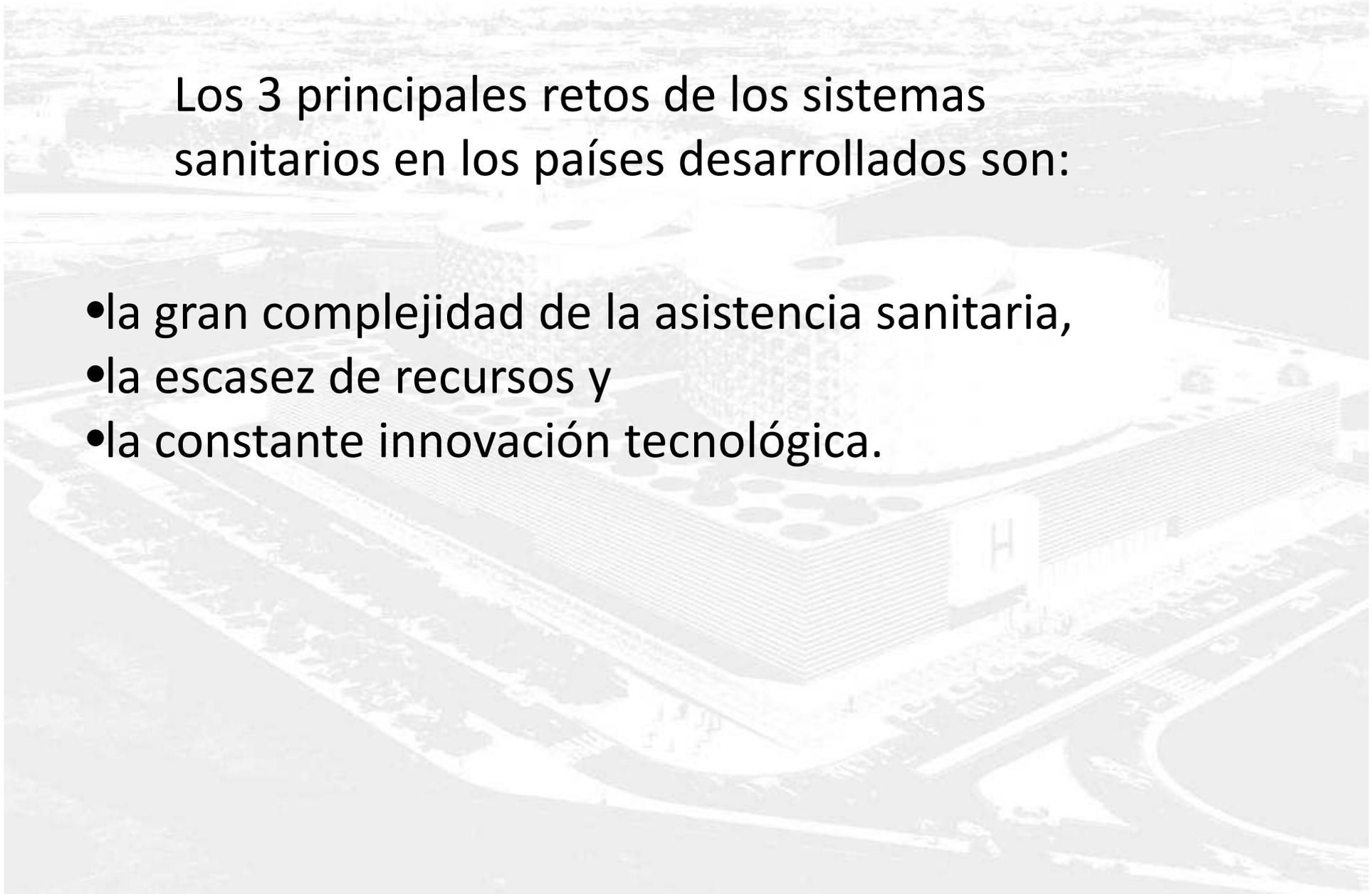


Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

Variabilidad Clínica

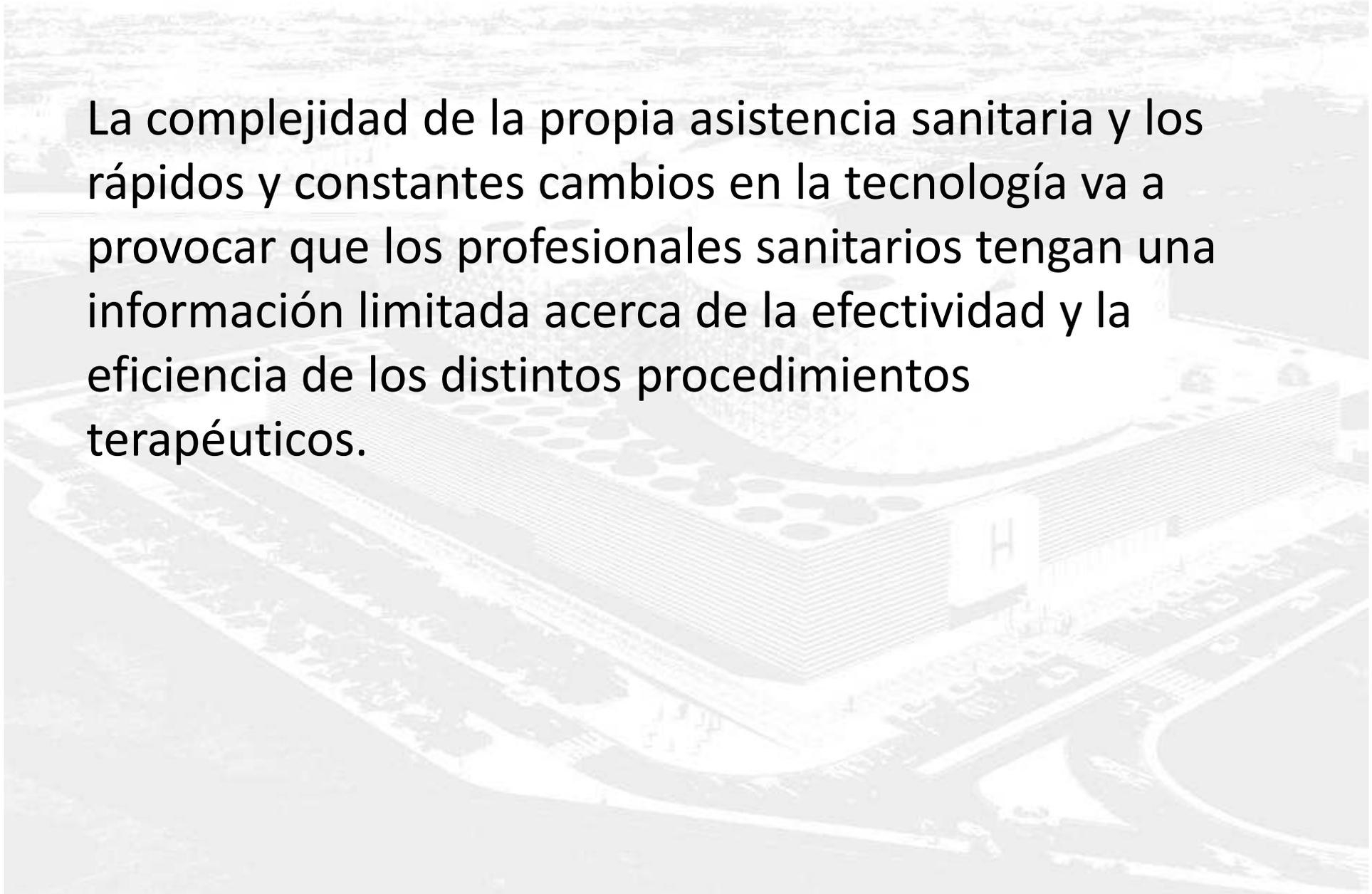
Los 3 principales retos de los sistemas sanitarios en los países desarrollados son:

- la gran complejidad de la asistencia sanitaria,
- la escasez de recursos y
- la constante innovación tecnológica.



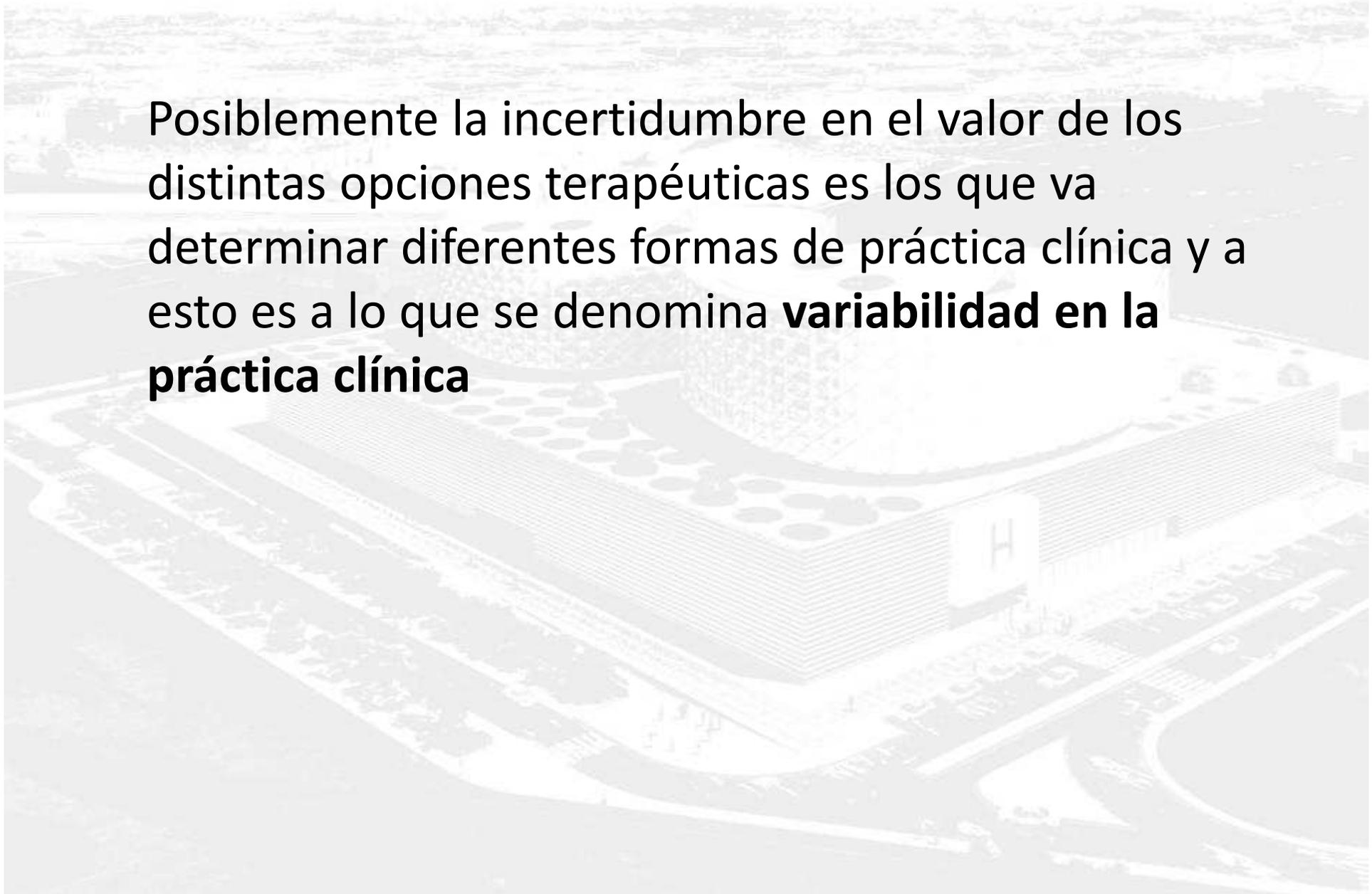
Variabilidad Clínica

La complejidad de la propia asistencia sanitaria y los rápidos y constantes cambios en la tecnología va a provocar que los profesionales sanitarios tengan una información limitada acerca de la efectividad y la eficiencia de los distintos procedimientos terapéuticos.



Variabilidad Clínica

Posiblemente la incertidumbre en el valor de los distintas opciones terapéuticas es lo que va determinar diferentes formas de práctica clínica y a esto es a lo que se denomina **variabilidad en la práctica clínica**



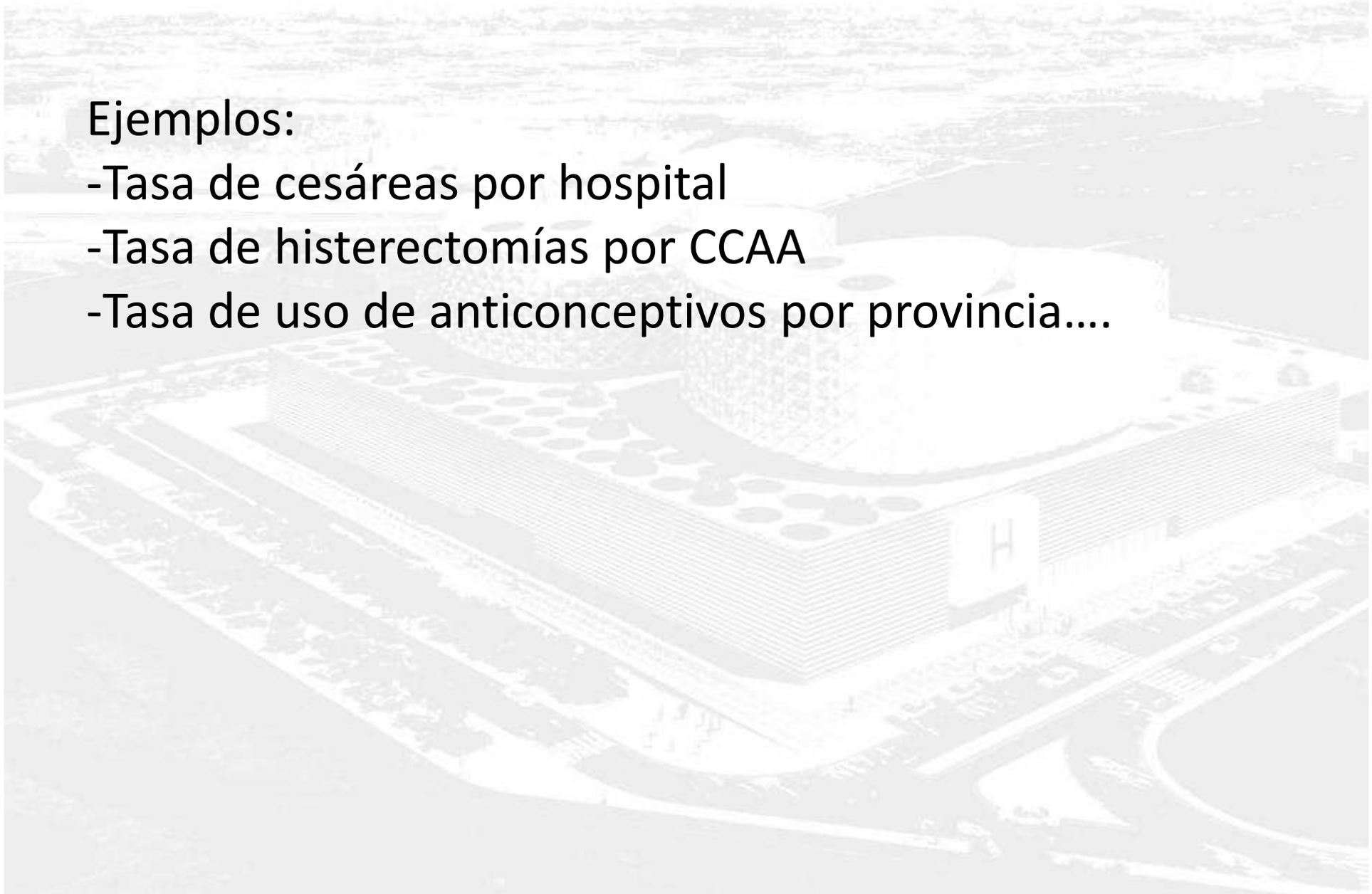
Variabilidad Clínica

Se definen, por tanto, la **variaciones en la práctica médica como las variaciones sistemáticas, no aleatorias, en las tasas de estandarizaciones de un procedimiento clínico particular a un determinado nivel de agregación de la población (McPherson 1995)**

Variabilidad Clínica

Ejemplos:

- Tasa de cesáreas por hospital
- Tasa de histerectomías por CCAA
- Tasa de uso de anticonceptivos por provincia....

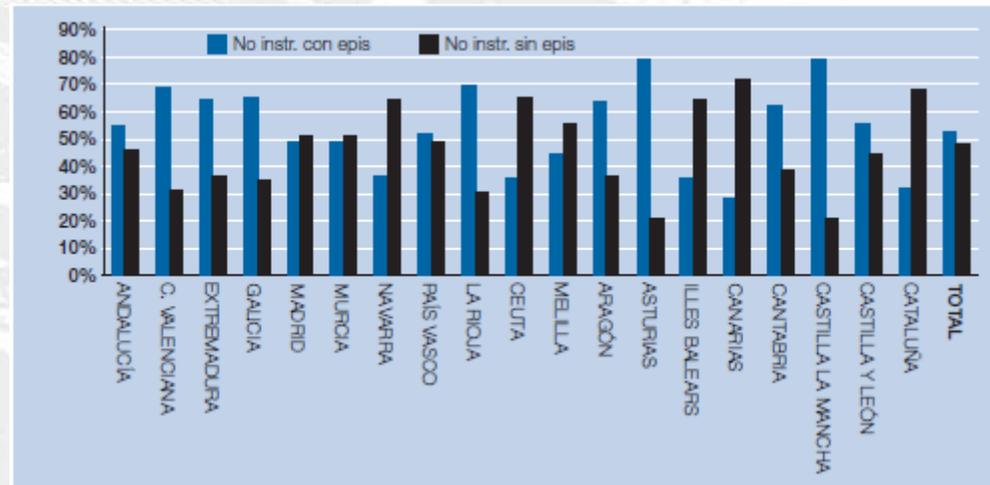


Variabilidad Clínica

Se han realizado múltiples estudios sobre este tema. Dichos estudios están basados en la observación del número de individuos residentes en ámbitos geográficos concretos (ciudades, áreas, comarcas, provincias, países, etc.) que han recibido un determinado procedimiento médico o quirúrgico en periodo de tiempo definido, relacionándolos con la población total de tales demarcaciones en dicho periodo.

Variabilidad Clínica

El objetivo perseguido es comparar las tasas obtenidas en las diferentes demarcaciones y valorar si la variabilidad observada, en el caso de que se produzca, implica una diferente utilización de los servicios estudiados.



Variabilidad Clínica

Los resultados obtenidos suelen interpretarse como evidencia indirecta de la existencia de componentes **evitables** de la atención sanitaria que, según la magnitud de las variaciones halladas, puede tener implicaciones en los costes y en los resultados de la atención médica.

¿Cuales pueden ser los motivos de Variabilidad Clínica?

- Las diferencias geográficas mundiales ligadas a la distribución no equitativa de conocimientos y recursos sanitarios.
- La forma de trabajo peculiar de cada profesional, consecuencia del aprendizaje post-grado y de su interpretación de la enfermedad y su proceso de curación.
- Las características de la enfermedad y del enfermo.
- La disponibilidad de medios, según el tipo de sistema sanitario aplicable en cada región o país.

Motivos de Variabilidad Clínica

- La propia variabilidad entre las distintas vías, guías y protocolos, pese a ser consensuadas por la clase médica.
- La incertidumbre en el diagnóstico, en la indicación terapéutica y en la aplicación definitiva del tratamiento.
- La actitud de la sociedad ante la enfermedad y el sufrimiento.
- La experiencia del profesional sanitario como persona y como equipo.

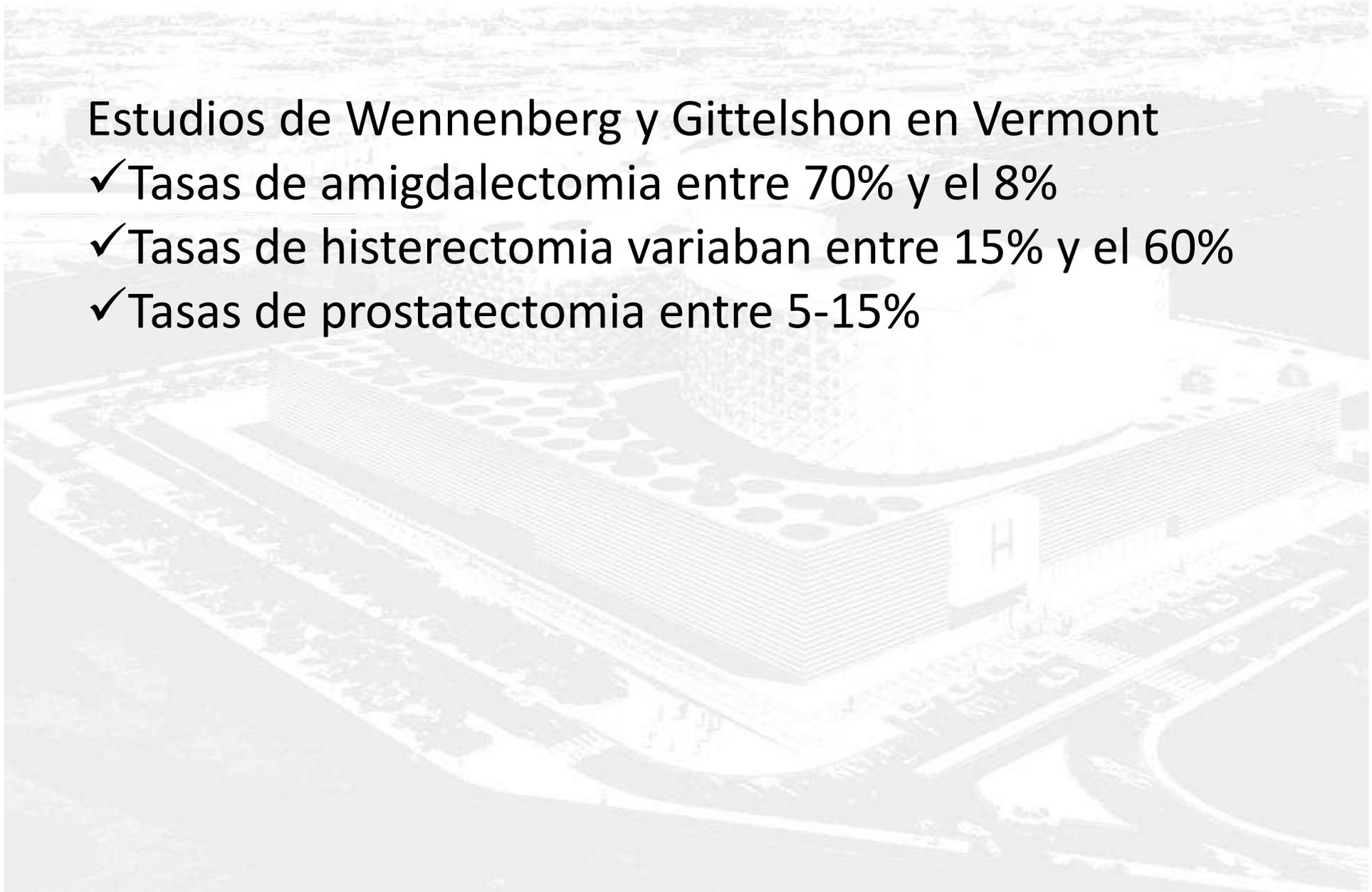
Variabilidad Clínica

El problema de la variabilidad en la práctica médica se conoce desde los años 30 con los trabajos de Allison Glover, pero los estudios más relevantes y rigurosos sobre la variabilidad fueron los realizados a partir de los años 70 por Wennberg y Gittelshon sobre las tasas de amigdalectomías, histerectomías y prostatectomías en el estado de Vermont.

Variabilidad Clínica

Estudios de Wennenberg y Gittelshon en Vermont

- ✓ Tasas de amigdalectomía entre 70% y el 8%
- ✓ Tasas de histerectomía variaban entre 15% y el 60%
- ✓ Tasas de prostatectomía entre 5-15%



Origen de la variabilidad

- Los estudios generalmente **no pueden explicar las diferencias por la estructura o la morbilidad de las poblaciones.**
- En diferentes trabajos, se ha relacionado la existencia de variabilidad con factores cómo:
 - la organización o accesibilidad de la asistencia,
 - expectativas y preferencias de los usuarios,
 - presencia de cuidados innecesario o inapropiados,
 - diferencia en la oferta de recursos (camas hospitalarias, número de facultativos).

Origen de la variabilidad

-Algunos estudios han demostrado una buena correlación entre:

- el número de especialistas y las tasas de intervenciones

- disponibilidad de camas y ratios de admisiones hospitalarias

-Sin embargo, estas asociaciones sólo explican una **parte** de la variabilidad clínica

Origen de la variabilidad

-La hipótesis más extendida en la actualidad relaciona la variabilidad con el GRADO DE INCERTIDUMBRE CLÍNICA QUE ACOMPAÑA LAS DECISIONES MÉDICA.

-La incertidumbre se puede definir como la falta de evidencia científica de los resultados de las posibles alternativas terapéuticas o del valor de determinadas pruebas diagnósticas en situaciones concretas.

Origen de la variabilidad

**-LAS DECISIONES CLÍNICAS INDIVIDUALES APARECEN
COMO EL PRINCIPAL RESPONSABLE DE LA
VARIABILIDAD.**

Tabla 1. Factores explicativos de las variaciones en la práctica médica

1. INEXACTITUD DE LOS DATOS O DEL TRATAMIENTO

- 1.1. Errores/omisiones en las bases de datos
 - 1.2. Problemas de codificación
 - 1.3. Problemas del denominador
 - 1.4. Variaciones aleatorias: anuales, small área, ...
-

2. FACTORES DE LA POBLACIÓN (DEMANDA)

- 2.1. Diferencias en morbilidad
 - 2.2. Factores demográficos: edad, sexo, ...
 - 2.3. Características socio-demográficas
 - 2.4. Expectativas/demandas del paciente
 - 2.5. Costumbres prevalentes
-

3. FACTORES DEL SISTEMA SANITARIO (OFERTA)

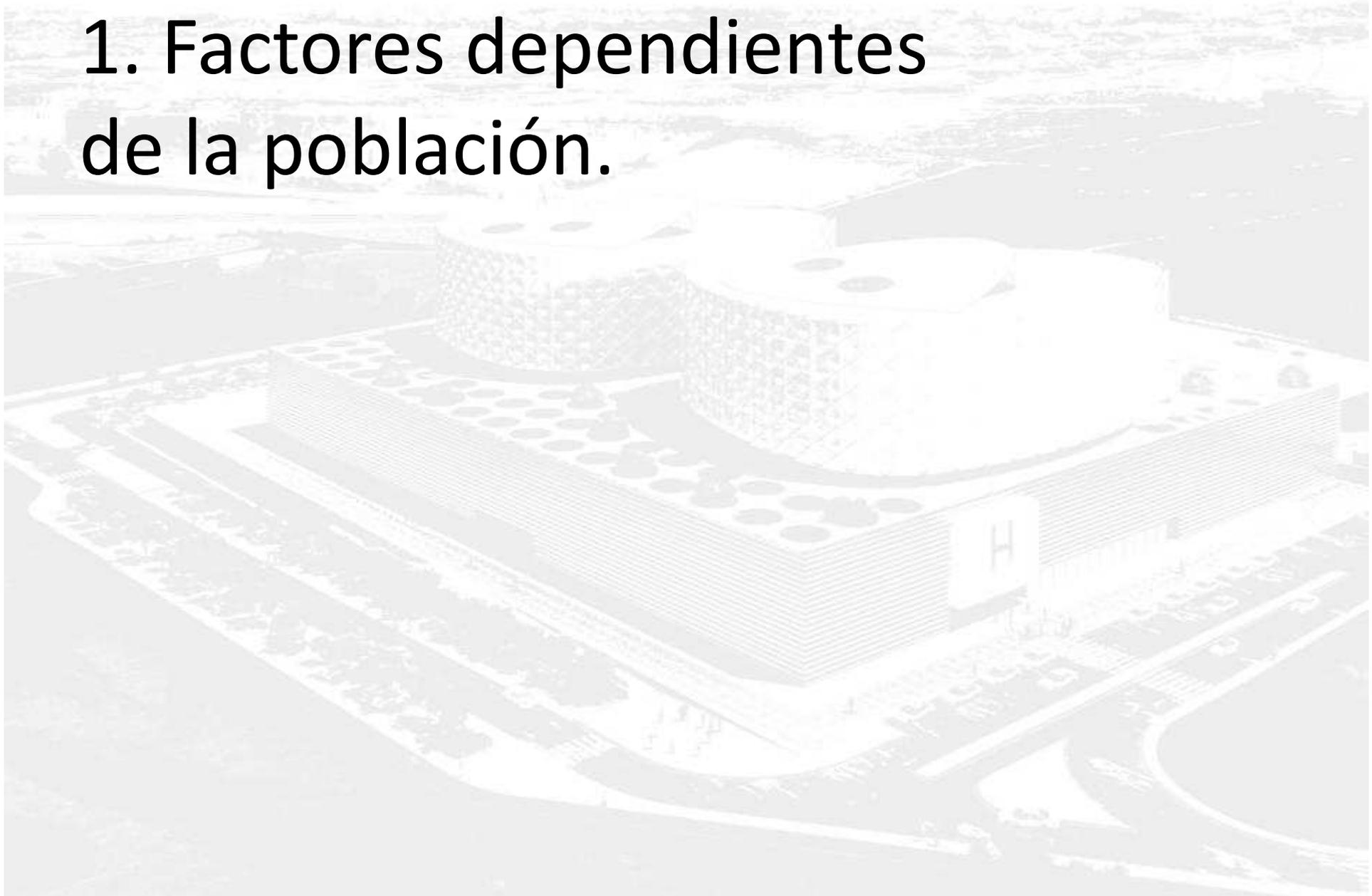
- 3.1. Oferta de recursos
 - 3.2. Sistema de financiación y pago
 - 3.3. Organización de los servicios
 - 3.4. Cobertura y accesibilidad
-

4. FACTORES DEL PROVEEDOR DIRECTO (OFERTA)

- 4.1. Incertidumbre
 - 4.2. Ignorancia
-

Fuente: Marión J. et al, 1998.

1. Factores dependientes de la población.



1. Factores dependientes de la población.

La prevalencia de las diferentes enfermedades puede variar en diferentes poblaciones por diversas razones como la **dieta**, la **genética**, la **ocupación**, el **entorno**, y justificar la variabilidad.

Hay estudios que demuestran que la variabilidad de la duración de la estancia, pruebas diagnósticas pedidas y cuidados recibidos se asocia claramente al diagnóstico, estado de salud y gravedad.

Pero en estudios de base poblacional no siempre hay relación entre la prevalencia de una patología y la tasa de intervenciones.

Es evidente que la morbilidad debe usarse para ajustar los estudios sobre la variabilidad clínica.

1. Factores dependientes de la población.

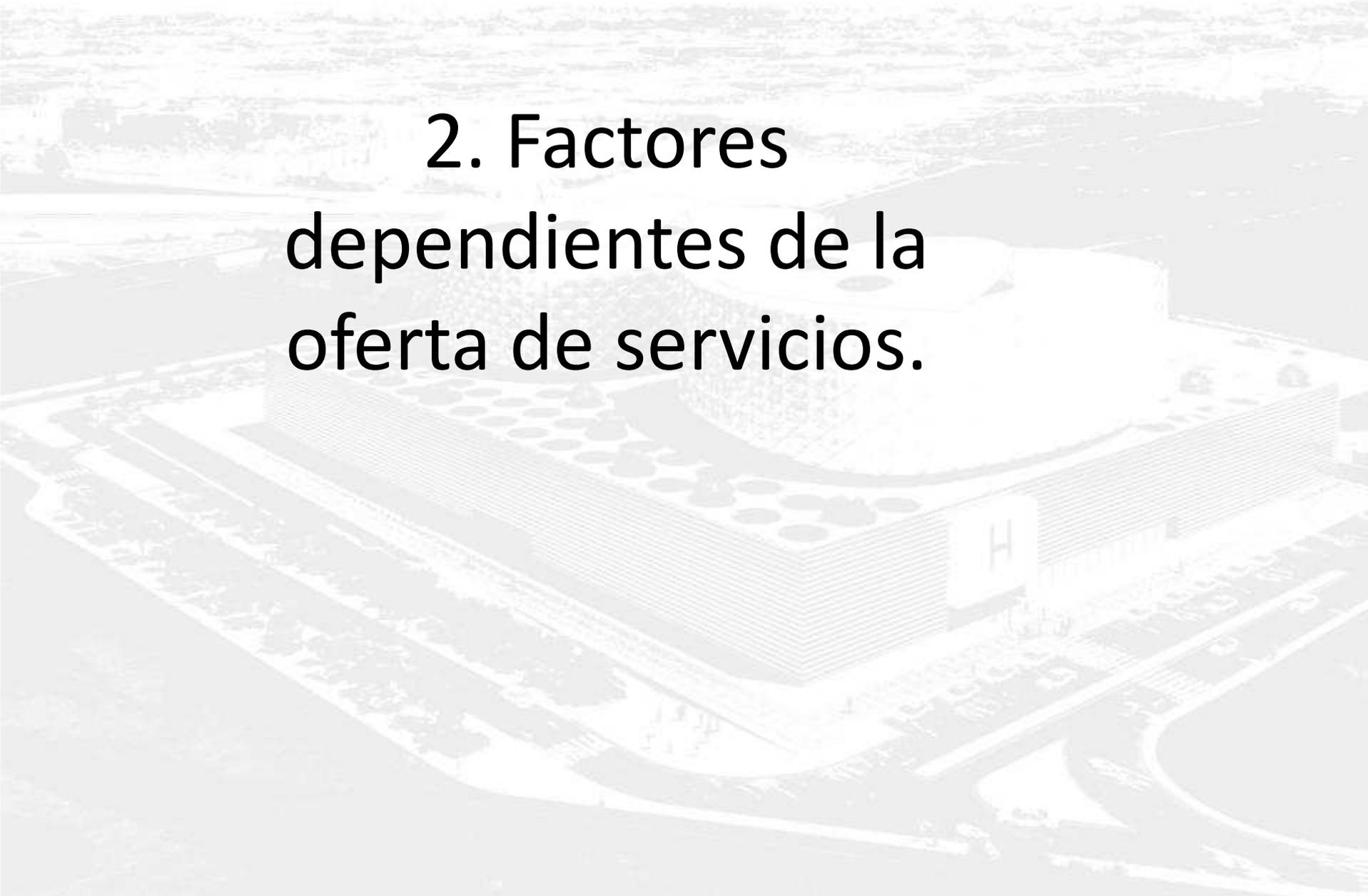
Las características **sociales** y **económicas** también pueden estar relacionadas con la utilización de servicios sanitarios.

Componentes **culturales** y **religiosos** pueden afectar las tasas de algunas intervenciones (fimosiis e histerectomía por ejemplo)

Algunos estudios que han buscado identificar si las **'preferencias'** de los pacientes se relacionaban con diferentes tasas de intervenciones no han demostrado diferencias en el comportamiento a la hora de buscar atención médica o preventiva ante problemas de salud similares.

1. Factores dependientes de la población.

A pesar de ello, y al margen de que los pacientes puedan tener o no diferentes preferencias ante la aparición de sintomatologías similares que, a su vez, puedan ser explicadas por factores socioeconómicos (nivel educativo, nivel de renta, desempleo, ámbito rural/urbano), hay que ser prudente a la hora de considerar estas variables como estrictamente intrínsecas al propio paciente, ya que la accesibilidad geográfica, cultural y económica puede estar modulada por la propia oferta y, de otro lado, el personal sanitario puede interactuar de forma diferente con distintos tipos de pacientes



2. Factores dependientes de la oferta de servicios.

2. Factores dependientes de la oferta de servicios.

-Hay bastantes evidencias que demuestran que la 'oferta' genera demanda en los sistemas sanitarios. (Ley de Roemer)

-En algunos trabajos el co-pago ha demostrado su capacidad para reducir el uso de servicios, con el problema de que la reducción es 'indiscriminada', afectando tanto a servicios inapropiados como apropiados

-Los pacientes cuya hospitalización se paga por reembolso de todos los costes, reciben más servicios que los que pagan de su bolsillo.

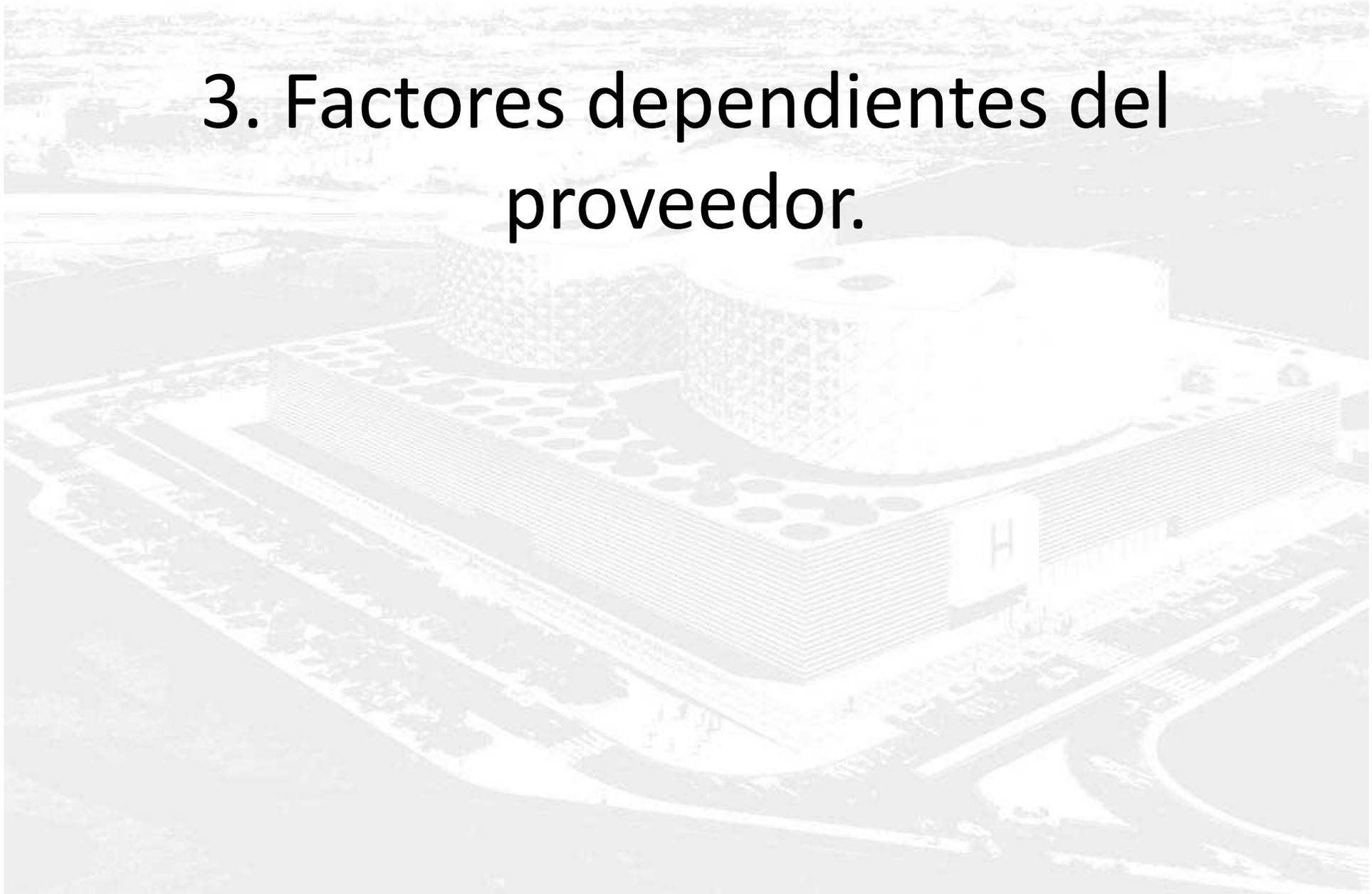
-Hay diferencias sustanciales en la prestación de servicios tras la aplicación de incentivos económicos a los médicos

-La función docente se asocia a mayor consumo de recursos.

2. Factores dependientes de la oferta de servicios.

- La ubicación **rural** de los hospitales y el tamaño del mismo ha servido en algunos trabajos para explicar la variabilidad de la práctica clínica.
- La introducción de **nuevas tecnologías** produce variaciones respecto a la atención prestada previamente: la introducción de la técnica laparoscópica duplicó las tasas de colecistectomía en algunos centros de USA. En ocasiones no se demuestra que esto se asocie a mayores beneficios.
- Las **deficiencias** organizativas, la carencia de equipamientos o de unidades especializadas puede inducir a variabilidad.

3. Factores dependientes del proveedor.

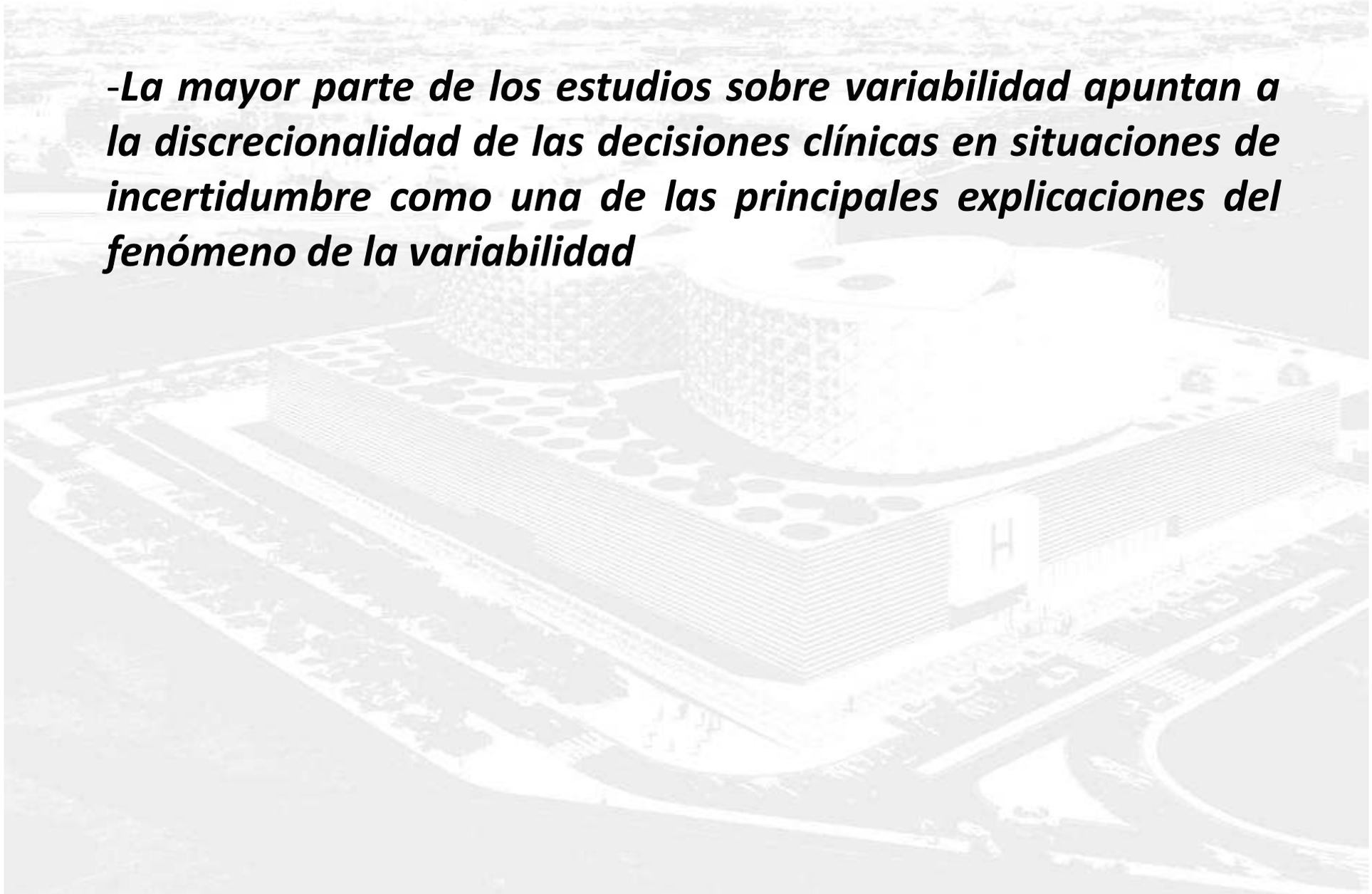


3. Factores dependientes del proveedor.

- Los médicos pueden tener diferentes opiniones sobre los 'méritos relativos de las diversas opciones de tratamiento o estrategias diagnósticas'.
- El origen de esta diferencia de opinión se halla en la presencia de **incertidumbre**: no existe evidencia científica sobre los resultados de las posibles alternativas al tratamiento o sobre el valor de determinadas pruebas diagnósticas en situaciones concretas.
- También puede ser por la **ignorancia**: existe evidencia científica pero el médico la desconoce, o aunque la conoce no la aplica.

3. Factores dependientes del proveedor.

-La mayor parte de los estudios sobre variabilidad apuntan a la discrecionalidad de las decisiones clínicas en situaciones de incertidumbre como una de las principales explicaciones del fenómeno de la variabilidad



3. Factores dependientes del proveedor.

-Hay autores que resaltan la importancia de las características demográficas, profesionales y de formación en los estilos de la práctica médica.

-Por ejemplo: algunos estudios demuestran que las mujeres médicos tienen da dedicar más tiempo por enfermo y a seguirlos de forma más continuada que los médicos varones, a recurrir menos a la mastectomía y a prestar atención más satisfactoria para los pacientes.

3. Factores dependientes del proveedor.

-Los médicos jóvenes prescriben más pruebas complementarias y usan pautas de duración de estancia más cortas.

-Hay asociaciones claras (tras controlar por morbilidad y gravedad) entre la especialidad del médico y la estancia media, prescripción de medicamentos y solicitud de pruebas diagnósticas.

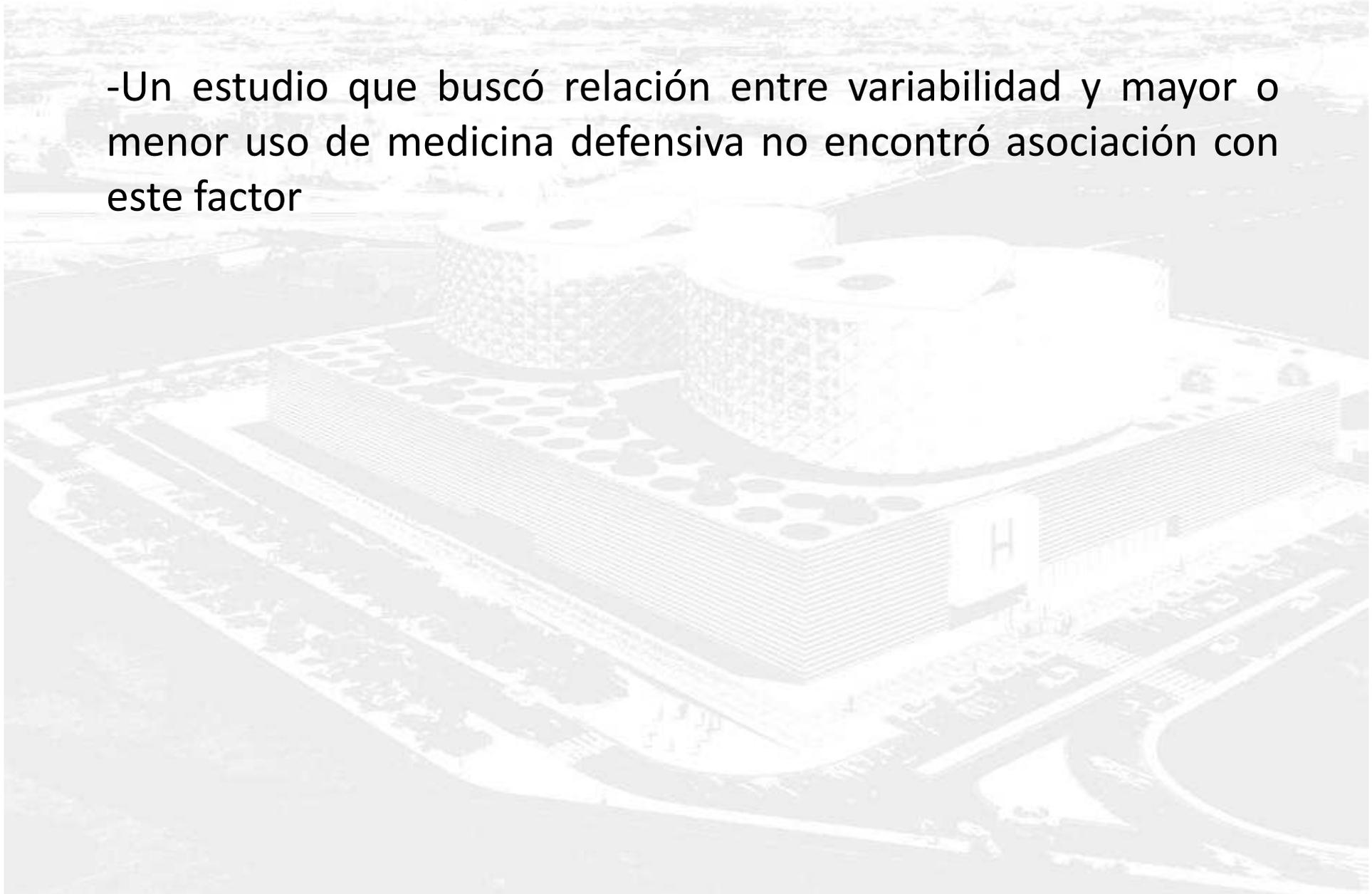
3. Factores dependientes del proveedor.

-La motivación de los clínicos respecto a la satisfacción con su trabajo y sus condiciones de vida influye más en el médico incluso que sus características demográficas o especialidad.

-Factores del tipo prestigio profesional, incentivos económicos, búsqueda de estilo personal de praxis y aceptación de los líderes profesionales o colegas son **auténticos determinantes de los estilos de práctica.**

3. Factores dependientes del proveedor.

-Un estudio que buscó relación entre variabilidad y mayor o menor uso de medicina defensiva no encontró asociación con este factor



Teorías explicativas de la Variabilidad

A partir de la importancia relativa otorgada a los diversos factores explicativos hay al menos 3 teorías para explicar la variabilidad.

- 1.- La que concede mayor importancia a factores que influyen en la **demanda** de atención
- 2.- La que concede más importancia en la **incertidumbre** sobre la efectividad de los procedimientos
- 3.- La que considera que la variabilidad se debe a médicos **entusiastas** de un procedimiento.

HIPÓTESIS DE LA INCERTIDUMBRE



HIPÓTESIS DE LA INCERTIDUMBRE

1. las diferencias en morbilidad y otras variables de la población no explican substancialmente las VPM,
2. la variabilidad es escasa cuando existe acuerdo entre los clínicos sobre el valor de un procedimiento
3. en aquellos casos en que existe incertidumbre sobre la utilidad de un procedimiento los clínicos desarrollan estilos de práctica diferentes que son la principal fuente de VPM,
4. los factores de la oferta –volumen, incentivos y otros– pueden ser relevantes en los procesos de alta incertidumbre, pero su influencia será escasa en aquellos casos en que exista consenso ante qué hacer en una situación dada, y
5. las VPM son un indicador de utilización inapropiada, básicamente por exceso de utilización debida a demanda inducida, en las áreas con mayores tasas.

HIPÓTESIS DEL ESTILO DE LA PRÁCTICA DEL PACIENTE



HIPÓTESIS DEL ESTILO DE LA PRÁCTICA DEL PACIENTE

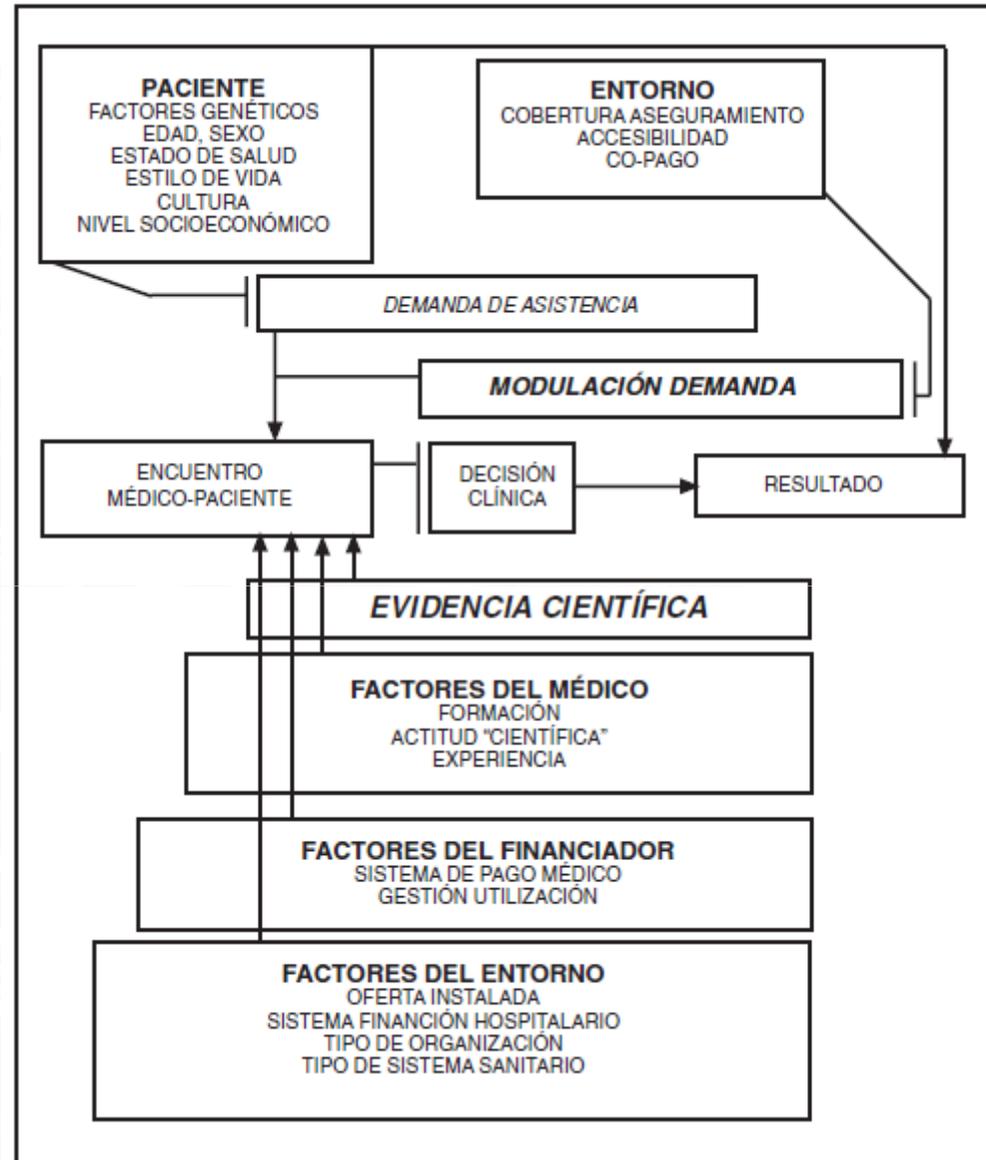
1. las diferencias en morbilidad explican buena parte de las VPM,
2. Las variables de la demanda –nivel socioeconómico del paciente, estudios, grupo étnico y otras– son importantes como fuente de variabilidad y, en consecuencia,
3. la decisión del paciente de buscar tratamiento (influida por sus condiciones de morbilidad, socio-demográficas y culturales) es la principal explicación de las VPM. Las VPM serían indicativas de inequidad o diferencias en morbilidad, pero no necesariamente de demanda inducida.

HIPÓTESIS DE LOS MÉDICOS ENTUSIASTAS DE UN PROCEDIMIENTO



HIPÓTESIS DE LOS MÉDICOS ENTUSIASTAS DE UN PROCEDIMIENTO

- 1) las tasas de uso inapropiado son iguales en las áreas de alta y baja utilización,
- 2) en las áreas de alta utilización habría unos pocos clínicos entusiastas del correspondiente procedimiento que serían los responsables de las VPM,
- 3) las VPM indican la existencia de pacientes no intervenidos en las áreas de baja utilización y, a diferencia de lo sugerido por la hipótesis de la incertidumbre, ponen en evidencia un problema de subprovisión de cuidados.



Variabilidad del parto

Las causas de la variabilidad son diversas, pudiendo intervenir factores relacionados con la organización de la asistencia o su accesibilidad, con las expectativas o preferencias de los usuarios, con la presencia de cuidados innecesarios o inapropiados, con diferencias en la oferta de recursos y con el alto grado de incertidumbre clínica que acompaña a las decisiones médicas

Variabilidad del parto



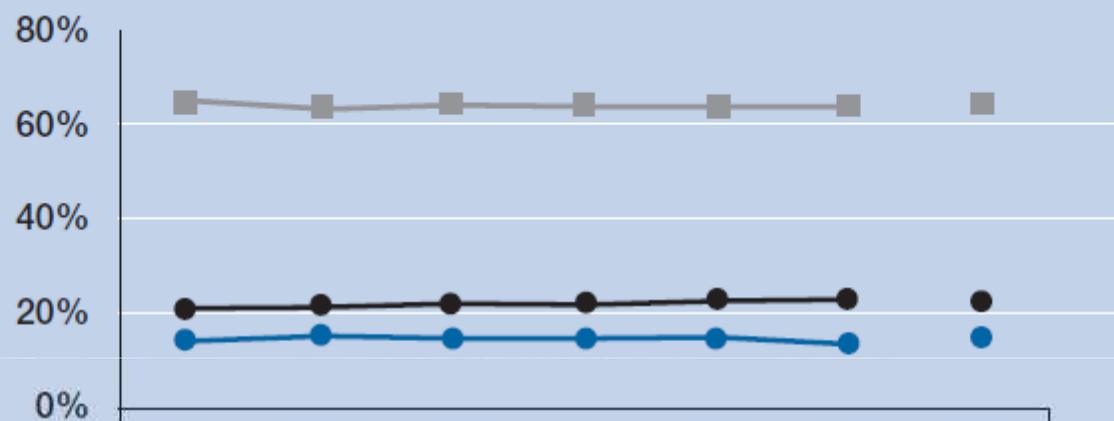
Variabilidad del parto

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la variabilidad en el trabajo del parto en España, tanto desde el punto de vista temporal y geográfico como de la práctica clínica.

Estudio transversal cuya unidad de análisis fueron los partos realizados en España durante el período 2001-2006 y registrados en el CMBD al alta hospitalaria. Se realizó agregación de los datos y análisis descriptivo en función de las variables de estudio.

**Tabla I. Criterios de selección de los casos.
Procedimientos empleados en el documento**

Procedimiento	Incluye
Cesáreas	Cesárea clásica (74.0); cesárea clásica baja (74.1); cesárea extraperitoneal (74.2); extracción de embrión intraperitoneal (74.3); cesárea de otro tipo especificado (74.4); cesárea de tipo no especificado (74.9).
Parto no instrumentado	Parto asistido manualmente (73.5); rotación manual de la cabeza del feto (73.51); otro parto asistido manualmente (73.59).
Parto instrumentado	Aplicación de fórceps bajo (72.0); aplicación de fórceps bajo con episiotomía (72.1); aplicación de fórceps medio (72.21 y 72.29); aplicación de fórceps alto (72.31 y 72.39); rotación de la cabeza mediante fórceps (72.4); extracción con presentación de nalgas (72.5, 72.51, 72.52, 72.53 y 72.54); aplicación de fórceps a cabeza última (72.6); extracción con ventosa (72.7, 72.71, 72.79); otros partos instrumentados especificados (72.8); otros partos instrumentados no especificados (72.9).
Episiotomía	Episiotomía (73.6) y, en los partos instrumentados, extracción mediante ventosa con episiotomía (72.71); fórceps alto con episiotomía (72.31); fórceps bajo con episiotomía (72.1); fórceps medio con episiotomía (72.21).
Desgarros	Reparación de desgarro obstétrico actual (75.5 y 75.6)



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Totales
—■— No instrum.	63,5%	62,6%	63%	62,8%	62,1%	62,5%	62,7%
—●— Cesáreas	21,3%	22%	21,8%	22,3%	23%	23%	22,2%
—●— Instrum.	15,2%	15,5%	15,2%	15%	15%	14,6%	15,1%

Gráfico 5. Estancia media (en días) de las pacientes para cada uno de los tipos de parto, entre 2001 y 2006

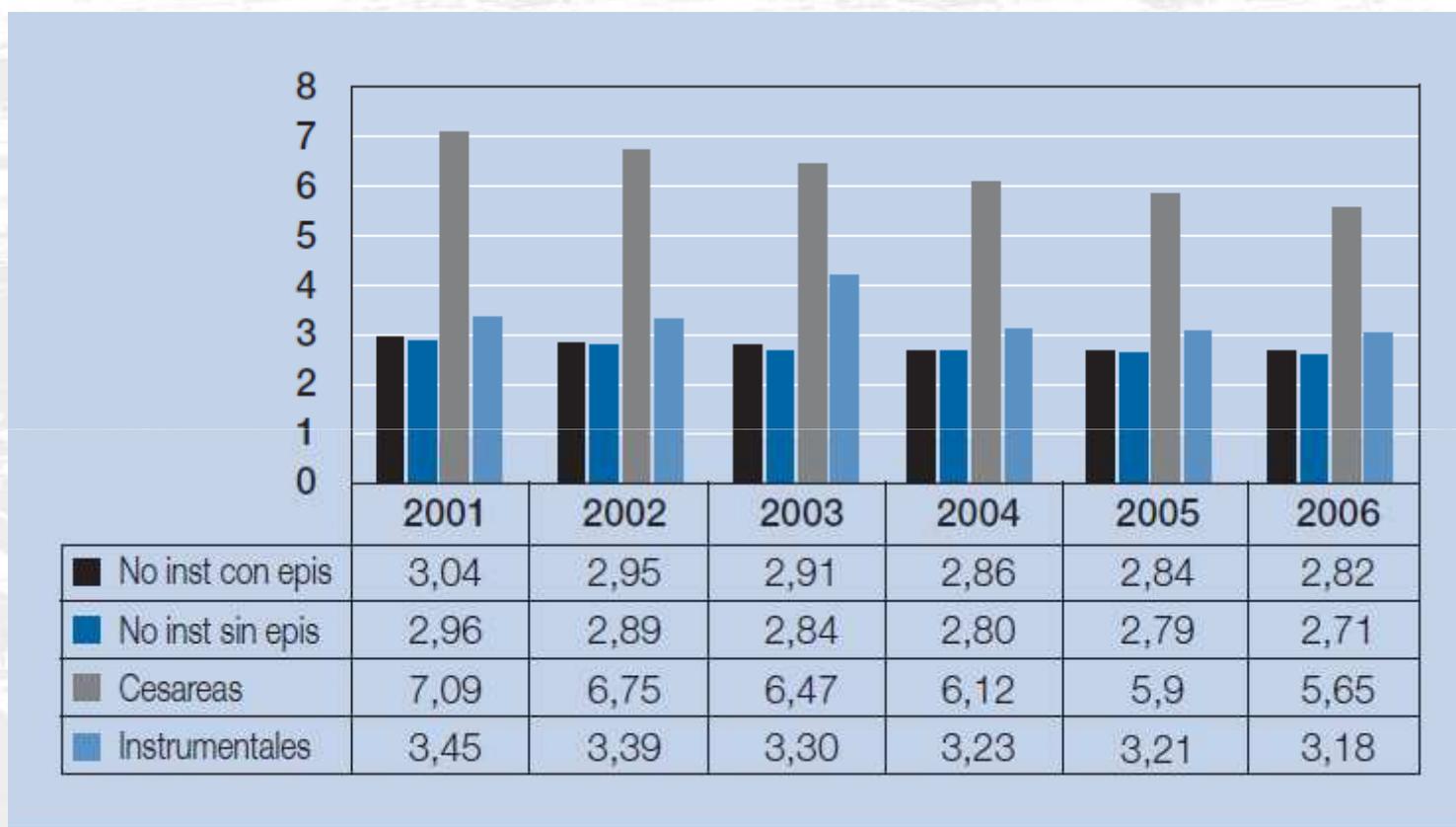


Gráfico 7. Porcentajes de cada clase de parto que se realizan en cada tipo de hospital, año 2006

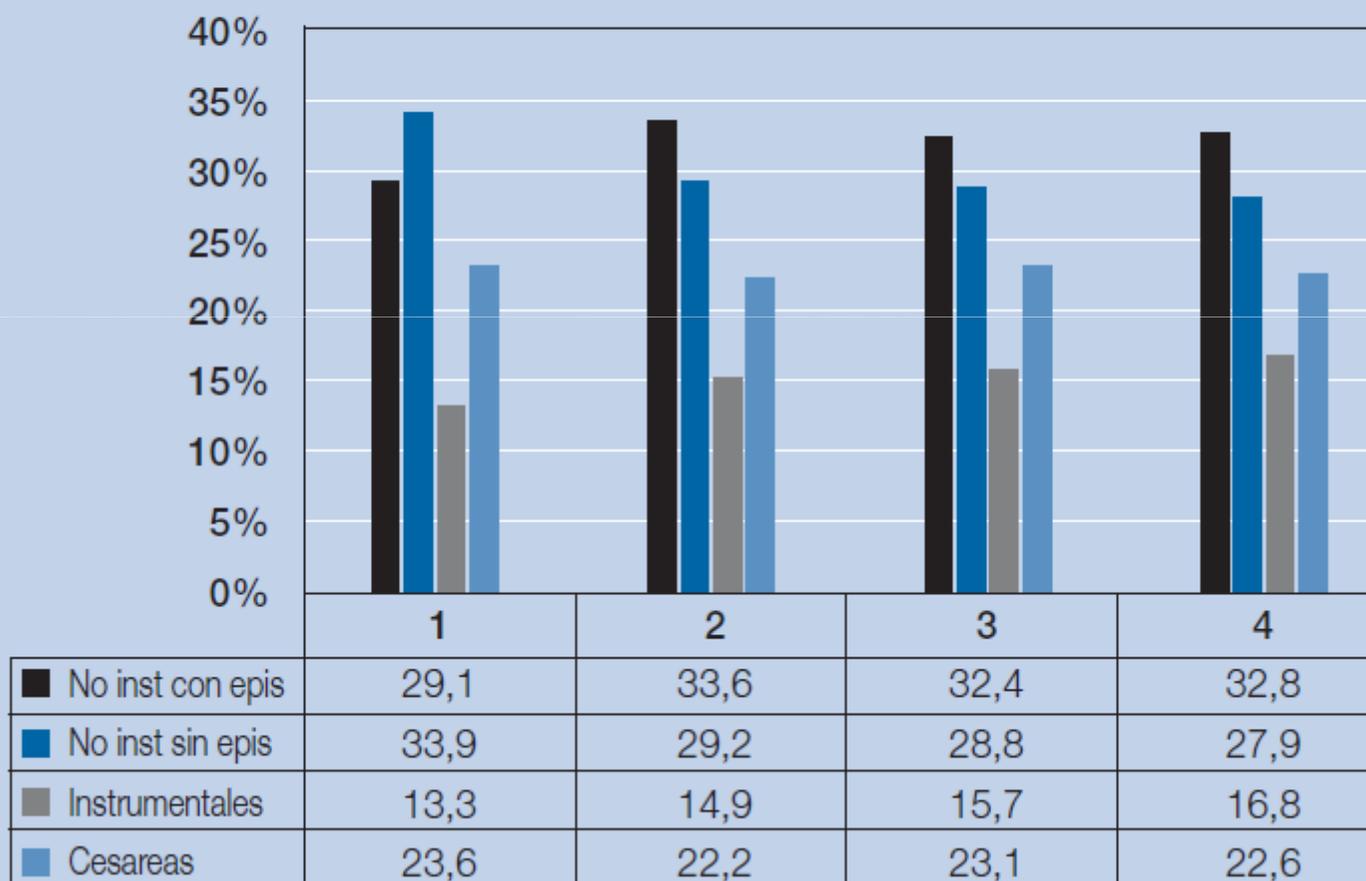
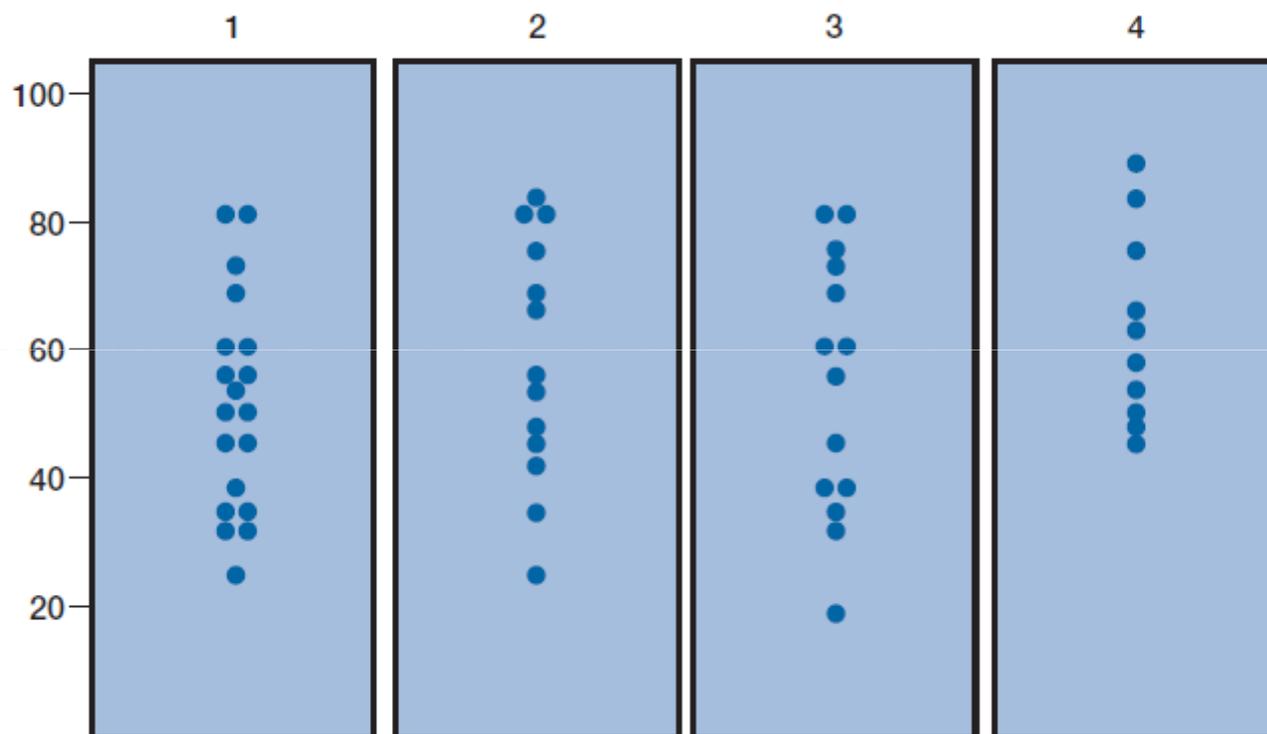


Tabla II. Distribución de cada tipo de parto (%) en las 52 provincias, año 2006

	No inst. con epis	No inst. sin epis	Instrumental	Cesáreas
A Coruña	29,5%	28%	19,4%	23%
Lugo	47%	10,9%	13,1%	29%
Ourense	46,1%	9,7%	12,5%	31,7%
Pontevedra	43,2%	18,1%	9,3%	29,4%
Asturias	45,4%	12%	19,5%	23,1%
Cantabria	38,3%	24,2%	12,5%	25%
Alava	33%	36,8%	14,7%	15,6%
Guipúzcoa	32,7%	35,7%	17,4%	14,2%
Vizcaya	38,3%	31,3%	18,1%	12,3%
Navarra	23%	40,5%	20%	16,6%
La Rioja	45,1%	19,7%	11,4%	23,8%
Huesca	45,1%	22,4%	8,9%	23,6%
Teruel	49,8%	17,3%	10,6%	22,2%

Gráfico 12. Variabilidad en el porcentaje de episiotomías entre las CC. AA. en los cuatro tipos de hospital, año 2006



CONCLUSIONES

La existencia de variaciones significativas va repercutir de forma negativa en la calidad asistencial poniendo de manifiesto tres tipos de problemas:

- ✓ un problema de efectividad,
- ✓ un problema de eficiencia y
- ✓ un problema de accesibilidad.

CONCLUSIONES

Antes estos problemas existe la necesidad de buscar **soluciones** buscando aquellos métodos o estrategias de garantía de calidad que sean más efectivas en la disminución de la variabilidad.

Aquellos métodos de garantía de calidad que han demostrado ser más efectivos en disminuir la variabilidad han sido:

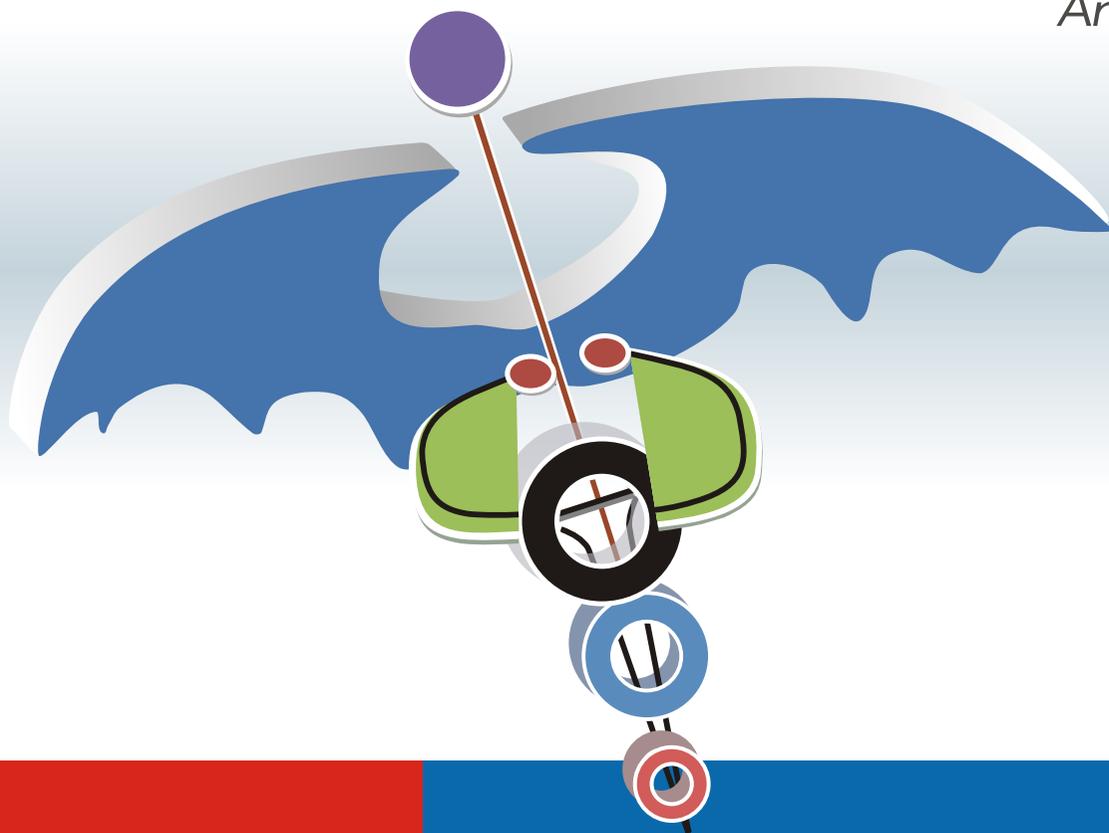
- Las **Auditorias** médicas.
- La **Investigación** de resultados.
- La Elaboración de **guías clínicas**, protocolos y vías clínicas.
- La Métodos de búsqueda de la excelencia (**Benchmarking**).
- La **Evaluación económica** en asistencia sanitaria.
- La Creación de **Registros**.

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

PREVENCIÓN CUATERNARIA. ANÁLISIS DE COSTES

Análisis de costes en Obstetricia y Ginecología

Dra. Pilar Miranda



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

AGENDA

- ▶ EL PAPEL DE LOS PROFESIONALES
- ▶ REFLEXIONES
- ▶ GASTO SANITARIO
- ▶ RECURSOS SANITARIOS
- ▶ COSTES CONCEPTO-PERSPECTIVAS
- ▶ TIPOS DE COSTES
- ▶ ANALISIS DE COSTES
- ▶ UNIDADES DE MEDIDA
- ▶ GRDS OBST&GINEC
- ▶ EJEMPLOS de ANALISIS COSTES OBST&GINEC
- ▶ CONCLUSIONES



Open letter to European political leaders and health authorities
Carta Abierta a los líderes políticos y a las autoridades sanitarias
Europeos

ESPAÑA

Dr. Juan- José Rodríguez-Sendín: General Practitioner and President of the Spanish General Council of Medical Colleges.

Professor Dr. José-María Segovia-de-Arana: Emeritus Professor and Member of the Royal Academy of Medicine.

Professor Dr. Joan RodésTeixidor: President IDIBAPS of the Clinic Hospital of Barcelona.

Professor Vicente Ortún Rubio: Health Economist and Dean of the Faculty of Economics of the PompeuFabra University in Barcelona

Professor Dr. Alfonso Moreno González: Clinical Pharmacologist and President of the Spanish Council of Post-graduate Health Specialization.

Professor Dr. José-Manuel Freire-Campo: Head of the Department of International Health at the National School of Public Health in Madrid

Professor Dr. José-Ramón Repullo-Labrador: Head of the Department of Health Planning and Economics at the National School of Public Health in Madrid

Open letter to European political leaders and health authorities
Carta Abierta a los líderes políticos y a las autoridades sanitarias
européas

Los firmantes de esta carta abierta hacen un llamamiento a las autoridades sanitarias internacionales y nacionales para:

- asumir los principios con los que ellos mismos se han comprometido, defendiendo la protección y la promoción de la salud dentro de la gobernanza europea y nacional;
- asegurarse de que la toma de conciencia de los efectos sobre la salud de las decisiones financieras y económicas adoptadas en los últimos años se materialice en una rápida revisión de las decisiones, con el fin de prevenir urgentemente un mayor deterioro de la salud y de los servicios sanitarios en nuestras comunidades;
- actuar de inmediato para minimizar los efectos de la crisis ya observados;
- movilizarse y orientar hacia el bien común el extraordinario potencial de la inteligencia, el conocimiento y la innovación de las sociedades actuales, en lugar de socavar la capacidad del sistema sanitario para evolucionar, transformarse, funcionar mejor, estar más centrado en el ciudadano y responder a los retos actuales y futuros.

Nuestro Papel

- ▶ Como Profesionales ¿ Nos ha preocupado alguna vez el Gasto Sanitario ?
 - ▶ ¿Nos hemos planteado la posibilidad de ejercer nuestro quehacer profesional con igual o mejor calidad y una racionalización de los recursos ?
 - ▶ ¿Incorporamos a nuestro quehacer la preocupación por utilizar los recursos de la mejor manera posible ?
 - ▶ ¿Pensamos que nuestro deber como profesionales se limita a atender “adecuadamente” a l@s pacientes ,quizás como lo hemos hecho siempre ,sin plantearnos si hay otras opciones ?
 - ▶ ¿Pensamos que el problema de los Recursos concierne solo al “ Gestor” ...que nos es ajeno?
-





El profesional sanitario necesita a su alrededor elementos de reflexión que provengan de otros campos: evaluación económica, de calidad, de resultados, incluso con aspectos jurídicos y legales muy importantes

Necesitamos una información de carácter exhaustivo acerca de lo que hacemos, de los procedimientos diagnósticos, de los resultados... y sin embargo tenemos un sistema que evalúa poco

Dr Ramon Gálvez, Director Gerente del SESCAM

“Nuestro discurso de la eficiencia es dar al paciente lo que necesita, pero no más, y en este discurso estamos de acuerdo los gestores, los médicos, los profesionales sanitarios y los pacientes, porque todos creemos que sí estamos dando de más a algunos pacientes”.

Elisa Gómez

“A mi modo de ver, lo más importante sería el cambio de valores, el cambio axiológico, donde el factor clave es la implicación de los profesionales, porque es el agente que tiene que elaborar ese cruce de racionalidades económico-ético”.

Jesús Conill

¿AÑADIRIAMOS CIENTIFICO-TÉCNICO ?.....

“Lo primero es intentar quitar todo aquello que no aporta valor, tanto a nivel de proceso como a nivel de utilización de tecnología; siempre encuentras cosas que realmente no aportan valor”.

Carles Ricci

“Hay despilfarro por la descoordinación de la atención y fragmentación de los cuidados, que en estos momentos es espectacular, y despilfarro por sobre-utilización de pruebas y tratamientos”.

Salvador Peiró



No hay que confundir el "Estado del Bienestar con el bienestar de quienes trabajamos para el Estado"

Vicente Ortún

*Director del Centro de Investigación en
Economía y Salud.*

Universidad Pompeu Fabra. Barcelona



Gasto sanitario –Causas de Incremento

eidon

REVISTA DE LA FUNDACIÓN
DE CIENCIAS DE LA SALUD



número

36

JUAN VELARDE

ISSN 2174 - 8292

1ª) Importante **incremento demográfico** debido a la inmigración (4,48 millones de residentes más durante la última década, según el censo de 2006, y posteriormente las cifras han aumentado) y envejecimiento .

2ª) **Universalización de la cobertura asistencial sanitaria**

3ª) **Implantación generalizada de nuevas tecnologías sanitarias** caracterizadas por un alto coste de inversión y unos gastos de aplicación y mantenimiento igualmente elevados, al precisar de un personal cada vez más cualificado*NO SIEMPRE CONTRASTADAS*

4ª) **Informatización de la gestión hospitalaria** en sus distintas fases y documentos; ?????

5ª) La concienciación social acerca de las **ventajas de la medicina preventiva** y la positiva estimación de la opinión pública acerca de la eficacia de la asistencia sanitaria española;

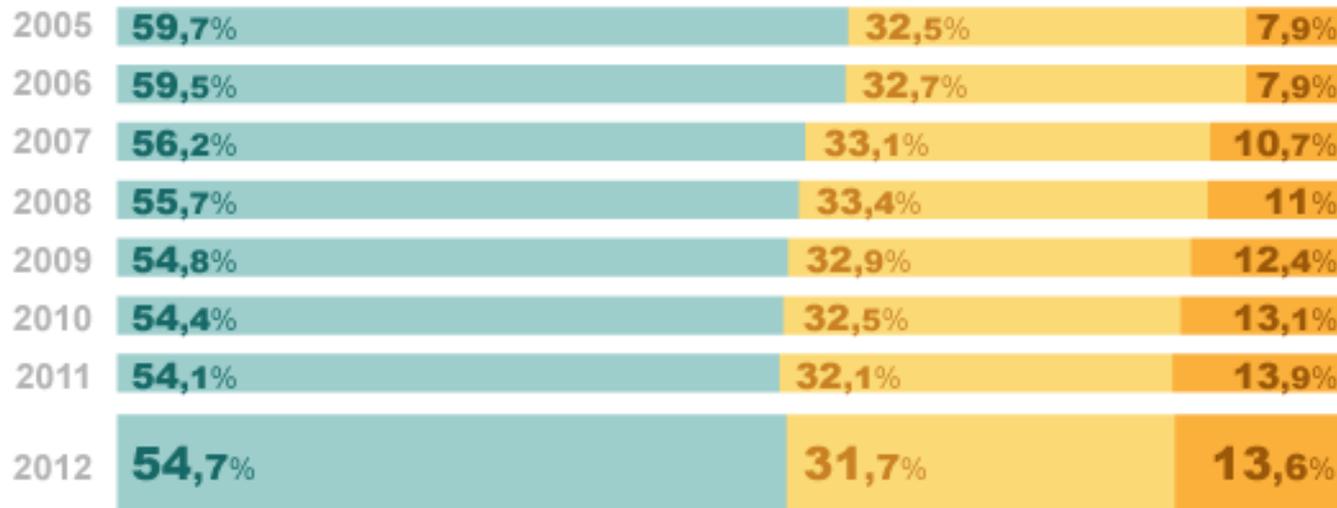
6ª) Efectos que sobre el gasto se derivan de la **llamada medicina defensiva** (consecuencia de la necesidad de dar respuesta a la actitud cada vez más reivindicativa y contenciosa de los demandantes de los servicios sanitarios, al objeto de evitar posibles supuestos de responsabilidad civil).

7ª) El efecto paralelo que sobre los costes fijos del **SNS**, sobre todo, ha supuesto el proceso de **fragmentación del mismo consiguiente a la cesión de competencias en materia de sanidad a las 17 Comunidades Autónomas**, desaprovechando las economías de escala propias de la gestión centralizada del sistema.



Situación en España 2012

El MUNDO 12-2-13

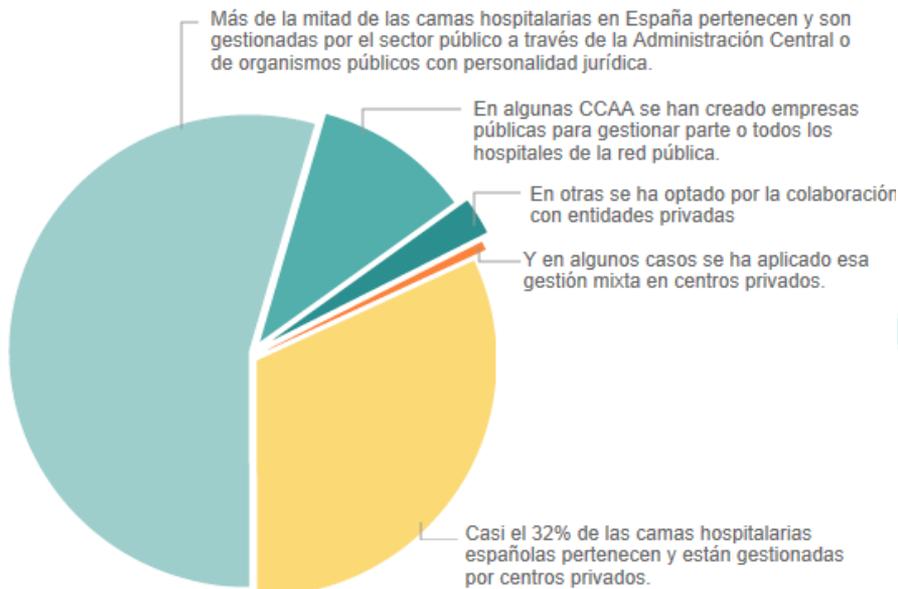


HOSPITAL



En 2012, España contaba con 162.538 camas hospitalarias y 790 hospitales

ESPAÑA



CAM



RECURSOS



- **LIMITADOS PERO LAS NECESIDADES ILIMITADAS**
- **ES PRECISO DECIDIR COMO GASTARLOS**
- **ACONSEJABLE ELEGIR OPCIONES DE GASTO**
- **PARA ELLO : EVALUAR , COMPARAR , ELEGIR**



RAZONES PARA EVALUAR COSTES



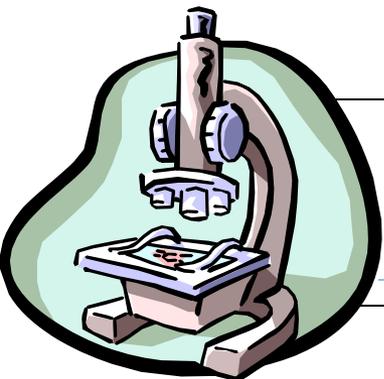
ECONÓMICAS

Presupuestos Sanitarios son Considerables pero no ILIMITADOS



ETICO-SOCIALES

Los Recursos deben utilizarse Adecuada y Equitativamente.
(JUSTICIA)



CIENTIFICO-TÉCNICAS

Evaluación Tecnológica basada en Resultados y Costes
No siempre mas procedimientos /Mejor asistencia y mejores resultados

Eficacia-Efectividad-Eficiencia

<u>Concepto</u>	<u>Pregunta</u>	<u>Método</u>
Eficacia	¿Puede Funcionar?	Ensayo Clínico
Efectividad	¿ Funciona ?	Estudio Pragmático
Eficiencia	¿Compensa Económicamente?	Evaluación Económica



COSTES SANITARIOS CONCEPTO

***VALOR DE LOS RECURSOS CONSUMIDOS EN LA
ATENCIÓN DE UN PROCESO O ENFERMEDAD***



COSTES-PERSPECTIVAS

SOCIAL



PROFESIONAL SANITARIO

FINANCIADOR



PACIENTE



TIPOS DE COSTES

- **Costes directos:**
 - ✓ **Cuidado rutinario** (lavandería, pañales, enfermería)
 - ✓ **Tratamiento** (cirugía, Rh ,Farmacos)
 - ✓ **Diagnósticos** (laboratorio, otras pruebas)
 - ✓ **Complicaciones** (Qx ,Infecc.)

- **Costes Indirectos:**
 - ✓ **Pérdida productividad**
 - ✓ **Cargas por cuidados**

- **Costes Intangibles:**
 - ✓ **Dolor**
 - ✓ **Baja calidad de vida**

Tipos de Analisis de Costes

TIPO	MEDIDA COSTES	MEDIDA EFECTOS
Coste-Beneficio (ACB)	Unidades Monetarias	Unidades Monetarias
Coste-Efectividad (ACE)	Unidades Monetarias	Unidades Clinicas
Coste-Utilidad (ACU)	Unidades Monetarias	Cantidad/Calidad de Vida AVAC/QALY
Minimización de Costes (AMC)	Unidades Monetarias	Efectos Equivalentes

Coste -Beneficio

■ Definición

El análisis coste-beneficio es un método de evaluación económica que permite la comparación de programas y tecnologías sanitarias utilizando unidades monetarias –euros- como unidad de medida y comparación. Su aplicación es reducida en sanidad (no así en otras disciplinas sociales como transportes y educación) debido a la gran complejidad de estimar costes y convertir las unidades de medida tradicionales (muertes evitadas, morbilidad evitada, años de vida ganados, calidad de vida, etc.) en unidades monetarias.



Coste -Efectividad

■ Definición

El Análisis Coste-Efectividad (ACE) es el método de evaluación económica más utilizado en sanidad (Coyle y Drummond, 1993) y se caracteriza por la medición de los resultados de la intervención en unidades naturales de resultado. En este contexto, la efectividad puede definirse como los “cambios que se producen en el estado de salud individual o colectivo que pueden ser atribuidos a la intervención bajo estudio”, medidas o estimadas bajo condiciones controladas. La elección de la unidad de medición dependerá entre otros puntos de los objetivos de la intervención sanitaria y de los recursos para poder medir. Ejemplos de este tipo de unidades naturales son las “vidas salvadas”, los años de vida ganados, los años de vida potenciales, años de vida ajustados por incapacidad, Con frecuencia se considera que una intervención sanitaria presenta una relación coste efectividad aceptable si el coste adicional por AVAC ganado es inferior a 50.000 dólares e inaceptable cuando supera los 100.000 dólares por AVAC. En España, se ha afirmado (con escasa base empírica) que un coste de 30.000 € por AVAC ganado podría considerarse aceptable.

Análisis Coste -Utilidad

■ Definición

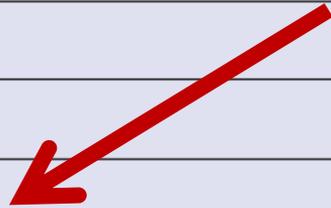
Es un método de evaluación económica que se basa en la valoración de las preferencias o utilidades de los individuos. La utilidad es la preferencia o valoración que el ciudadano tiene respecto a un estado de salud determinado. Una vez determinadas esas utilidades se calculan y comparan los ratios coste/utilidad de cada una de las alternativas respecto a la de menor coste/utilidad.

También puede ser visto como un análisis coste-efectividad que utiliza las utilidades (típicamente los años de vida ajustados por calidad) como medida de la efectividad de la tecnología o intervención evaluada.



Medidas Aconsejadas en RU 1990

Tratamiento	Coste/AVAC
Neurocirugía para trauma craneano	240
Implantación de marcapaso	1.100
Reemplazo de Cadera	1.180
Despistaje de cáncer de mama	5.780
Transplante de corazón	7.840
Diálisis peritoneal continua ambulatoria	19.870
Hemodiálisis hospitalaria	21.970



UNIDADES de MEDIDA

✓VIDAS SALVADAS

✓AÑOS de VIDA GANADOS

✓DIAS de DOLOR EVITADOS

✓DIAS de HOSPITALIZACIÓN EVITADOS

✓Nº CASOS PREVENIDOS ,CURADOS

✓Nº COMPLICACIONES EVITADAS

✓Nº CASOS DIAGNOSTICADOS CORRECTAMENTE

✓TIEMPO ASINTOMÁTICO

✓AÑOS de VIDA AJUSTADOS /CALIDAD (QALY/AVAC)

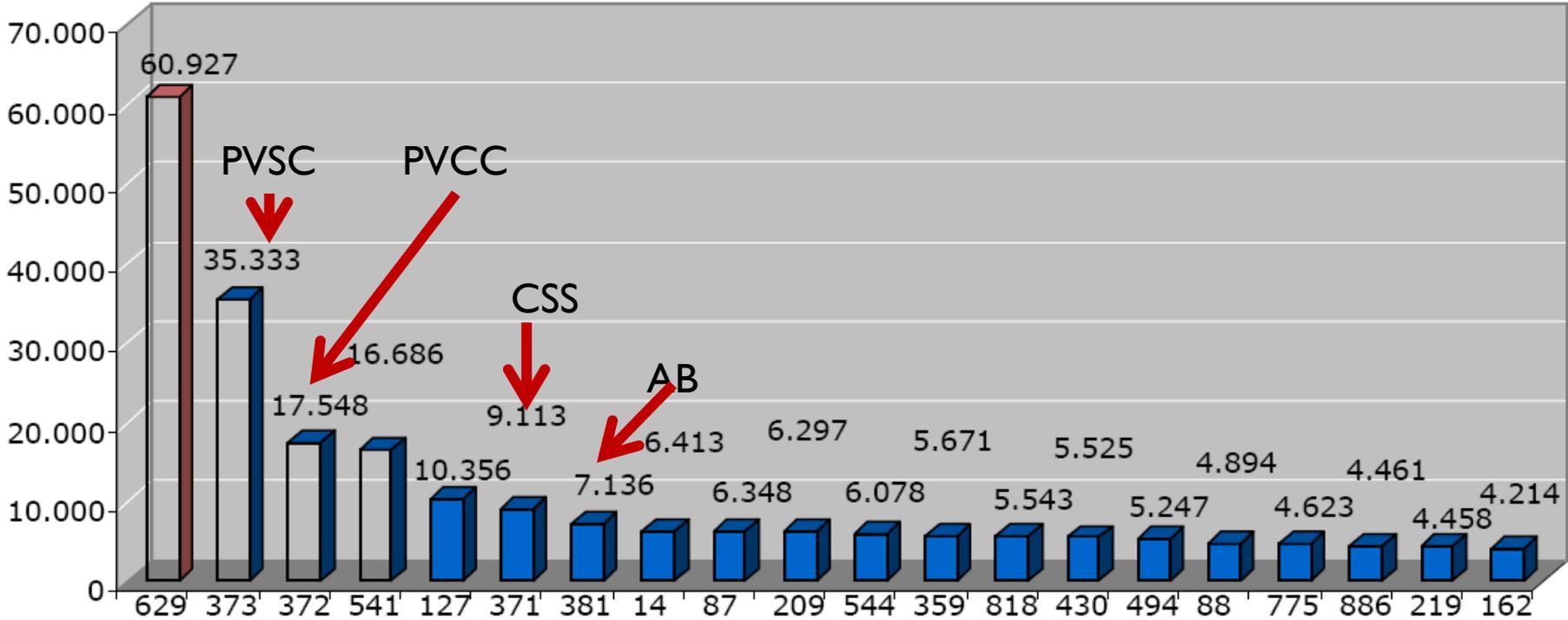
▶✓AÑOS de VIDA VIVIDOS sin DISCAPACIDAD (DALY)

4.1.- 20 GRD más frecuentes · hospitales de la muestra 2008

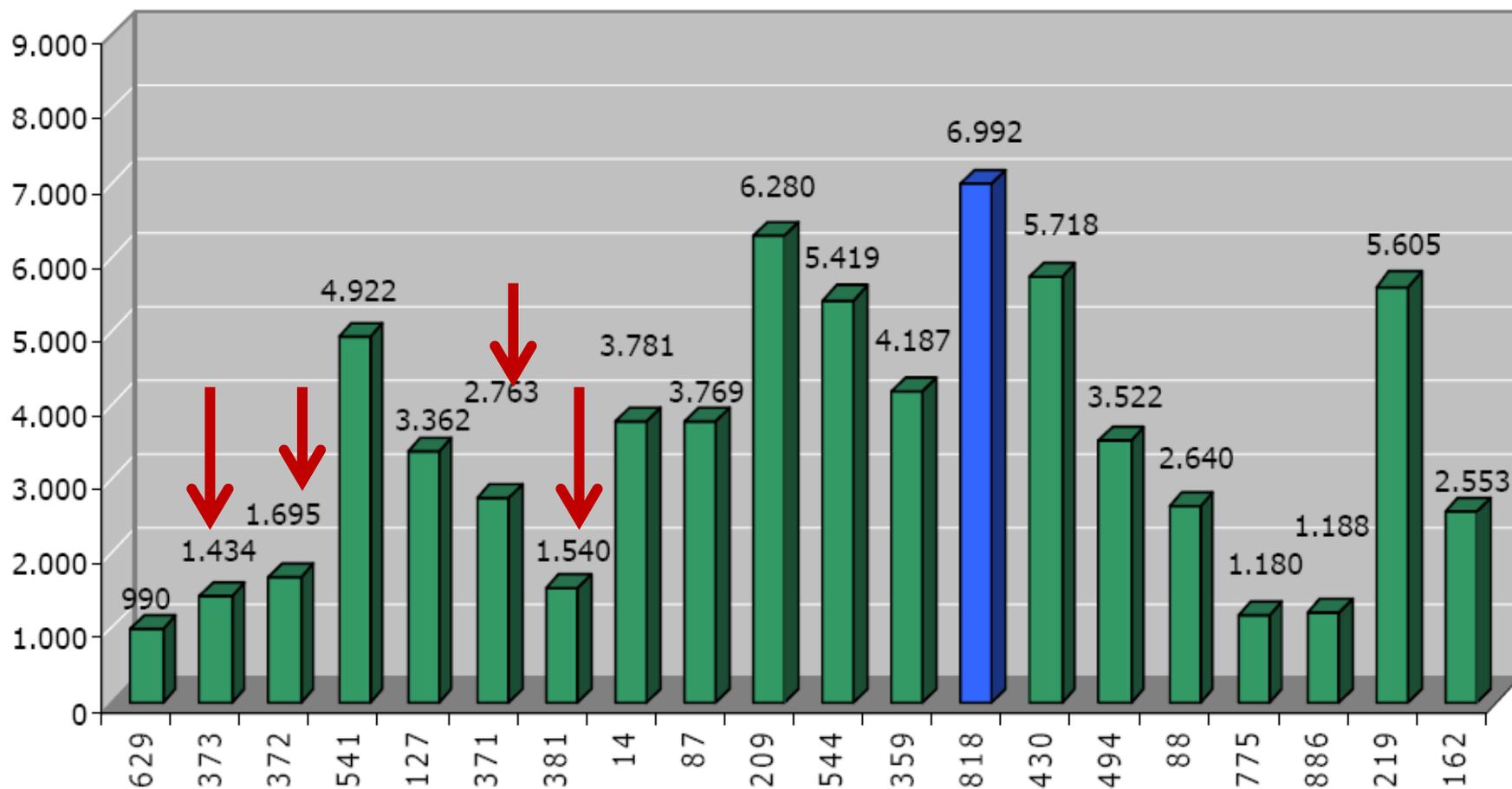
20 HOSPITALES DE 12 CCAA

629	Neonato, peso al nacer >2499 g, sin p.q.sig., diag neonato normal
373	Parto vaginal sin complicaciones
372	Parto vaginal con complicaciones
541	Neumonía simple y otros trast.respiratorios exc. bronquitis & asma con CC mayor
127	Insuficiencia cardiaca & shock
371	Cesárea, sin complicaciones
381	Aborto con dilatación & legrado, aspiración o histerotomía
14	Ictus con infarto
87	Edema pulmonar & insuficiencia respiratoria
209	Sustitución articulación mayor exc.cadera & reimplante MI, excepto por CC

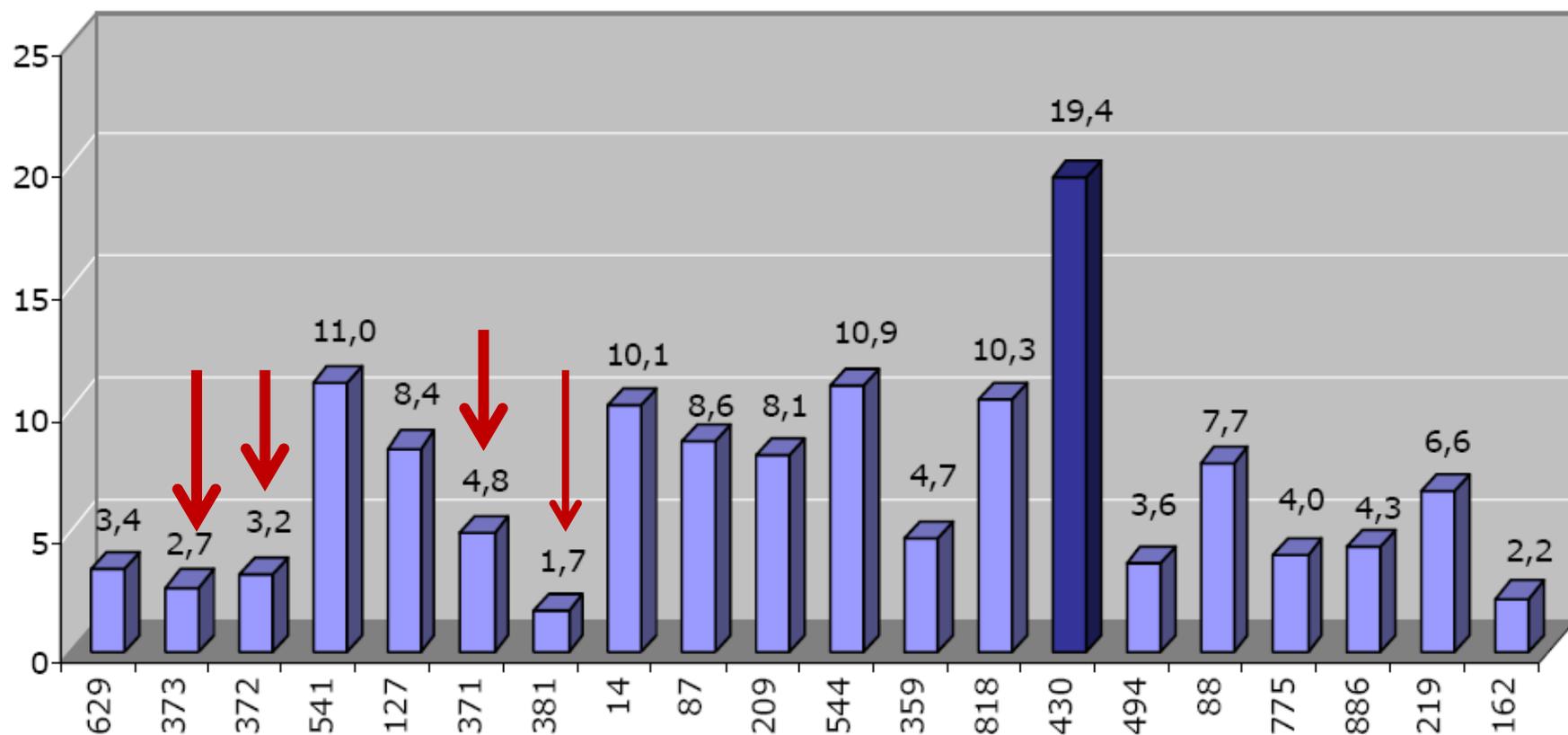
4.1.- 20 GRD más frecuentes (1) - Número de Casos - hospitales de la muestra 2008



4.2.- 20 GRD más frecuentes - Coste medio



4.2.- 20 GRD más frecuentes - Estancia Media



Análisis de Costes / Procesos a Evaluar

1.- PROCESOS PREVALENTES

**2.- SOMETIDOS A CONTINUA INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA (PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS)**

**3.- ESCASA EVIDENCIA DE RESULTADOS A LARGO
PLAZO**

4.- ELEVADO COSTE

5.- AFECTA A LA CALIDAD DE VIDA



COSTE SANITARIO DE PROCESOS ASISTENCIALES INTEGRADOS



Escuela Andaluza de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SALUD

El **Proceso Asistencial Integrado** se define como el *conjunto de actividades que realizan los proveedores de la atención sanitaria (estrategias preventivas, pruebas diagnósticas y actividades terapéuticas), cuya finalidad es incrementar el nivel de salud y el grado de satisfacción de la población que recibe los servicios* ⁽²⁾.



PROCESOS A EVALUAR EN Obs.y Ginec

- ▶ ATENCIÓN AL EMBARAZO NORMAL
- ▶ PARTO NORMAL
- ▶ CESAREA
- ▶ ABORTO
- ▶ ESTERILIZACIÓN TUBARICA
- ▶ DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL Ca. MAMA
- ▶ DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LESIONES PREINVASORAS DE CERVIX
- ▶ HISTEROSCOPIA D/Q



ESTERILIZACIÓN TUBARICA ESSURE -CONSULTA

1º CONSULTA	€ 93
IMPLANTE CTA	€ 42
DISPOSITIVO	€ 950 +125
CONSULTA +ECO	€ 42
TOTAL	€ 1252 + coste 0.1 % Fracasos inserción



ESTERILIZACIÓN TUBARICA ESSURE – CMA

1º CONSULTA	€ 93
CTA ANESTESIA	€ 42
DISPOSITIVO	€ 950
QX	€ 49+119+633
DESPERTAR	€ 201
CONSULTA +ECO	€ 42
TOTAL	€ 2129



LIGADURA TUBARICA LAPAROSCOPICA-CMA

1º CONSULTA	€ 93
CTA ANESTESIA PREOPERATORIOS	€ 93
PROCEDIMIENTO	€ 149 +119 + 633
DESPERTAR	€ 201
TOTAL	€ 1287



ANALISIS COMPARATIVO

PROCEDIMIENTO	COSTE
ECT LAPAROSC. CMA	€ 1287
ESSURE CONSULTA AMBULATORIA (PE)	€ 1252
ESSURE Qx + CMA	€ 2129



CONCLUYENDO

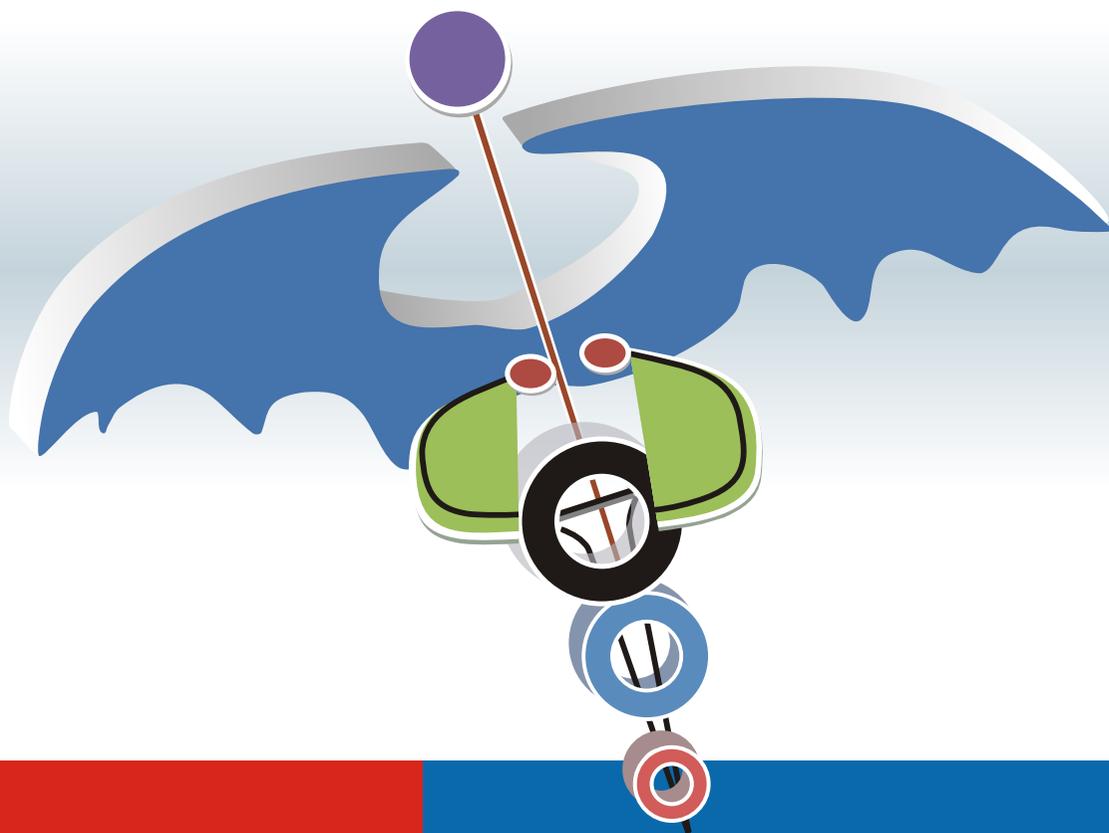
- ▶ El consumo de Recursos Sanitarios no puede ser ajeno a nuestro quehacer asistencial.
 - ▶ De la evaluación y análisis contrastado con la evidencia científica y resultados de nuestros procesos mas prevalentes o que conlleven mayores costes , podemos planificar y desarrollar modelos asistenciales mas eficientes ,sin que esto asocie menor calidad .
 - ▶ Mas procedimientos diagnósticos ,mas frecuentación o mas actuaciones terapéuticas no significan mejor asistencia sino por el contrario se pueden traducir en menos accesibilidad ,mas yatrogenia o menos seguridad para los pacientes .
 - ▶ La incesante innovación tecnológica debe ser adecuadamente evaluada antes de incorporarla a los protocolos asistenciales fuera de ensayos clínicos .
 - ▶ Y sobre todo si no protagonizamos el cambio nosotros los clínicos ... alguien lo protagonizará en nuestro lugar .
-



Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

GINECOLOGÍA

*Hallazgo de masa pélvica en paciente
post-menopáusica. Actitud terapéutica*
Dra. María de Matías y Dra. Ana Cuesta



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC



Riesgo aumentado de malignidad:

- Prepúberes (<15 años) y postmenopáusicas
- Masa compleja
- Predisposición genética
- AP de cáncer mama o gástrico (la mayoría benignos)
- Ascitis
- Raza blanca⁸





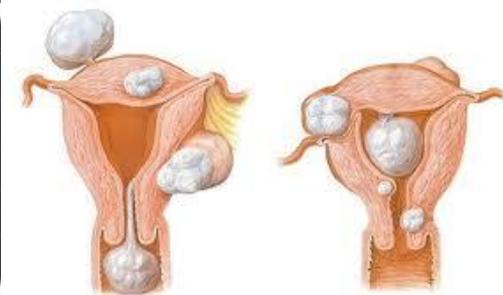
Diagnóstico diferencial:

Extraovárica:

- Embarazo Ectópico
- Hidrosalpinx o absceso tuboovárico
- Quiste de paraovario
- Quiste peritoneal
- Mioma pediculado
- Cáncer tubárico
- Riñón pélvico
- Inflamación o cáncer vesical
- Apendicitis
- Diverticulitis.

Ovárica:

- Quiste simple o hemorrágico
- Endometrioma
- Quiste luteínico
- Neoplasia benigna, borderline y maligna
- Metástasis de Ca de mama, colon o endometrio





PREMENOPAÚSICAS:

- Funcionales:

- Quistes foliculares (<25mm)
- Cuerpo lúteo
- Quiste hemorrágico
- Quiste simple (< 10 cm)

- SOP

- Relacionado con embarazo:

- EE
- Quistes luteínicos
- Luteoma

- EIP o inflamaciones GI

- Miomas

-Neoplasias benignas :

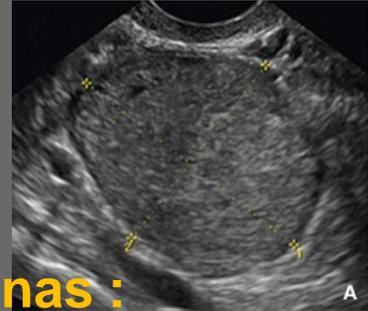
- Cistoadenoma mucinoso
- Cistoadenoma seroso
- Endometrioma
- Teratoma

-Neoplasias malignas:

Primarias o metástasis.

-Neoplasias paraováricas:

Neo tubárica, hidátide de Morgagni.





MASAS ANEXIALES

POSTMENOPAÚSICAS

-Quistes simples

-Miomas

-EIP o inflamaciones GI

-Neoplasias benignas :

Cistoadenoma mucinoso

Cistoadenoma seroso

Endometrioma

Teratoma

-Neoplasias malignas:

Primarias

Metástasis

-Neoplasias paraováricas





CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

-S 99,1% E 85,9%

-Se considera el mejor método para la caracterización de las masas anexiales.

-Estudio realizado con un voluson 730 por 3 ecografistas con experiencia.

Girads 1: ovarios normales. RM 0%. ALTA

Girads 2: imagen funcional. RM <1%. ALTA

Girads 3: lesiones anexiales supuesta benigna. RM 1-4%

Girads 4: probable maligno: 1 ó 2 signos de malignidad. visión laparoscópica
RM 5-20%

Girads 5: muy probable maligno: 3 o más signos de malignidad; exéresis por ginecólogo oncólogo RM >20%.



MASAS ANEXIALES

CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

Girads 1:





CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

-S 99,1% E 85,9%

-Se considera el mejor método para la caracterización de las masas anexiales.

-Estudio realizado con un voluson 730 por 3 ecografistas con experiencia.

Girads 1: ovarios normales. RM 0%. ALTA

Girads 2: imagen funcional. RM <1%. ALTA

Girads 3 : lesiones anexiales supuesta benigna. EIP follow up RM 1-4%

Girads 4 : probable maligno: 1 ó 2 signos de malignidad. visión laparoscópica
RM 5-20%

Girads 5 : muy probable maligno: 3 o más signos de malignidad; exéresis por ginecólogo oncólogo RM >20%.



CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

Girads 2:





CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

-S 99,1% E 85,9%

-Se considera el mejor método para la caracterización de las masas anexiales.

-Estudio realizado con un voluson 730 por 3 ecografistas con experiencia.

Girads 1: ovarios normales. RM 0%. ALTA

Girads 2: imagen funcional. RM <1%. ALTA

Girads 3: imágenes supuestamente benigna. Follow up. RM 1-4%

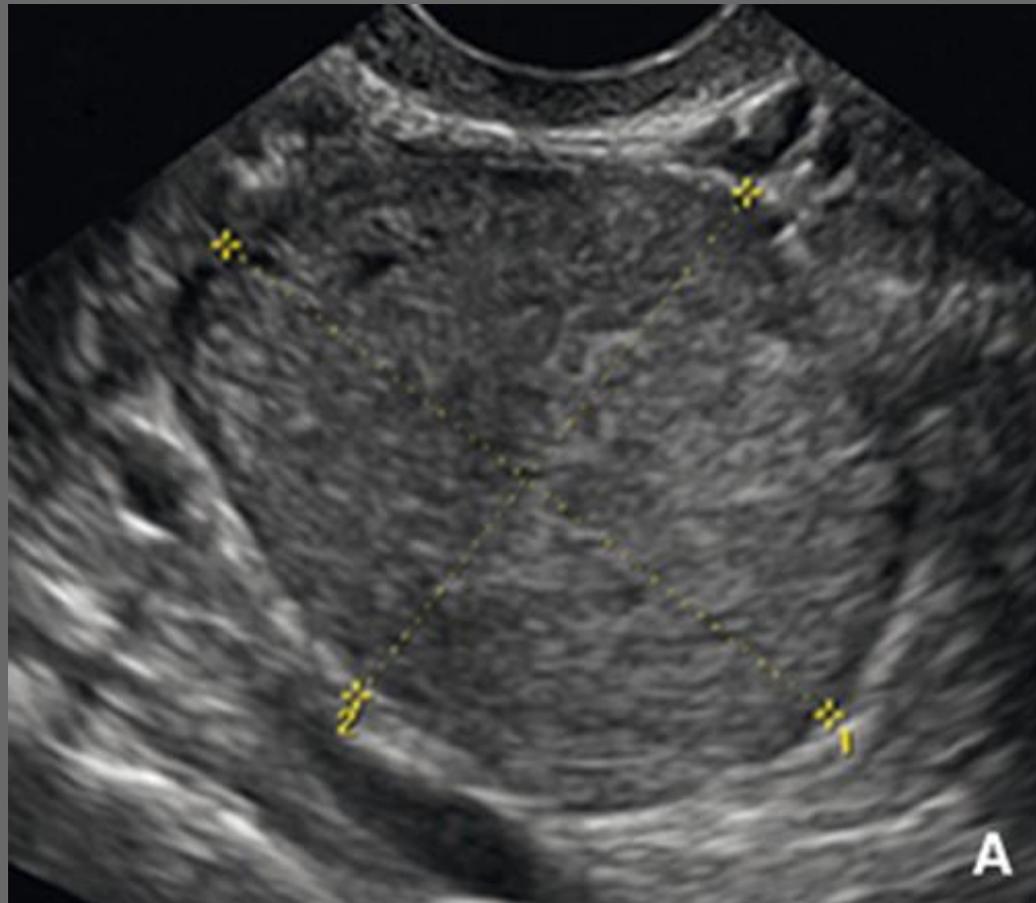
Girads 4 : probable maligno: 1 ó 2 signos de malignidad. visión laparoscópica
RM 5-20%

Girads 5 : muy probable maligno: 3 o más signos de malignidad; exéresis por ginecólogo oncólogo RM >20%.



CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

Girads 3:





CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

-S 99,1% E 85,9%

-Se considera el mejor método para la caracterización de las masas anexiales.

-Estudio realizado con un voluson 730 por 3 ecografistas con experiencia.

Girads 1: ovarios normales. RM 0%. ALTA

Girads 2: imagen funcional. RM <1%. ALTA

Girads 3: imágenes supuestamente benigna. Follow up. RM 1-4%

Girads 4 : probable maligno. RM 5-20%.

Visión laparoscópica .1 ó 2 signos de malignidad.

Girads 5 : muy probable maligno: 3 o más signos de malignidad; exéresis por ginecólogo oncólogo RM >20%.



CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

Girads 4:



SIGNOS DE MALIGNIDAD

Papilas, septos, zonas sólidas, ascitis y vascularización con doppler de estas zonas



CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

-S 99,1% E 85,9%

-Se considera el mejor método para la caracterización de las masas anexiales.

-Estudio realizado con un voluson 730 por 3 ecografistas con experiencia.

Girads 1: ovarios normales. RM 0%. ALTA

Girads 2: imagen funcional. RM <1%. ALTA

Girads 3: imágenes supuestamente benigna. Follow up. RM 1-4%

Girads 4 : probable maligno. RM 5-20%. Visión laparoscópica .1 ó 2 signos de malignidad.

Girads 5: muy probablemente maligno:

RM >20%. 3 o más signos de malignidad; exéresis por ginecólogo oncólogo



MASAS ANEXIALES

CLASIFICACIÓN GI-RADS⁵

Girads 5:



SIGNOS DE MALIGNIDAD

Papilas, septos, zonas sólidas, ascitis y vascularización con doppler de estas zonas



ESTUDIO DE LAS MASAS:

No existe la estrategia óptima para el diagnóstico.

- Historia clínica preguntando:

- Factores de riesgo:
 - AF mama colon ovario (aumentado riesgo, Sd. Lynch, Sd. mama ovario)
 - nuliparidad, infertilidad, endometriosis
- Dolor
- Mestración
- Síntomas gastrointestinales

- Exploración bimanual , rectovaginal y mamaria



-Pruebas complementarias.

ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL

- Se trata de la primera prueba diagnóstica.
- ¿Qué consideramos ovario normal?
 - Premenopaúsicas: 3 cm. y
 - Postmenopaúsicas: 1,5 cm.
 - Folículos normales hasta de 25 mm.
- ECO TV y ABD: alta S y E para endometriomas y teratomas
- VPP para CA de la ECO (+/- doppler) + Ca125 muy bajo
- IR y/o IP muy poco específicos y sensibles.¹ No tomar decisiones solo por ese parámetro.

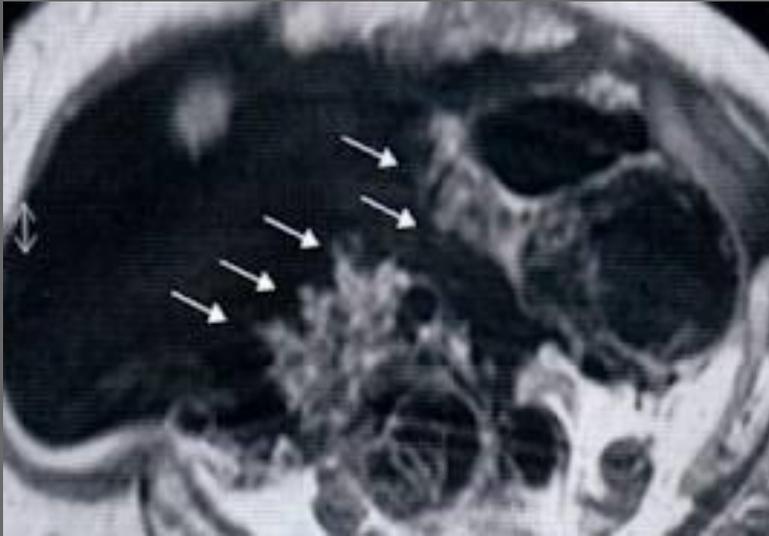


MASAS ANEXIALES

-Pruebas complementarias.

OTRAS PRUEBAS DE IMAGEN

- RM es gold estándar en masas sospechosas de malignidad.
- Para el dx de extensión TAC es la más útil.
- Diagnóstico de malignidad según GIRADS





MASAS ANEXIALES

-Pruebas complementarias.

ANALÍTICA

- Analítica completa
- Marcadores tumorales:

CA 125

Elevado: 50% de Estadio I, 80% Estadios avanzados.

Normal: postmenopáusica <35, premenopáusica < 200 u/ml.

Se eleva en otros cánceres y en enf. benignas

SÓLO ÚTIL EN POSTMENOPAÚSICAS



HE4: no elevada en endometriosis

AFP, LDH, hCG : adolescentes y niñas.

OVA1: inmunoanálisis de 5 marcadores: S93 E99

Prem ≥ 5 o Postm $\geq 4,4$ *alta probabilidad malignidad ca. epitelial*



Manejo depende

- Síntomas
- Edad
- Menopausia
- AP y AF
- Exploración
- ECO
- Resultados de laboratorio.

Indicaremos QX con

- Riesgo de malignidad
- Riesgo de rotura
- Riesgo de torsión
- Severidad o persistencia de dolor o presión
- Riesgo y beneficios de QX, importante futura fertilidad.

**FIGURA DEL
GINECÓLOGO
ONCÓLOGO**





MANEJO PREMENOPAÚSICAS

Bajo riesgo de cáncer.

Se recomienda seguimiento en:

- **Quiste simple** menor de 10 cm.
Primer control 6 semanas +/- ACHO de baja dosis.
- **Endometrioma** menor de 5 cm.
Cada 6 meses⁷ durante 1-2 años.
Si TRA se recomienda exéresis si mayor de 4 cm.
- **Teratoma** menor de 4 cm.
- Resto de quistes **complejos** menores de 3 cm.

Controles 6 s, 3 m , cada 6 m durante 2 años.





MANEJO PREMENOPAÚSICAS

Se recomienda Qx en :

- Quiste simple mayor de 10 cm.
- Endometrioma > 5cm
- Teratoma > 4 cm.
- Quistes complejos mayores de 3 cm.
- Gestantes: quiste simple mayor de 5 cm. que no disminuya o complejo G 4/5 o complicado →qx mejor en 2ºT
- Cualquier quiste que durante el seguimiento crezca, se haga más complejo o no se resuelva es recomendable su exéresis.





MANEJO POSTMENOPAÚSICAS

Manejo más agresivo por mayor riesgo.

- **Quiste simple** suelen ser asintomáticos y el 80% regresan .

No hay consenso en tamaño del quiste para control expectante.

-Quiste menor de 5 cm. SEGUIMIENTO

-Quiste mayor de 10 cm. EXÉRESIS

-De 5 a 10 cm. VALORACIÓN INDIVIDUALIZADA

- Si persiste sin cambios, Ca 125 normal: manejo conservador.
- Si sintomáticos, aumento de complejidad o elevaciones Ca 125 , tratamiento quirúrgico.

Seguimiento: 6 s ; 3m,6 m,9 m, 12 m y luego anual hasta 24 meses³.

- **Quiste complejo** >3 cm exéresis incluido teratoma o endometrioma



PREMENOPAÚSICA



QUISTE SIMPLE

- Menor de 3 cm → ALTA
- De 3 -10 cm → SEGUIMIENTO : marcadores+ control 6 semanas .
 - Si disminuye → control 3m,6m durante 1er año, 2º año/6 meses y si estable → ALTA.
 - Si los de mayor tamaño (10 cm) se mantienen estables o aumenta complejidad → Qx
- Más de 10 cm. → Qx

ENDOMETRIOMA

- Menor de 3 cm → ALTA
- De 3 - 5 cm → SEGUIMIENTO / 6 meses, 2 años → si estable → ALTA
- Mayores de 5 cm. → QX. RM 1-4%



PREMENOPAÚSICA



TERATOMA

- Menores de 3 cm → ALTA
- De 3 a 4 cm → SEGUIMIENTO
- Mayores de 4 cm → QX RM 1-4%

QUISTES COMPLEJOS

- Menores de 3 cm
 - GIRADS 4 → Control 6 sem VOLUSON
 - si estable: seguimiento +/- RM
 - si persiste o empeora → Qx
 - GIRADS 5 → QX
- Mayores de 3 cm. → QX



POSTMENOPAÚSICA



QUISTE SIMPLE

- Menor de 2,2 cm. → ALTA
- De 2,2 - 5 cm. → SEGUIMIENTO: marcadores + control 6 semanas.
 - Si disminuye o estable → control 3 m, 6m el 1er año, el 2º año / 6 meses ,si estable →ALTA.
 - Si se mantiene o se compleja →Qx
- 5 - 10 cm. → VALORAR INDIVIDUALMENTE
- Más de 10 cm. → Qx

QUISTES COMPLEJOS

- Menores de 3 cm
 - GIRADS 3 → Control 6 s en VOLUSON
 - Si disminuye: +/- RM
 - Si persiste o empeora →Qx
 - GIRADS 4-5 →QX
- Mayores de 3 cm. → QX



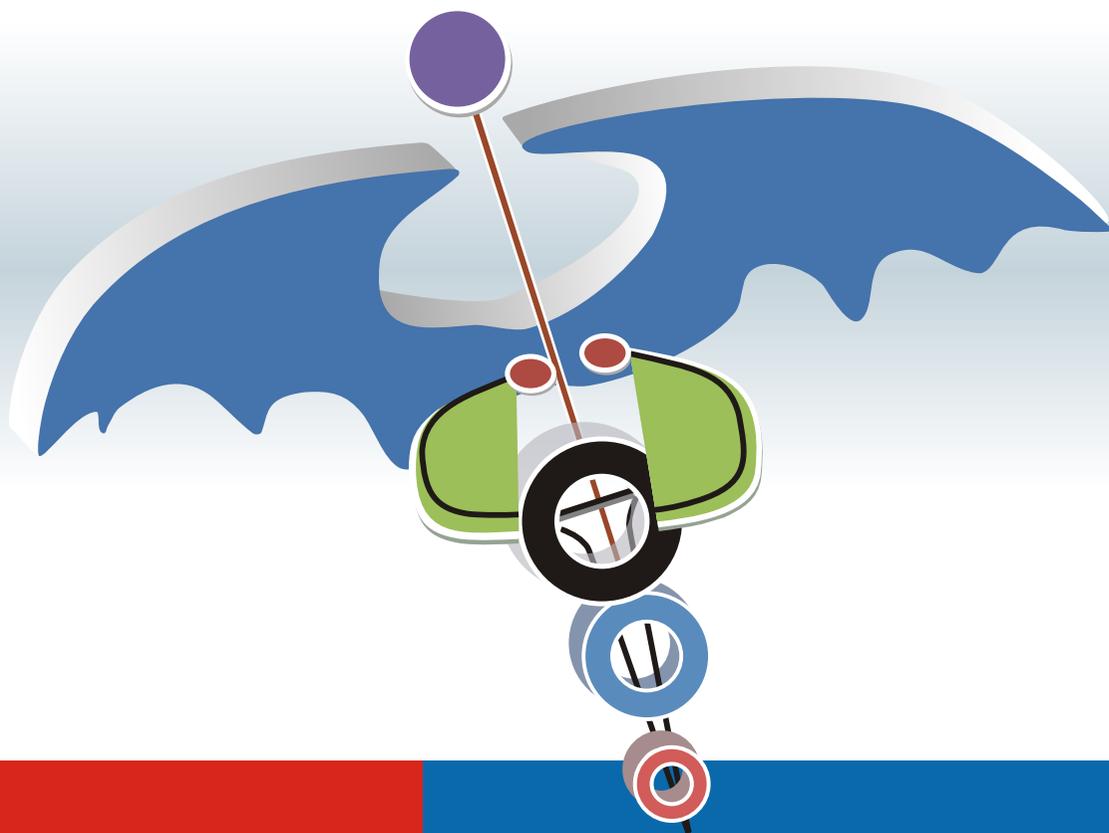
BIBLIOGRAFÍA

- ¹Management of a suspicious adnexal mass: a clinical practice guideline. J.E. Dodge MD et al. Practice Guideline Series. Curr Oncol Vol 19 Un,ver 4 August 2012.
- ²Ovarian incidentaloma. Solnik MJ et al. Best pract Res Clin Endocrinol Metab 26(1): 105-16 Feb 2012
- Guidelines for referral of patient with an adnexal mass. Gostout BS et al. Clin Obstet Gynecol 49(3): 448-58 Sep 2006
- Not all ovarian cysts in young woman are benign: a case series and review of management of complex adnexal masses in young women. Carter J et al. Aust N Z Obstet Gynaecol 46(4): 350-5 Aug 2006
- ³Overview of Diagnosis and Management of the adnexal mass. Janet Drake MD et al. Am Fam Physician 57(10): 2471-2476 Mayo 1998
- ⁵GI-RADS reporting system for ultrasound evaluation of adnexal masses in clinical practice: a prospective multicenter study. F Amor et al. Ultrasound obstet Gynecol 38; 450-455; 2011.
- ⁶Differential diagnosis of adnexal masses in women. Uptodate August 2012
- ⁷Diagnosis and management of ovarian endometriomas. Uptodate, febrero 2012.
- ⁸Management of Adnexal Mass. Myers ER et al. Agency for Healthcare Research and Quality. Feb 2006.
- ⁹ACOG release guidelines on Management of adnexal masses. Lisa Graham. Am Fam Physician 77(9): 1320-1323 Mayo 2008
- The evaluation and management of adnexal masses. Uptodate 2012
- Variants of uterine leiomyomas (fibroids) Uptodate junio 2012
- Ovarian tumor of low malignant potential. Uptodate julio 2012
- Overview of the treatment of endometriosis Uptodate Abril 2012

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

GINECOLOGÍA

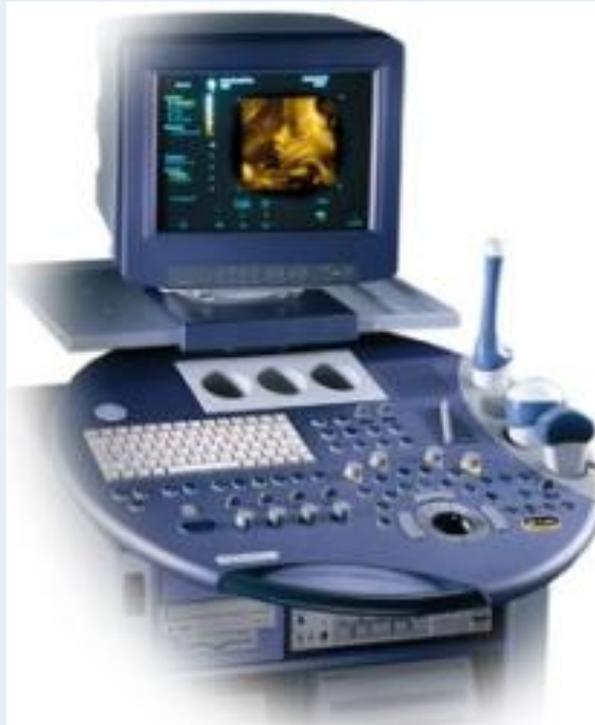
*Conducta ante endometrio engrosado en
pacientes peri y postmenopáusica*
Dra. Helena Frías y Dra. Sara Bartolomé



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

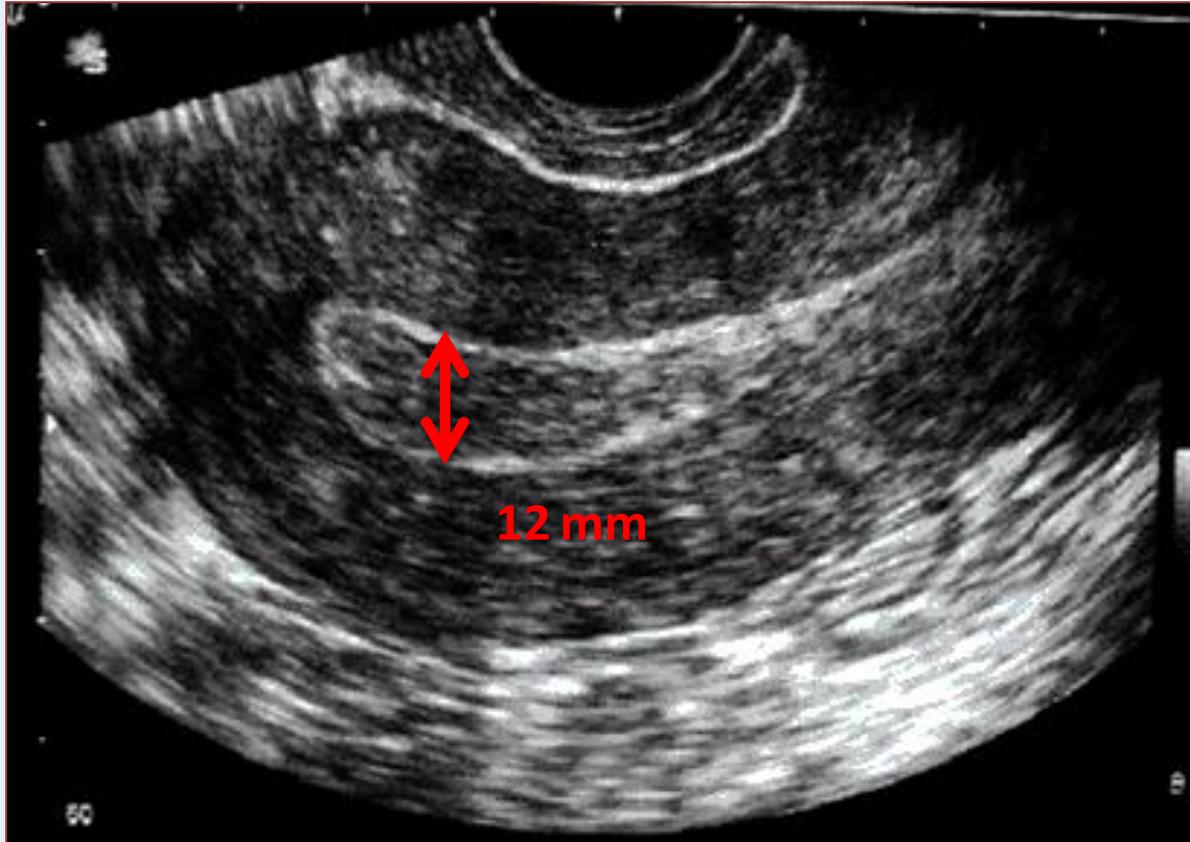
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

PREMENOPAUSIA

POSTMENOPAUSIA

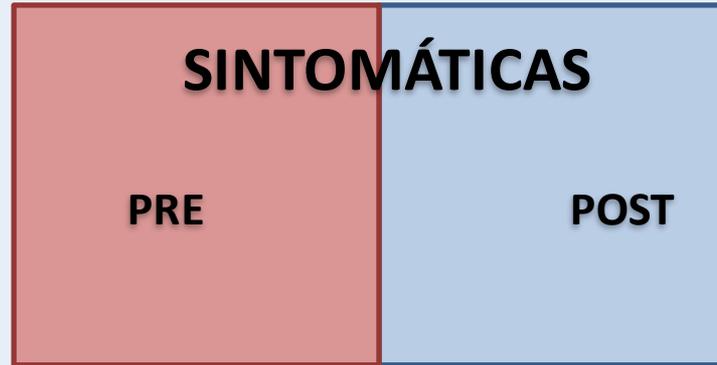
ASINTOMÁTICAS

SINTOMÁTICAS

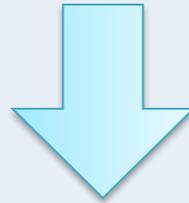


ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



PREVENCIÓN DE LA YATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
“Primum non nocere”



“CONDUCTA ANTE EL ENDOMETRIO ENGROSADO EN
PACIENTES PERI Y POSTMENOPÁUSICAS”

**SINTOMÁTICAS
PREMENOPÁUSICAS**

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

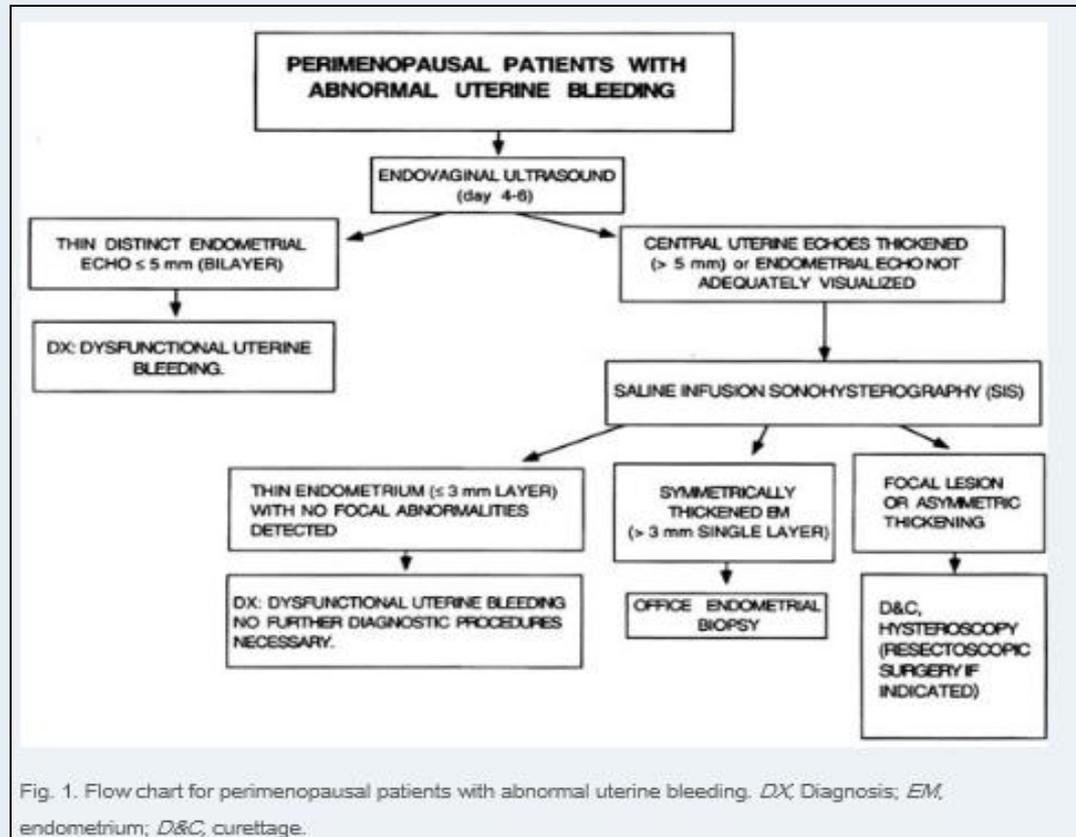
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

Ultrasonography-based triage for perimenopausal patients with abnormal uterine bleeding.

Goldstein SR, Zeltser I, Horan CK, Snyder JR, Schwartz LB.

Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, New York 10016, USA.

1997



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

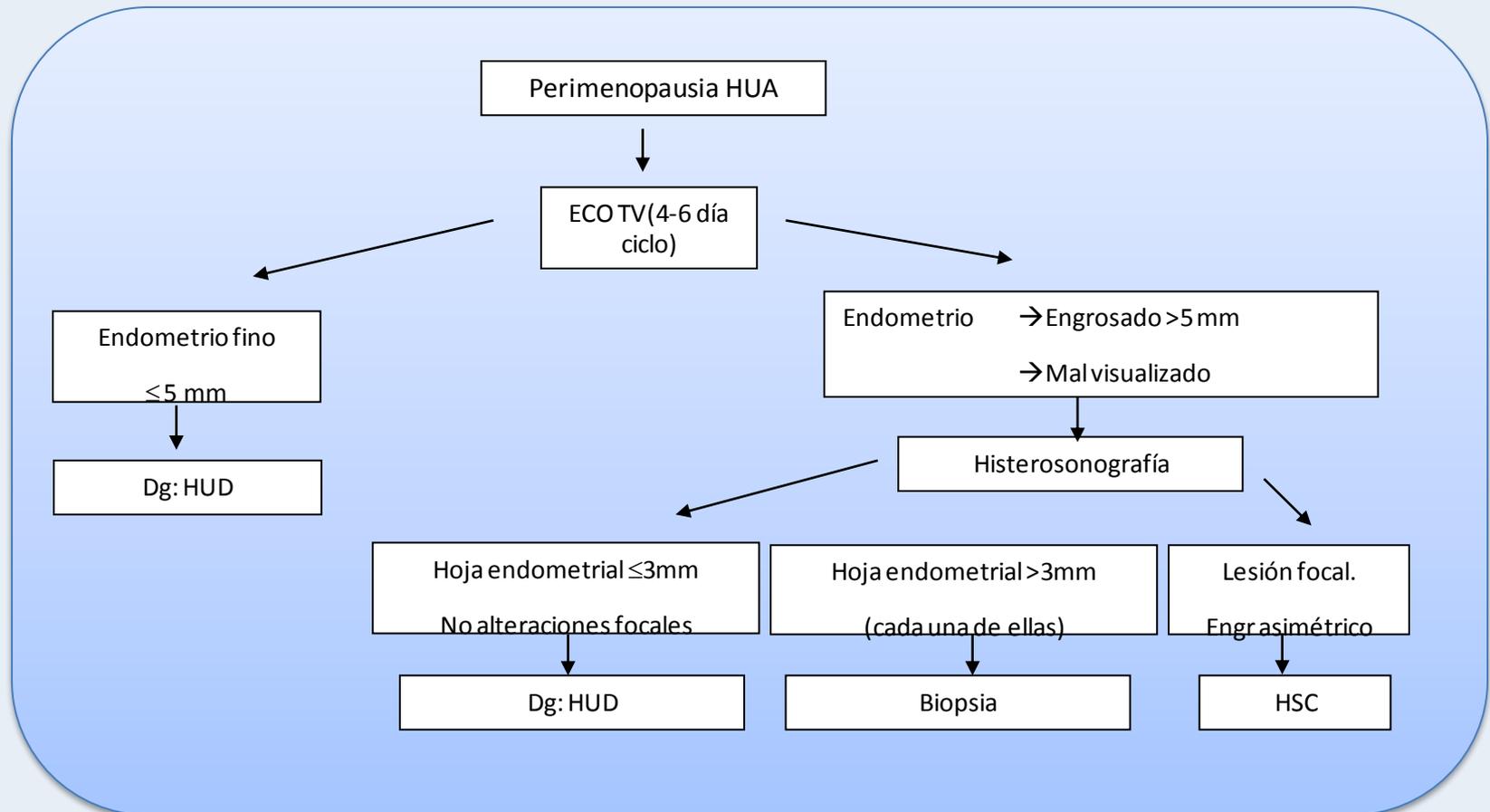
SINTOMÁTICAS PREMENOPÁUSICAS

Ultrasonography-based triage for perimenopausal patients with abnormal uterine bleeding.

Goldstein SR, Zeltser I, Horan CK, Snyder JR, Schwartz LB.

Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, New York 10016, USA.

1997



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

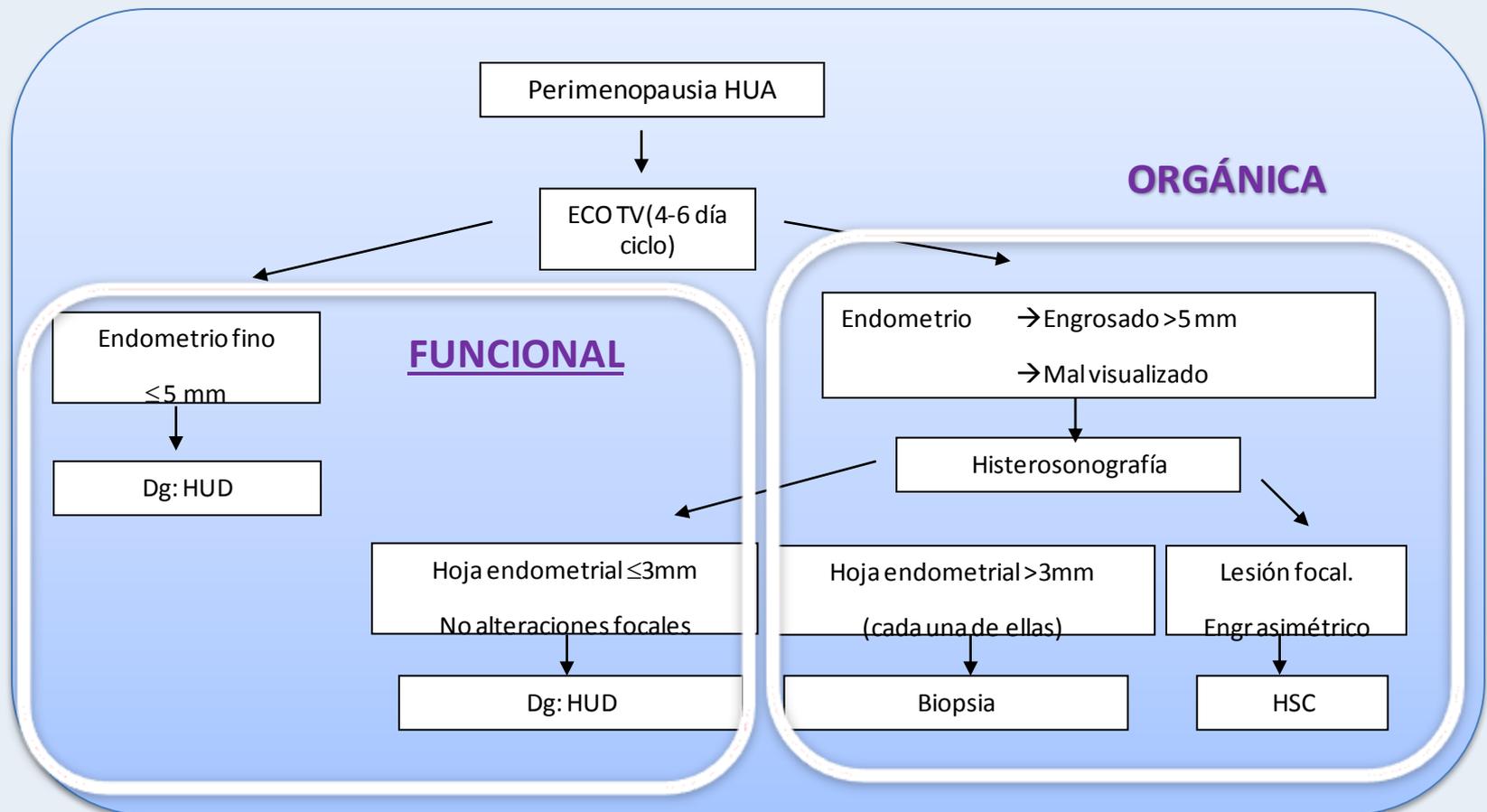
SINTOMÁTICAS PREMENOPÁUSICAS

Ultrasonography-based triage for perimenopausal patients with abnormal uterine bleeding.

Goldstein SR, Zeltser J, Horan CK, Snyder JR, Schwartz LB.

Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, New York 10016, USA.

1997



**SINTOMÁTICAS
PREMENOPÁUSICAS**

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



[Clin Obstet Gynecol](#). 2012 Sep;55(3):635-50. doi: 10.1097/GRF.0b013e31825d3cec.

Office diagnosis and management of abnormal uterine bleeding.

Tsai MC, Goldstein SR.

Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, New York, New York, USA.

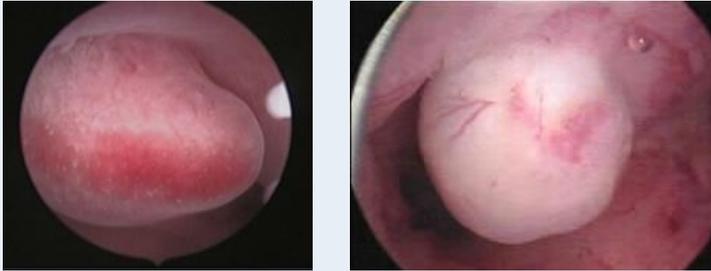
Initial approach to the premenopausal woman with abnormal uterine bleeding

Terminology and evaluation of abnormal uterine bleeding in premenopausal women

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

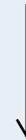
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

**SINTOMÁTICAS
PREMENOPÁUSICAS**



Tratamiento específico

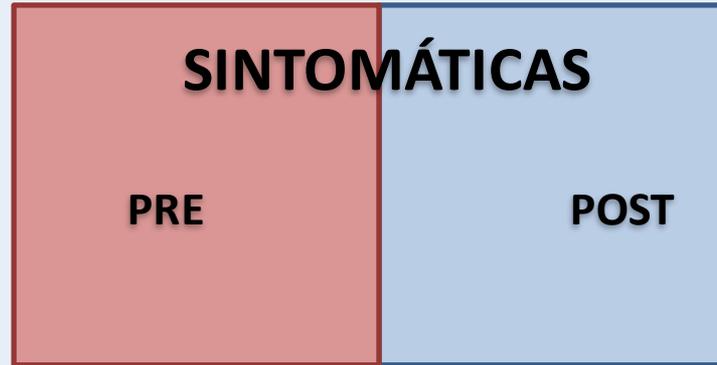
**NO Patología orgánica:
tratamiento empírico (Hormonal)
(no importa el grosor endometrial)**



**Persistencia del sangrado
BIOPSIA**

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



SINTOMÁTICAS

POSTMENOPÁUSICAS

✓ Meta-análisis más citado en guías internacionales.

✓ ECOGRAFÍA TRANVAGINAL: primer paso en la evaluación de mujeres con sangrado postmenopáusico.

We found that EVUS is a sensitive test for detecting endometrial disease. Using a thickness of 5 mm, the sensitivity for detecting any endometrial disease was 92%, and the sensitivity for detecting cancer was 96%. These estimates



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

SINTOMÁTICAS

POSTMENOPÁUSICAS

2010

Review

Diagnostic evaluation of the endometrium in postmenopausal bleeding:
An evidence-based approach

N. van Hanegem^{a,*}, M.C. Breijer^{a,b}, K.S. Khan^c, T.J. Clark^d,
M.P.M. Burger^a, B.W.J. Mol^{a,e}, A. Timmermans^{a,e}

Endometrial Thickness Measurement for
Detecting Endometrial Cancer in Women
With Postmenopausal Bleeding

A Systematic Review and Meta-Analysis

La ECOTV sigue siendo un método muy útil en la práctica clínica para el despistaje del cáncer de endometrio en mujeres sintomáticas

MISMO
ESQUEMA
DX-
TERAPEÚTICO

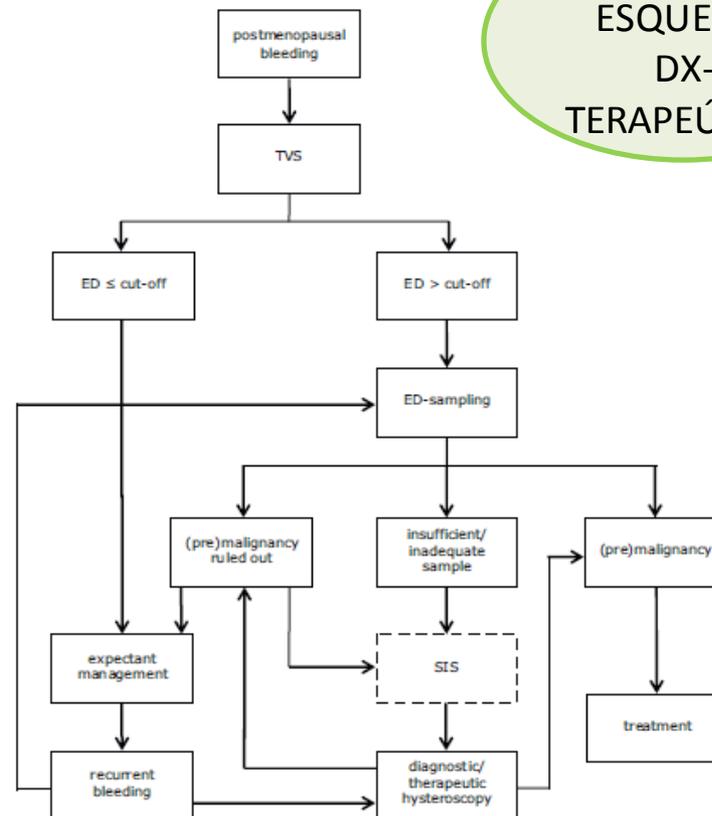


Fig. 3. Possible diagnostic pathway in postmenopausal bleeding.

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

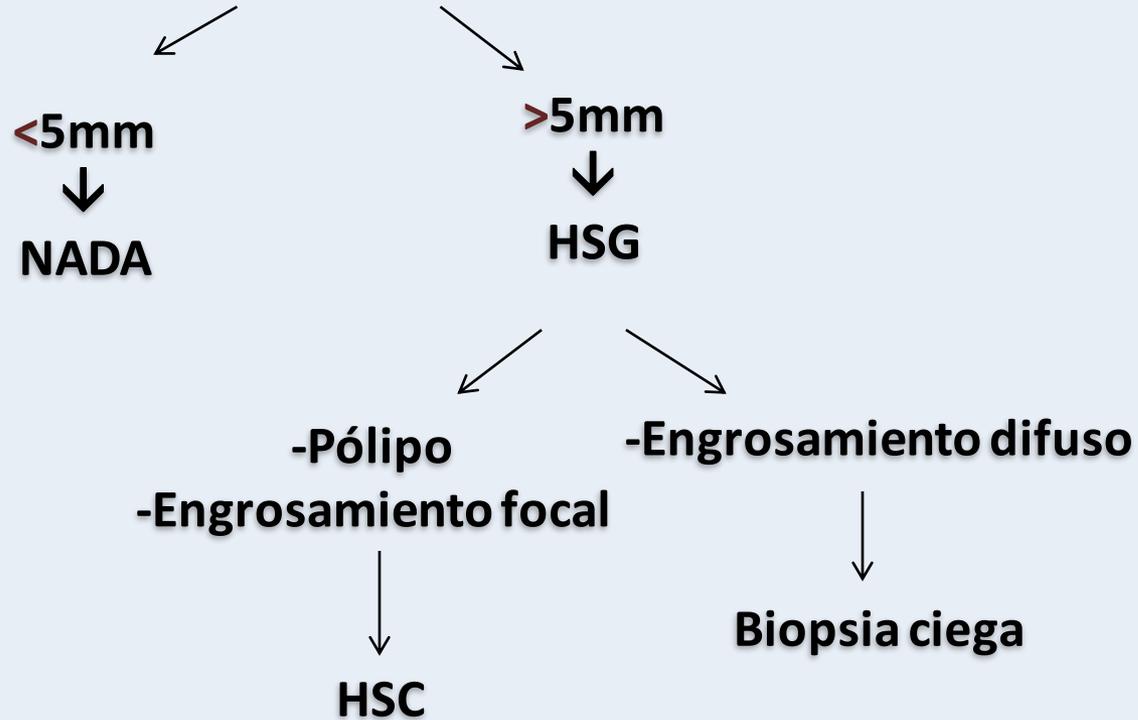
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



SINTOMÁTICAS

POSTMENOPÁUSICAS

Valoración ecográfica endometrial





¿ASINTOMÁTICAS?

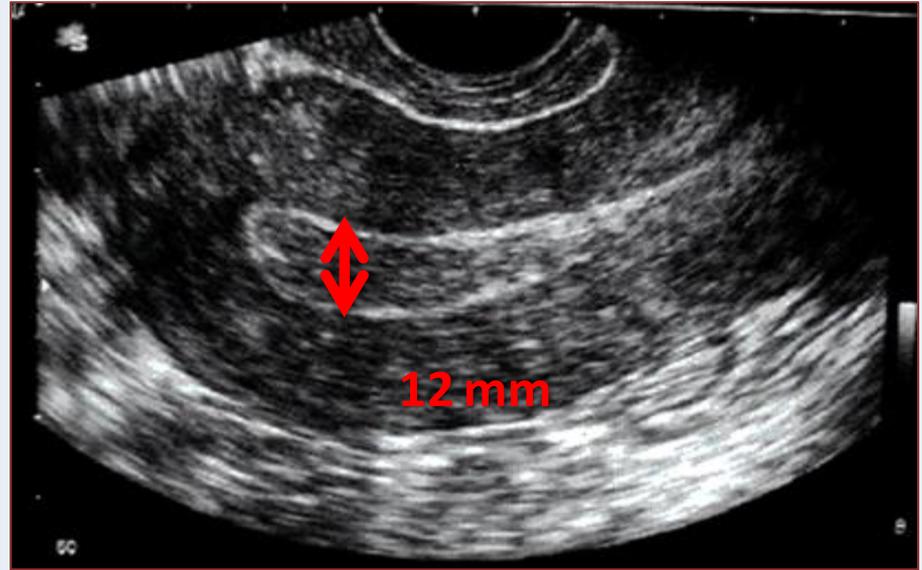
¿ QUÉ ES LO QUE SABEMOS SOBRE EL CÁNCER DE ENDOMETRIO?

¿ QUÉ ES LO QUE SABEMOS SOBRE EL CÁNCER DE ENDOMETRIO?

- ✓ Riesgo de cáncer de endometrio en una mujer postmenopáusica sintomática es aproximadamente 10% (1-25% según los FR).
- ✓ La mayoría de cánceres de endometrio son sintomáticos.
- ✓ La medición del grosor endometrial en mujeres sintomáticas mediante ecografía TV es útil en la distinción de pacientes de alto y bajo riesgo
- ✓ Riesgo de cáncer de endometrio es muy bajo en mujeres asintomáticas (0,62%)

¿Cuándo dudamos?

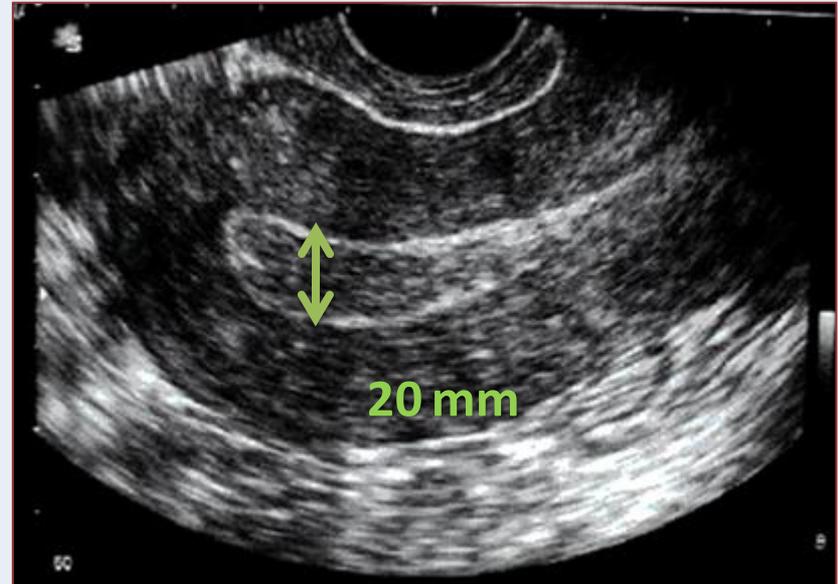
LA PACIENTE ASINTOMÁTICA



- ✓ ¿Debemos utilizar los mismos criterios en una paciente sintomática y asintomática?
- ✓ Si los utilizamos, ¿estamos haciendo un número excesivo de biopsias sin necesidad?
- ✓ ¿Sería nuestra actitud yatrogénica?

¿Cuándo dudamos?

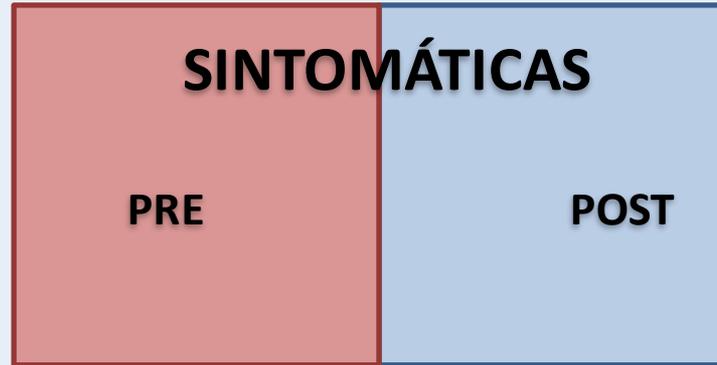
LA PACIENTE ASINTOMÁTICA



¿Deberíamos definir nuevos parámetros de riesgo en mujeres asintomáticas!?

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ASINTOMÁTICA
POSTMENOPÁUSICAS

The endometrial echo revisited: Have we created a monster?

Steven R. Goldstein, MD*

Department of Obstetrics and Gynecology, New York University School of Medicine, New York, NY

Received for publication April 13, 2004; accepted May 7, 2004

American Journal of Obstetrics and Gynecology (2004) 191, 1092–6

“Decir que un grosor endometrial ≤ 5 mm tiene un VPN de un 99%, no es lo mismo que decir que un grosor endometrial > 5 mm es patológico.”

No había estudios validando cuál es el significado de un endometrio engrosado en una mujer sana asintomática.

We see things that would not be visible to the naked eye (sonomicroscopy). No studies have ever been performed to validate what is the significance of a thick endometrial echo discovered incidentally on a sonogram in a healthy nonbleeding patient. This knee jerk response that such patients much have tissue sampling is not

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ASINTOMÁTICA POSTMENOPÁUSICAS

✓ ¿A partir de qué grosor en una mujer asintomática deberíamos realizar biopsia?

✓ Estudio de decisión en una cohorte teórica de pacientes.

✓ Equipara riesgo 5 mm con clínica a 11 mm sin clínica.

Ultrasound Obstet Gynecol 2004; 24: 558–565

Published online 14 September 2004 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/uog.1704

How thick is too thick? When endometrial thickness should prompt biopsy in postmenopausal women without vaginal bleeding

R. SMITH-BINDMAN*†, E. WEISS‡ and V. FELDSTEIN*

Departments of *Radiology, †Epidemiology and Biostatistics and ‡Obstetrics and Gynecology, University of California, San Francisco, CA, USA

Table 2 The risk of endometrial cancer at various endometrial thickness measurements in women who are symptomatic or asymptomatic with vaginal bleeding

Threshold to define a normal endometrium (mm)	Women with vaginal bleeding: cancer risk (%) if the endometrium		Women without vaginal bleeding: cancer risk (%) if the endometrium	
	≤ Threshold	> Threshold	≤ Threshold	> Threshold
≤4	0.07	4.6 ←	0.00	0.2
≤5	0.07	7.3	0.00	0.4
≤6	0.08	7.7	0.00	1.5
≤7	0.09	10.8	0.00	2.1
≤8	0.12	12.7	0.00	2.9
≤9	0.14	15.1	0.00	3.6
≤10	0.18	16.6	0.00	5.8 ←
≤11	0.21	40.3	0.00	6.7 ←
≤12	0.25	42.1	0.00	10.3
≤13	0.30	48.2	0.00	10.9
≤14	0.36	52.2	0.00	12.0
≤15	0.42	53.5	0.01	13.1
≤16			0.01	14.9
≤17			0.01	16.8
≤18			0.01	19.6
≤19			0.01	30.9

ASINTOMÁTICA
POSTMENOPÁUSICAS

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

Capacity of endometrial thickness measurement to diagnose endometrial carcinoma in asymptomatic postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis

M. C. BREIJER*†, J. A. H. PEETERS‡, B. C. OPMEER§, T. J. CLARK¶, R. H. M. VERHEIJEN**, B. W. J. MOL* and A. TIMMERMANS*

**Department of Obstetrics and Gynecology, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands; †Department of Obstetrics and Gynecology, Albert Schweitzer Hospital, Dordrecht, The Netherlands; ‡Department of Obstetrics and Gynecology, Maxima Medical Center, Veldhoven, The Netherlands; §Clinical Research Unit, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands; ¶Department of Obstetrics and Gynecology, Birmingham Women's Hospital, Edgbaston, Birmingham, UK; **Department of Gynecological Oncology, University Medical Center, Utrecht, The Netherlands*

Ultrasound Obstet Gynecol 2012; 40: 621–629

Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.12306

“No hay evidencia de que pacientes cuyo cáncer de endometrio se haya **diagnosticado** mientras estaban **asintomáticas** tengan alguna **ventaja** en cuanto a **pronóstico** sobre las mujeres que consultan al ginecólogo inmediatamente después de presentar **síntomas**”

No está justificado el uso de la eco TV como test de screening para el despistaje del Cáncer de endometrio.

MÁS DUDAS...

MÁS DUDAS...

¿Es este el punto de corte que debemos utilizar en pacientes con FR de c. Endometrio (TMX, THS)?

¿Debemos hacer un seguimiento extra?



“Aunque las pacientes en tratamiento con TMX tienen un R aumentado de cáncer de endometrio, el realizar un control endometrial rutinario, no se ha demostrado efectivo para la detección precoz del cáncer de endometrio, y no lo recomienda”.



GENERAL GYNECOLOGY

How often are endometrial polyps malignant in asymptomatic postmenopausal women? A multicenter study

Enrico Ferrazzi, MD; Errico Zupi, MD; Francesco P. Leone, MD; Luca Savelli, MD; Umberto Omodei, MD; Massimo Moscarini, MD; Maurizio Barbieri, MD; Giuseppe Cammareri, MD; Giampiero Capobianco, MD; Ettore Cicinelli, MD; Maria E. Coccia, MD; Gloria Donarini, MD; Simona Fiore, MD; Paolo Litta, MD; Mario Sideri, MD; Eugenio Solima, MD; Donata Spazzini, MD; Antonia C. Testa, MD; Massimo Vignali, MD



OBJETIVO: Prevalencia de cáncer y lesiones premalignas en pólipos asentados en el endometrio atrófico en mujeres asintomáticas.

Estudio retrospectivo.

n=1852 pacientes con pólipo sobre endometrio atrófico sintomáticas y asintomáticas.

Un solo caso de ca de endometrio sobre pólipo endometrial en paciente asintomática (40 mm).

Variable asociada de forma significativa a ca endometrio/lesión premaligna fue el tamaño.

Pólipo > 18 mm OR 2.4.

TABLE 1

Final histological diagnosis of polyps removed by operative hysteroscopy in asymptomatic women and symptomatic patients

Variable	Asymptomatic	Symptomatic	P value
Total, n	1152	770	
Benign lesions	1134 (98.4%)	724 (94%)	ns
Atrophic glandulocystic polyps	1092 (94.7%)	663 (86.1%)	ns
Typical hyperplastic polyps	42 (3.6%)	61 (7.9%)	< .05
Precancerous cancer lesions	18 (1.6%)	46 (6.0%)	< .001
Atypical hyperplastic polyps	14 (1.2%)	17 (2.2%)	< .05
Cancer on glandulocystic polyp	1 (0.1%)	8 (1.0%)	< .001
Polypoid cancers	3 (0.3%)	21 (2.7%)	< .001

Number of cases and relative percentage rounded to the first digit in parentheses.

Ferrazzi. Malignant endometrial polyps in asymptomatic postmenopausal women. Am J Obstet Gynecol 2009.

“El diagnóstico incidental de un cáncer de endometrio no ofrece ninguna ventaja pronóstica”

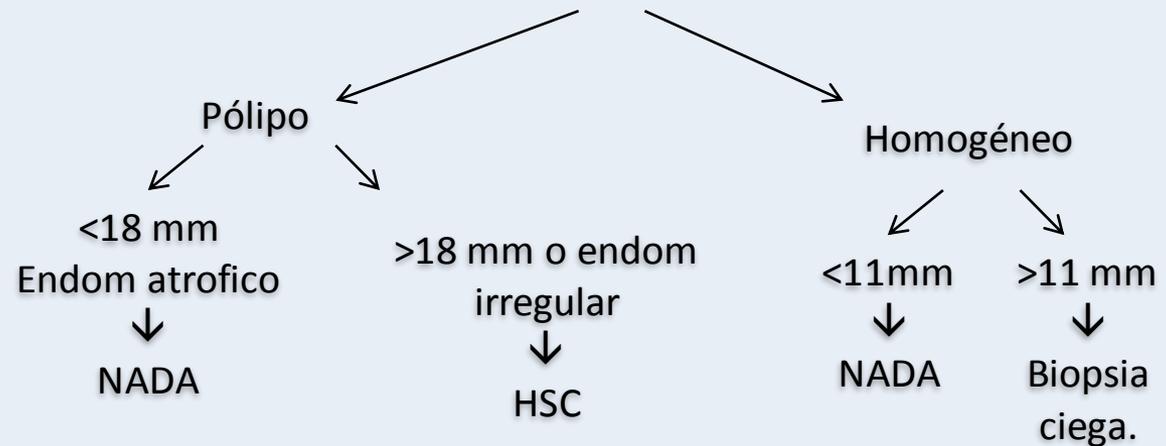
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ASINTOMÁTICA
POSTMENOPÁUSICAS

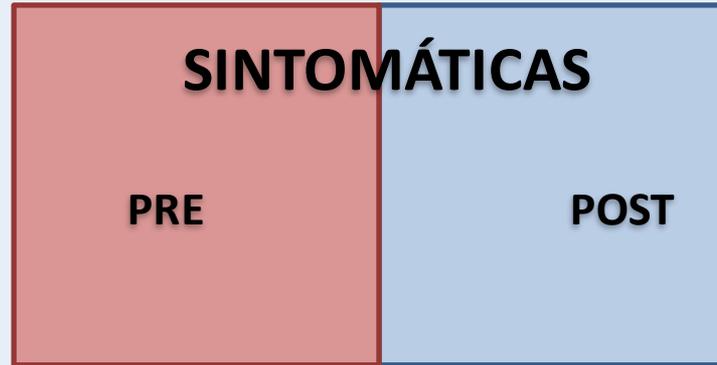


Engrosamiento endometrial : HSG



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL



ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL

ASINTOMÁTICAS

PREMENOPÁUSICAS



Poca evidencia respecto a este tema.

Citar postmenstruación o post tratamiento deprivativo

Pólipo endometrial:



Polipectomía

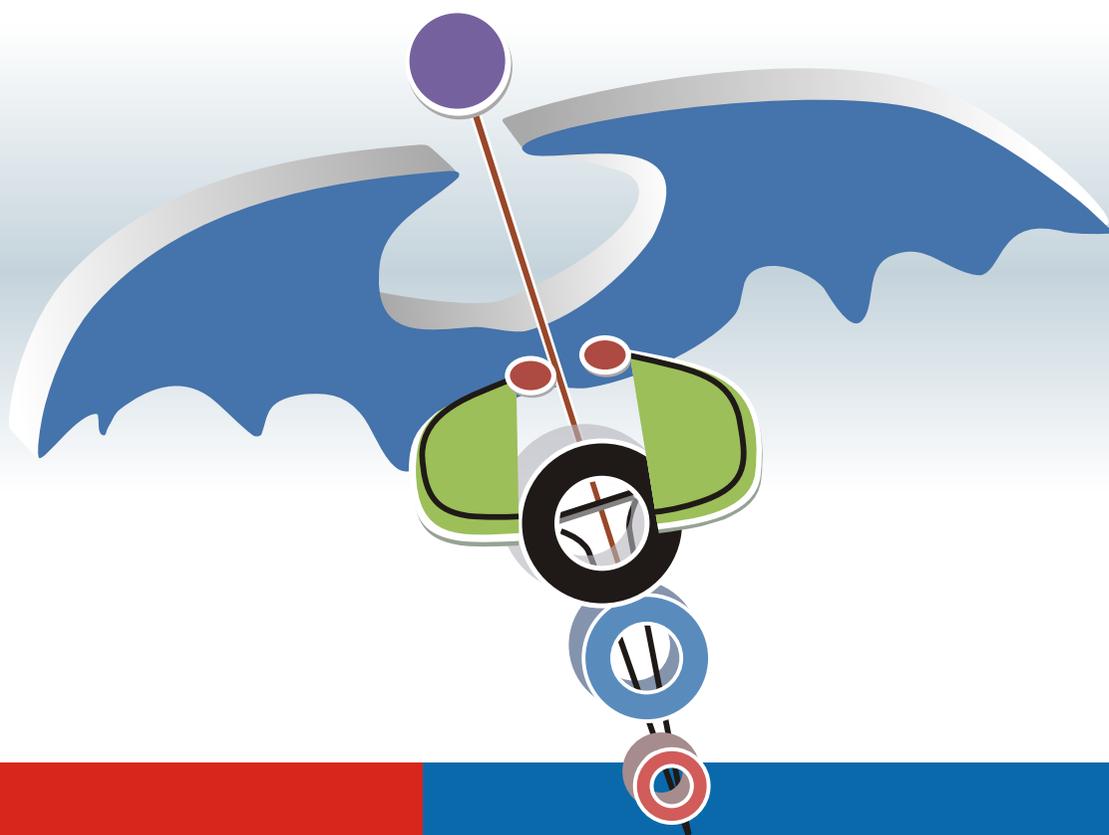
- FR ca endometrio
- >15 mm
- Múltiples pólipos
- Infertilidad
- Pólipos prolapsados a cérvix.

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

GINECOLOGÍA

*Manejo diagnóstico y terapéutico de la
patología funcional, SOP.*

Dra. M. Consuelo Sanz y Dra. M. Blanco



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

Anovulation



Objetivos

Los términos eficacia, efectividad y eficiencia son imprescindibles para entender las diferentes **Técnicas de Evaluación Económica en Sanidad**

- EFICACIA hace referencia al impacto o efecto de una acción llevada a cabo en las mejores condiciones posibles o experimentales (TEORIA)
- EFFECTIVIDAD hace referencia al impacto que se alcanza a causa de una acción llevada a cabo en condiciones habituales (REALIDAD)
- EFICIENCIA se refiere a la producción de los bienes o servicios más valorados por la sociedad al menor coste social posible (GERENCIA)

Anovulation



Objetivos

Existen **2 TÉCNICAS** de evaluación económica.

Las que introducen la calidad de vida en sus análisis y las que no.

- ⇒ El **análisis Coste - Utilidad** como medida de la eficacia sanitaria ha sido introducida en los últimos años. Y su principal objetivo es valorar el beneficio de una acción en calidad de vida percibida.
- ⇒ El **análisis Coste – Beneficio**: en el cual se mide la eficacia sanitaria en término exclusivamente económicos.
- ⇒ El **análisis Coste – Efectividad**: en el cual se mide la eficacia sanitaria en términos de resultados obtenidos.



Introducción

- ⇒ Endrocrinopatía **COMPLEJA**.
- ⇒ Es la endocrinopatía más común de la mujer en edad reproductiva (prevalencia estimada del 4.7-8.4%).
- ⇒ Asociado a trastornos reproductivos, obstétricos, metabólicos y psicológicos.
- ⇒ Importante problema de salud con una transcendencia económica notable (EEUU; 30% del gasto relacionado con trastornos menstruales, 12,2% fertilidad, 14.2 % hirsutismo, 40.5% DM tipo2).



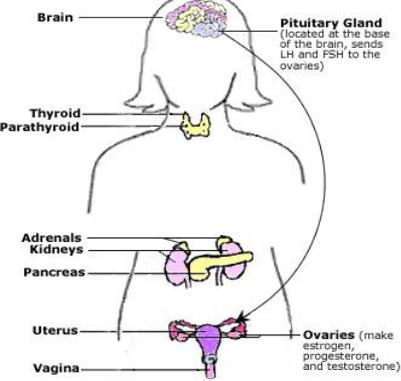
Leventhal*

Historia



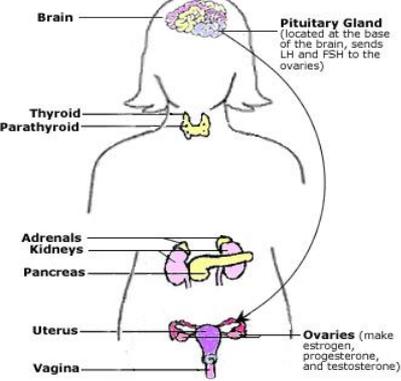
Stein*

- ⇒ 1844 Chereau: Describió cambios escleroquísticos en el ovario humano
- ⇒ 1935 Stein y Lventhal: Describieron el complejo sindrómico
- ⇒ 1976 Rebar: Inadecuada secreción de gonadotropinas en el SOP
- ⇒ 1980 Burghem: Asociación con la resistencia a la insulina
- ⇒ 1981 Swanson: Hallazgos ecográficos en mujer con SOP
- ⇒ 1985 Adams: Definió los criterios diagnósticos ecográficos
- ⇒ 1990 Bethesda: NIH. Criterios diagnósticos
- ⇒ **2003 Rotterdam: ESHRE y ASRM. Nuevos criterios diagnósticos**
- ⇒ 2006 AES: Imprescindible hirsutismo
- ⇒ 2009 SEGO: Documentos de consenso sobre SOP



Fisiopatología

- ⇒ El SOP se caracteriza por una secreción inapropiada de gonadotropinas, aumento pulsatilidad hipotalamica, una concentración sérica LH ANORMALMENTE ELEVADA y una FSH NORMAL.
- ⇒ Algunos autores relacionan ↑ LH durante la fase folicular con una **maduración prematura del ovocito.**
- ⇒ El SOP se caracteriza por una **INSUFICIENCIA EN LA MADURACIÓN FOLICULAR.** Como consecuencia de la ↓ actividad **AROMATASA** a nivel de la **granulosa** hay una **REDUCCIÓN** paso de **ANDROGENOS** TECALES → E₂. **HIPERANDROGENISMO CIRCULANTE.**

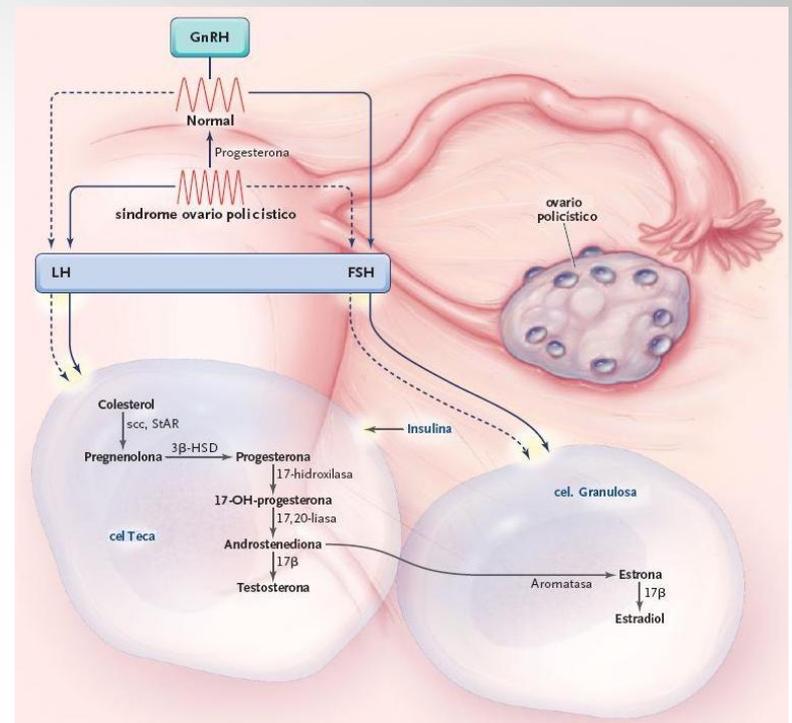


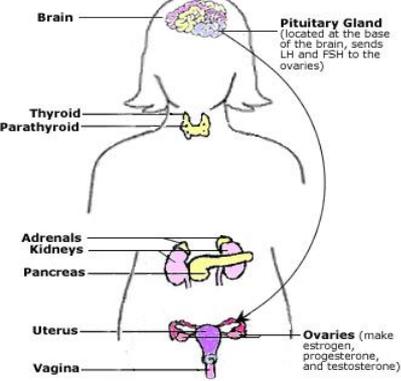
Fisiopatología

- A- **DISFUNCIÓN DE LAS GONADOTROPINAS**
(Hipersecreción de Hormona luteinizante LH)
- B- **RESISTENCIA A LA INSULINA**
(Síndrome metabólico)
- C- **DISFUNCIÓN OVÁRICA**
(Alteración de la foliculogénesis)

iiiiiiHIPERANDROGENISMO!!!!!!

Nuevas teorías: hiperprolactinemia, interruptores endocrinos, reprogramación intrauterina, déficit vitamínicos (inositol), infección por clamidias, etc.





Fisiopatología

- La hipótesis patogénica más aceptada en la actualidad indica que:

Sobre ovarios morfología poliquística, la influencia de factores como obesidad, insulinoresistencia, estrés y disregulación dopaminérgica, hace que algunas pacientes pueden desarrollar el **SÍNDROME CLÍNICO EN TODA SU EXPRESIÓN**



Diagnóstico

Diagnostic Criteria for Polycystic Ovary Syndrome: Pitfalls and Controversies

Table 1. A comparison of diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome

1990 National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Guidelines

Patient demonstrates both:

1. Clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism
2. Oligo- or chronic anovulation

Exclusion of other etiologies of androgen excess and anovulatory infertility is necessary.

2003 European Society for Human Reproduction and Embryology and American Society for Reproductive Medicine (ESHRE/ASRM or Rotterdam) Guidelines

Patient demonstrates two of three criteria:

1. Oligo- or chronic anovulation
2. Clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenism
3. Polycystic ovaries

Exclusion of other etiologies of androgen excess and anovulatory infertility is necessary.

2006 Androgen Excess Society (AES) Guidelines

Patient demonstrates both:

1. Hirsutism and/or hyperandrogenemia
2. Oligo-anovulation and/or polycystic ovaries

Exclusion of other etiologies of androgen excess and anovulatory infertility is necessary.

La ESHRE y la ASRM ROTTERDAM 2003 alcanzaron un NUEVO CONSENSO para definir SOP:

1. *PRESENCIA DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS ECOGRÁFICOS*
2. *OLIGO/ANOVULACION*
3. *EVIDENCIA CLÍNICA Ó BIOQUÍMICA DE HIPERANDROGENISMO*

ES SUFICIENTE LA EXISTENCIA DE DOS DE LOS TRES CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO



Diagnóstico

⇒ Los métodos diagnósticos han estado sujetos a CONSTANTES MODIFICACIONES.

NO EXISTE UN CRITERIO SIN QUA NON

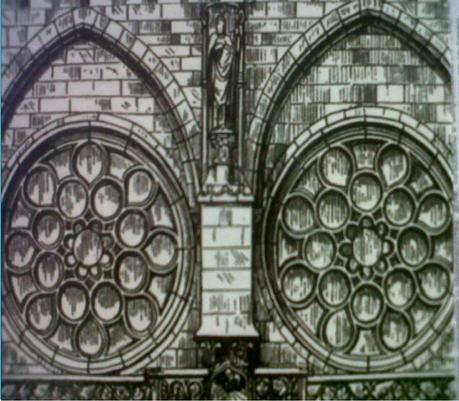
⇒ Básico UNA CORRECTA HISTORIA CLINICA.

1.- Recoger e interpretar : A) SINTOMATOLOGIA

B) LOS DATOS DERIVADOS DE LA EXPLORACIÓN CLINICA

⇒ La anovulación/disovulación, el hiperandrogenismo clínico y/o analítico y el ovario polifolicular conforman la **base del diagnóstico**.

⇒ **No se requiere la presencia de todos ellos** y se admite que diferentes combinaciones no son más que **diferentes fenotipos** de un mismo proceso



Clínica

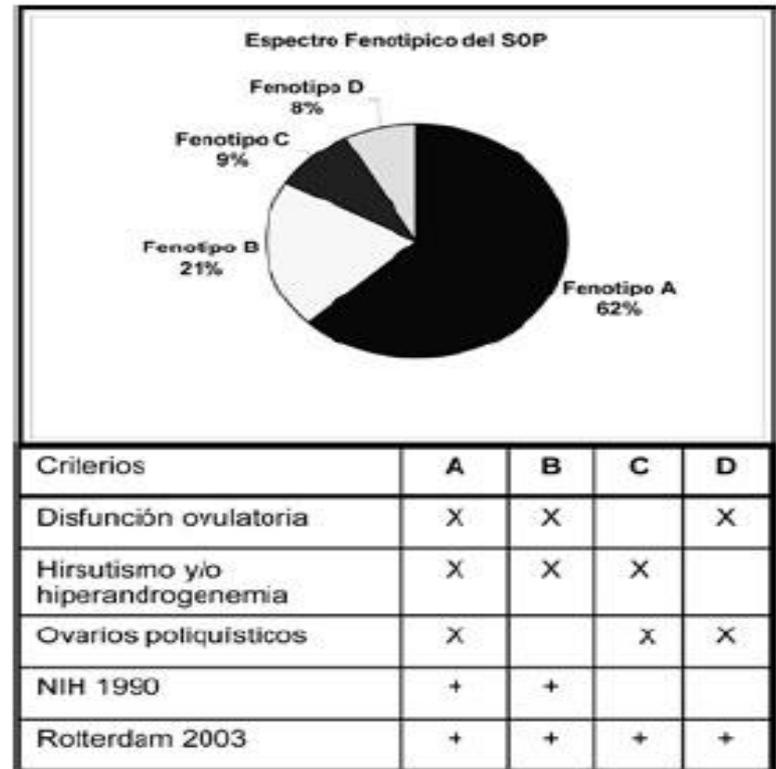
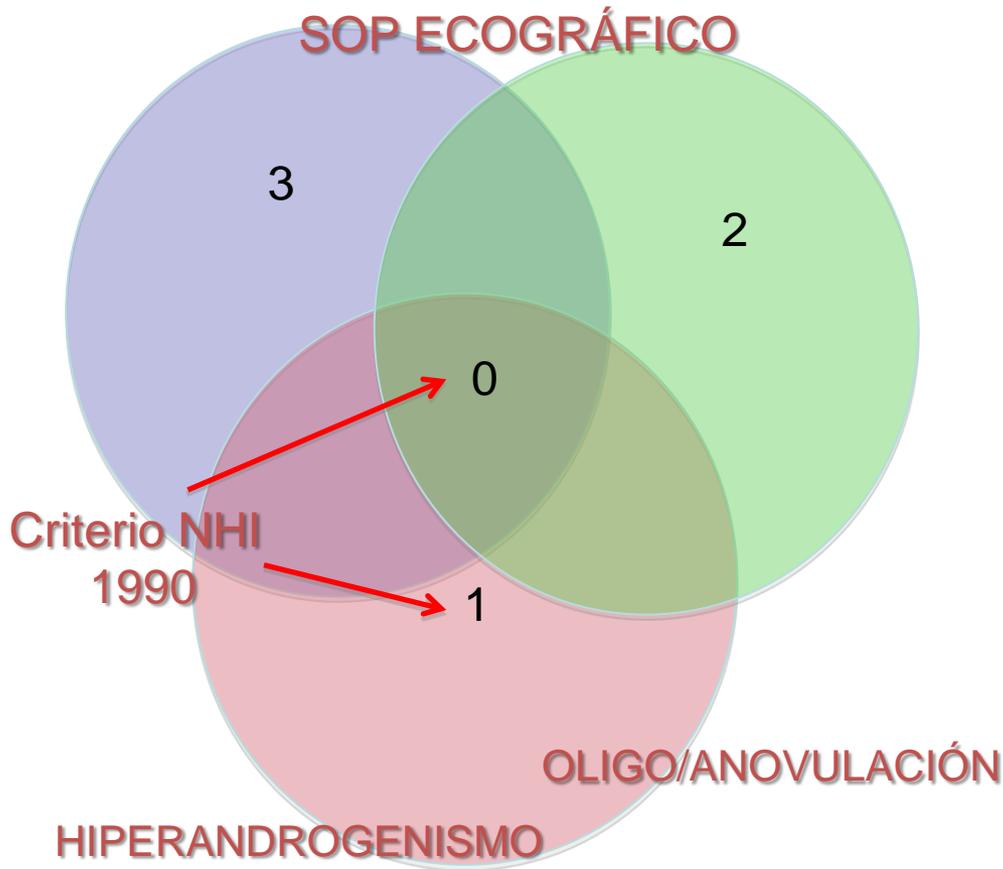
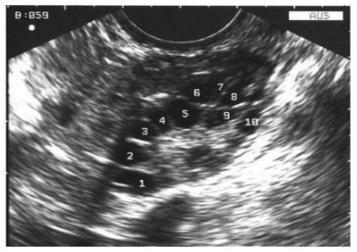


Figura 1. Espectro fenotípico del síndrome de ovario poliquístico según los criterios de Rotterdam.

ASPECTO ECOGRÁFICO DE UN OVARIO POLIQUÍSTICO CON LA TÍPICA DISTRIBUCIÓN PERIFÉRICA DE LOS FOLÍCULOS Y EL REFUEZO DEL ESTROMA



Criterios ecográficos



- ⇒ Presencia de 12 o más folículos en el ovario de 2-9mm de diámetro y/o volumen ovárico superior a 10ml.
- ⇒ Solo será necesario que los criterios se cumplan en uno de los ovarios.
- ⇒ No aplicable a mujeres que toman anticonceptivos hormonales o si se evidencia un folículo dominante (>10mm) o cuerpo lúteo.
- ⇒ La prueba se debería practicar con un equipo adecuado y preferiblemente por vía trasvaginal.
- ⇒ En las mujeres con ciclo menstrual se realizará en fase folicular temprana.
- ⇒ El volumen se calculará en base a la fórmula: $0.5 \times \text{largo} \times \text{ancho} \times \text{alto}$.
- ⇒ El número de folículos se debería estimar en planos longitudinal y transversal. El tamaño de cada folículo corresponderá a la media de ambas mediciones.



⇒ **HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACIÓN**: “pilar básico”.
Heterogeneidad de presentación

⇒ **ANAMNESIS**: antecedentes familiares, embarazo y parto, peso al nacer, menarquia, pubarquia, etc.

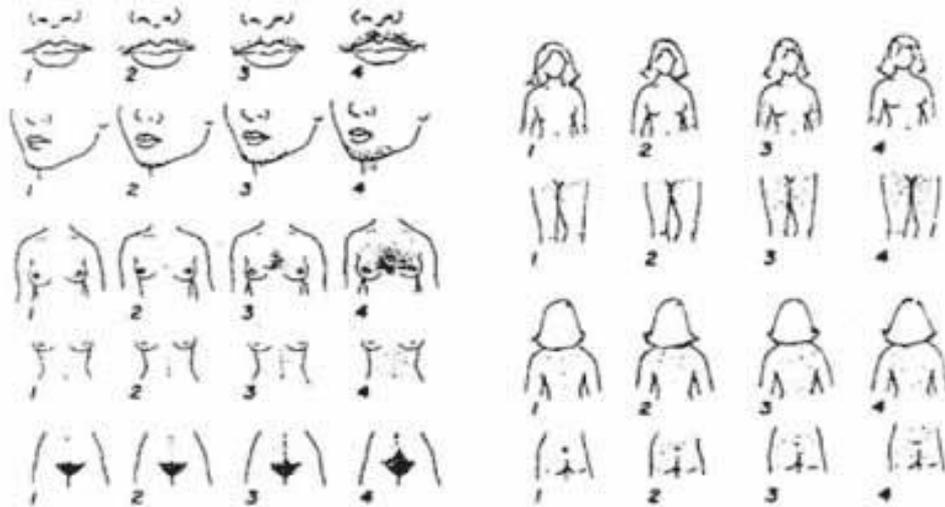
⇒ **EXPLORACIÓN FÍSICA**: peso, talla, IMC, acné, hirsutismo, signos de virilización, perímetros cadera-cintura, TA, presencia de acantosis nigricans, alopecia, galactorrea, signos climatéricos, etc

SÍNTOMAS Y SIGNOS CLÍNICOS MÁS FRECUENTES EN SOP (BALEN 2002)

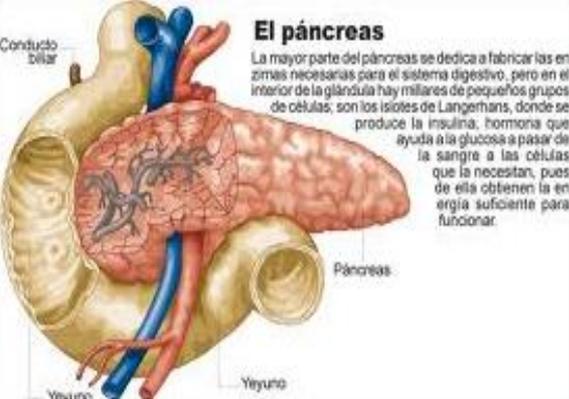
	Balen 1995 (%)	Franks 1989 (%)	Goldzieher 1981 (%)
Oligomenorrea	47	52	29
Amenorrea	19	28	51
Hirsutismo	66	64	69
Obesidad	38	35	41
Acné	35	27	-
Alopecia	6	3	-
Acantosis nigricans	3	<1	-
Esterilidad	20	42	74



Clínica. Hirsutismo



REGION	GRADO	DEFINICION
Labio superior	1	Pocos pelos en márgenes externos
	2	Pequeño bigote en márgenes externos
	3	Bigote desde mitad del labio a márgenes externos
	4	Cubierto
Mejilla	1	Pelos aislados
	2	Pequeñas acumulaciones de pelos
	3 y 4	Completamente cubierta
Tórax	1	Pelos periareolares
	2	Además, algunos en línea media
	3	Fusión de áreas anteriores con ¼ partes cubiertas
	4	Completamente cubierta
Espalda superior	1	Pelos aislados
	2	Algunos más
	3 y 4	Completamente cubierta
Espalda inferior	1	Mechón de pelos en sacro
	2	Con extensión lateral
	3	¼ partes cubiertas
	4	Completamente cubierta
Abdomen superior	1	Pocos pelos en línea media
	2	Algunos más todavía en línea media
	3 y 4	Cubierto totalmente
Abdomen inferior	1	Pocos pelos en línea media
	2	Banda en línea media
	3	Banda más acentuada en línea media
	4	Crecimiento en V invertida
Brazo	1	Pelo sin afectar más de ¼ de la superficie
	2	Cubierto aunque no completo
	3 y 4	Completamente cubierto
Antebrazo	1,2,3,4	Cubierto completamente en superficie dorsal; 1 y 2 pelo aislado, 3 y 4 más abundante
	1,2,3,4	Como el brazo
Muslo	1,2,3,4	Como el brazo
Piernas	1,2,3,4	Igual que el antebrazo



El páncreas

La mayor parte del páncreas se dedica a fabricar las enzimas necesarias para el sistema digestivo, pero en el interior de la glándula hay miles de pequeños grupos de células; son los islotes de Langerhans, donde se produce la insulina, hormona que ayuda a la glucosa a pasar de la sangre a las células que la necesitan, pues de ella obtienen la energía suficiente para funcionar.

Clínica



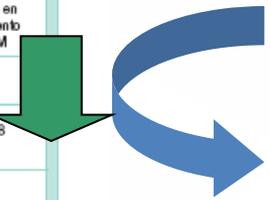
⇒ La OBESIDAD (50%) CENTRIPETA Ó ANDROGENICA. Debe incluirse estimación del IMC (Soprepeso IMC > 25 Kg/m², obesidad > 30Kg/m²) y el Cociente Perímetro Abdominal /Cadera > 0.85. Condicionante de riesgo cardiovascular.

Síndrome Metabólico en SOP

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL SÍNDROME METABÓLICO

	OMS, 1999 ¹⁹	EGIR, 1999 ²⁰	NECP, 2001 ²³	AAEC, 2003 ²³	IDF, 2003 ^{24,25}	AHA/NHLBI, 2005 ²⁶
R	Capacidad glicémica < 25% tras clamp euglicémico	Insulina basal > percentil 75				
Glucosa basal	≥ 6.1	≥ 6.1	≥ 6.1	≥ 6.1	≥ 5.6 o en tratamiento de DM	≥ 5.6 o en tratamiento de DM
Glucosa 2 horas	≥ 7.8 o en tratamiento de DM			≥ 7.8 No en tratamiento de DM	≥ 7.8	≥ 7.0 o en tratamiento de DM
Perímetro abdominal (cm) o Cociente abdomen/cadera	> 0.85	≥ 80	≥ 88		≥ 80	> 88
IMC (kg/m ²)				≥ 25		
TAS (mmHg)	≥ 140/90	≥ 140/90	≥ 130/90	≥ 140/90	≥ 130/85 o en tratamiento de DM	≥ 130/85 o en tratamiento de DM
TG (mmol/l)	≥ 1.7	≥ 2.0	≥ 1.7	≥ 1.7 o en tratamiento de DM	≥ 1.7 o en tratamiento de DM	≥ 1.7 o en tratamiento de DM
HDL (mmol/l)	< 1.0	< 1.0	< 1.29	< 1.0	< 1.29 o en tratamiento de DM	< 1.01 o en tratamiento de DM
Diagnóstico	IR, glucosa basal anómala o intolerancia más otros dos o más criterios incluyendo microalbuminuria	IR, más otros dos o más criterios incluyendo intolerancia a la glucosa	Igual o más de tres criterios	Depende del juicio clínico	Obesidad central más otros dos o más criterios	Igual o más de tres criterios

60%



⇒ RESISTENCIA INSULINICA (Cálculo de índices). No buena relación ni coste-eficacia, ni coste-beneficio.

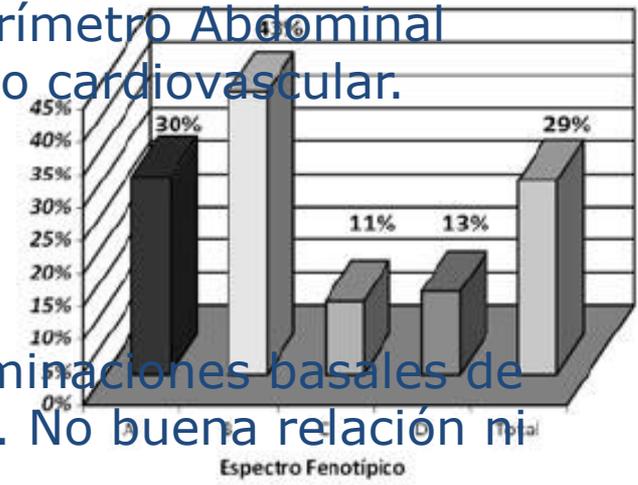


Figura 2. Prevalencia de Síndrome Metabólico en pacientes con Síndrome de Ovario Poliquístico.

Diagnóstico diferencial

⇒ La PRUEBAS COMPLEMENTARIAS; determinaciones hormonales, pruebas funcionales y/o diagnóstico por imagen sólo son necesarias en caso de sospechar otras causas de disovulación ó hiperandrogenismo.

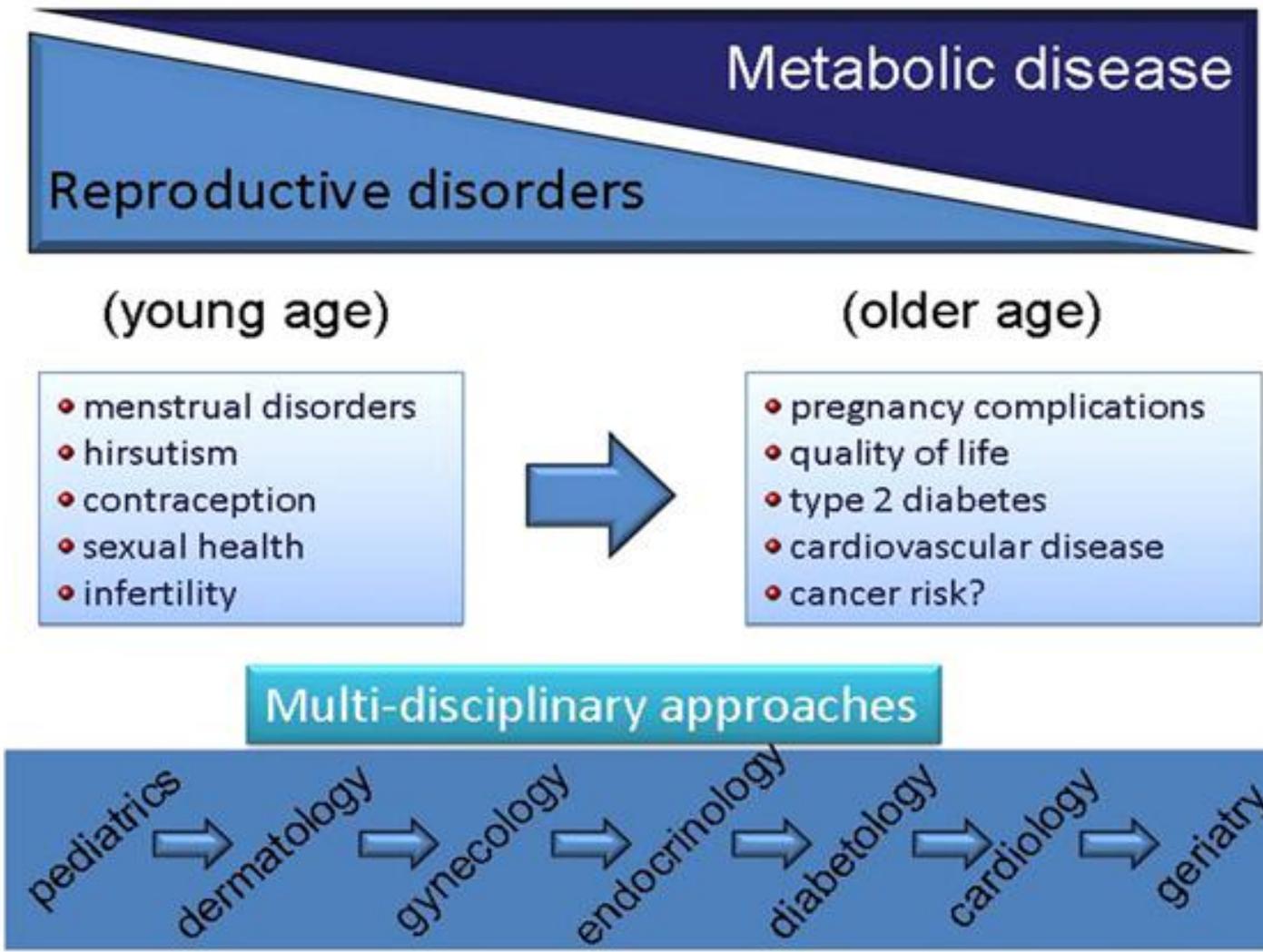
- ANOVULACIÓN;

- ✓ Hiperprolactinemia (galactorrea)
- ✓ FOP (síntomatología climatérica, AF...),
- ✓ Amenorreas origen hipotalámico (LH, FSH y PRL, test PG negativo).

- HIRSUTISMO Y/O ACNÉ:

- ✓ Neoplásico (inicio tardío, virilización, rápida evolución),
- ✓ HSC déficit de 21-hidroxilasa (17-OHP),
- ✓ Suprarrenal (supresión con dexametasona),
- ✓ Idiopático.

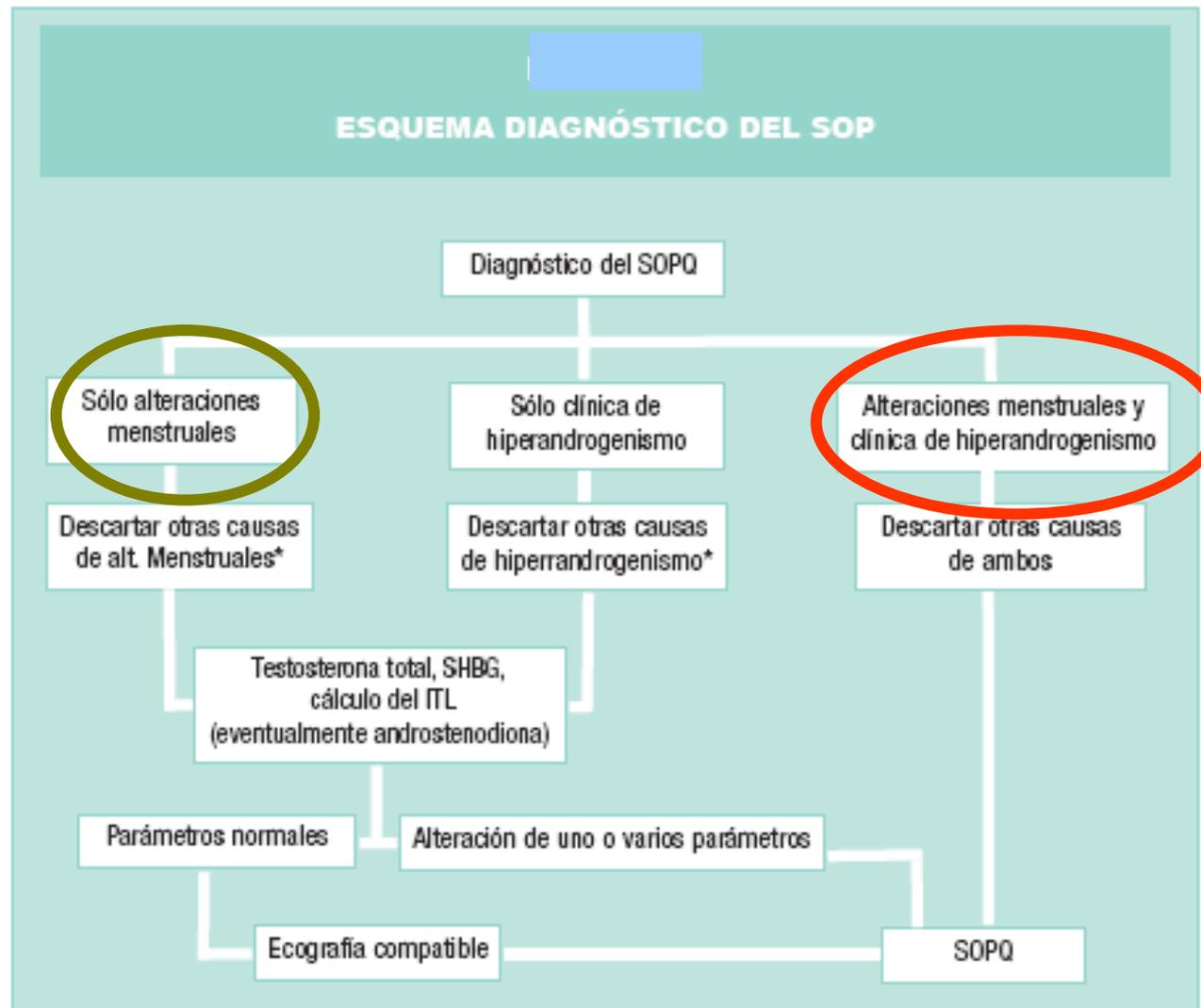
PCOS: changing women's health paradigm



Schematic representation of the change in emphasis from early age reproductive disorders to long-term metabolic and cardiovascular health. Fauser. ESHRE/ASRM PCOS Consensus. Fertil Steril 2012.



Algoritmo diagnóstico



*Descartar otras causas de alteraciones menstruales: Prolactina, FSH, LH, TSH y 17 β estradiol

*Descartar otras causas de hiperandrogenismo: 17 OH progesterona (si clínica de virilización: testosterona total y SDHA)



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

- ⇒ El principal motivo de consulta es el **hirsutismo**
- ⇒ La reducción de **peso y el ejercicio** es la primera medida a realizar, especialmente en las pacientes obesas
- ⇒ En cuanto a las medidas farmacológicas, la utilización de **anticonceptivos hormonales** es la “medida de elección”, si no existen contraindicaciones
- ⇒ Si no se observa respuesta con los ACO, añadiremos fármacos antiandrogénicos
- ⇒ Para evaluar la intervención médica deberemos esperar períodos de 5 a 6 meses (ciclo del crecimiento del vello)

Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

⇒ PÉRDIDA DE PESO:

El 40- 50% de las pacientes con SOP son obesas.



⇒ LA DIETA Y EL EJERCICIO FÍSICO SON LA PRIMERA

MEDIDA sobre todo en pacientes obesas. Pérdidas de peso del 5-10% produce ↓grasa abdominal, ↓Androgenos, ↓Resistencia a la Insulina e hiperinsulinemia, ↑SHBG, mejora del Perfil Lipídico (dudoso según una reciente revisión de la Chocrane) mejora de los ciclos menstruales y ↓Hirsutismo.

⇒ CIRUGÍA BARIÁTRICA: funduplicatura gástrica, balón intragástrico, banda elástica. Son otras opciones

Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

A- ANTICONCEPTIVOS ORALES:

- ⇒ Inhibición de gonadotropinas (LH), \uparrow SHBG, supresión andrónica suprarrenal.
- ⇒ El progestágeno protege al endometrio de una hiperplasia.
Actividad antiandrogénica



Anillo mensual



Parche semanal



Píldora diaria



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

ACO con ACETATO DE CIPROTERONA: (“Diane35®”)

Etinilestradiol 35µg	Ciproterona 2µg	DIANE 35 ® (Bayer Schering Pharma)	21 comp	si	(1)
		DIANE 35 DIARIO ®* (Bayer Schering Pharma)	28 comp	si	(1)
		ACETATO CIPROTERONA/EE ® (Effik)	21 comp	si	(1)
		GYNEPLEN ®* (Effik)	28 comp	si	(1)



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

Etinilestradiol 20µg

Drospirenona 3 mg

DRETINELLE® (Teva)	21 comp 3X21 comp	si
DRETINELLE DIARIO® (Teva)	28 comp 3X28 comp	si
DROSURELLE® (Effik)	21 comp 21x3 comp	si
DROSURELLE DIARIO® (Effik)	28 comp 28x3 comp	si
DROSIANELLE® (Sandoz)	21 comp 3X21 comp	si
DROSIANELLE DIARIO® (Sandoz)	28 comp 3X28 comp	si
LIOFORA® (Química Farmacéutica Bayer)	21 comp 3X21 comp	si
LIOFORA DIARIO® (Química Farmacéutica Bayer)	28 comp 3X28 comp	si
YASMINELLE® (Bayer Schering Pharma)	21 comp 3X21 comp	si
YASMINELLE DIARIO® (Bayer Schering Pharma)	28 comp 3X28 comp	no
DAYLETTE® (Gedeon Richter)	28comp (24/4) 3x28 (24/4)	no
YAZ® (Bayer Schering Pharma)	28comp (24/4) 3x28 (24/4)	no



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

ACO con DIENOGEST:

Valerato de Estradiol 1mg (2comp)

⇒ El dienogest es un progestágeno derivado de la 19 nortestosterona.

Valerato de Estradiol 2mg (5comp)

⇒ Efecto antiandrogénico

Valerato de Estradiol 1mg

Dienogest 3mg
Dienogest 2mg

QLAIRA ®
(Bayer Schering Pharma)

1X28 comp
3X28 comp
no

21 comp
3X21 comp
no

Etinilestradiol 0.03mg

Dienogest 2mg

AILYN ®
(Bial)

21 comp
3x21comp
no

DONABEL ®
(Effik)

21 comp
3x21comp
no

DANIELLE ®
(Gynea)

21 comp
3x21comp
no



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

B-ANTIANDRÓGENOS:

- ⇒ **ESPIRONOLACTONA** “Aldactone®”: inhibidor competitivo del andrógeno en su receptor sobre el folículo piloso. Reducción del 70% hirsutismo a los 6 meses. Dosis 100mg/día. Efectos secundarios DOSIS DEPENDIENTES. Alteraciones GI, raro hiperK+ o hipoTA.
- ⇒ **ACETATO DE CIPROTERONA:** “Androcur®” Disminuye la producción ovárica de testosterona por disminución producción de LH y, inhibe la producción de andrógenos. Dosis 500mg/día. ~~Se debe usar en combinación con ACO dado el efecto teratogénico que tienen. Los tres fármacos son 5 años de efectividad frente al hirsutismo, el acné facial (3m) e hirsurtismo (8-12m). Hepatotxicidad. Control función hepática.~~ **Se debe usar en combinación con ACO dado el efecto teratogénico que tienen. Los tres fármacos son 5 años de efectividad frente al hirsutismo, el acné facial (3m) e hirsurtismo (8-12m). Hepatotxicidad. Control función hepática.**
- ⇒ **FINASTERIDA:** Inhibidor competitivo de la 5αreductasa. Dosis 2.5mg/día
- ⇒ **FLUTAMIDA:** No esteroideo. Actúa como antagonista androgénico periférico. Dosis 125mg/día. Uso limitado por efecto hepatotóxico y elevado coste.



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

C - INSULINOSENSIBILIZANTES:

- ⇒ Metformina “Dianben®” y tiazolidinedionas.
- ⇒ OBJETIVO:
 - 1.- Controlar LA RESISTENCIA A LA INSULINA
 - 2.- PREVENIR la aparición de Diabetes No Dependiente de la Insulina
 - 3.- Mejorar el perfil lipídico, reducir peso, tratar el hiperinsulinismo y de forma indirecta el acné y regularizar reglas
- ⇒ Especialmente efectivos en pacientes con resistencia a la insulina.
- ⇒ **No se dispone de evidencia para recomendar su uso a largo plazo con el objetivo de prevenir la diabetes ó enfermedades cardiovasculares en pacientes con SOP**
- ⇒ D-QUIRO -INOSITOL “Ovusitol®”: estudios escasos, muestras pequeñas. Parece que mejora las tasas de ovulación frente a placebo, mejora parámetros sdr. metabólico?



Tratamiento en mujeres sin deseo genésico

D- AGONISTAS DE LA HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINAS:

- ⇒ Su asociación con estrógenos o con ACOs ha demostrado ser más efectiva que la monoterapia con ACOs.
- ⇒ Sintomatología climatérica por supresión ovárica
- ⇒ Duración < 6 meses. Debido a los efectos secundarios asociados al uso prolongado



Tratamiento cosmético del hirsutismo

TRANSITORIO

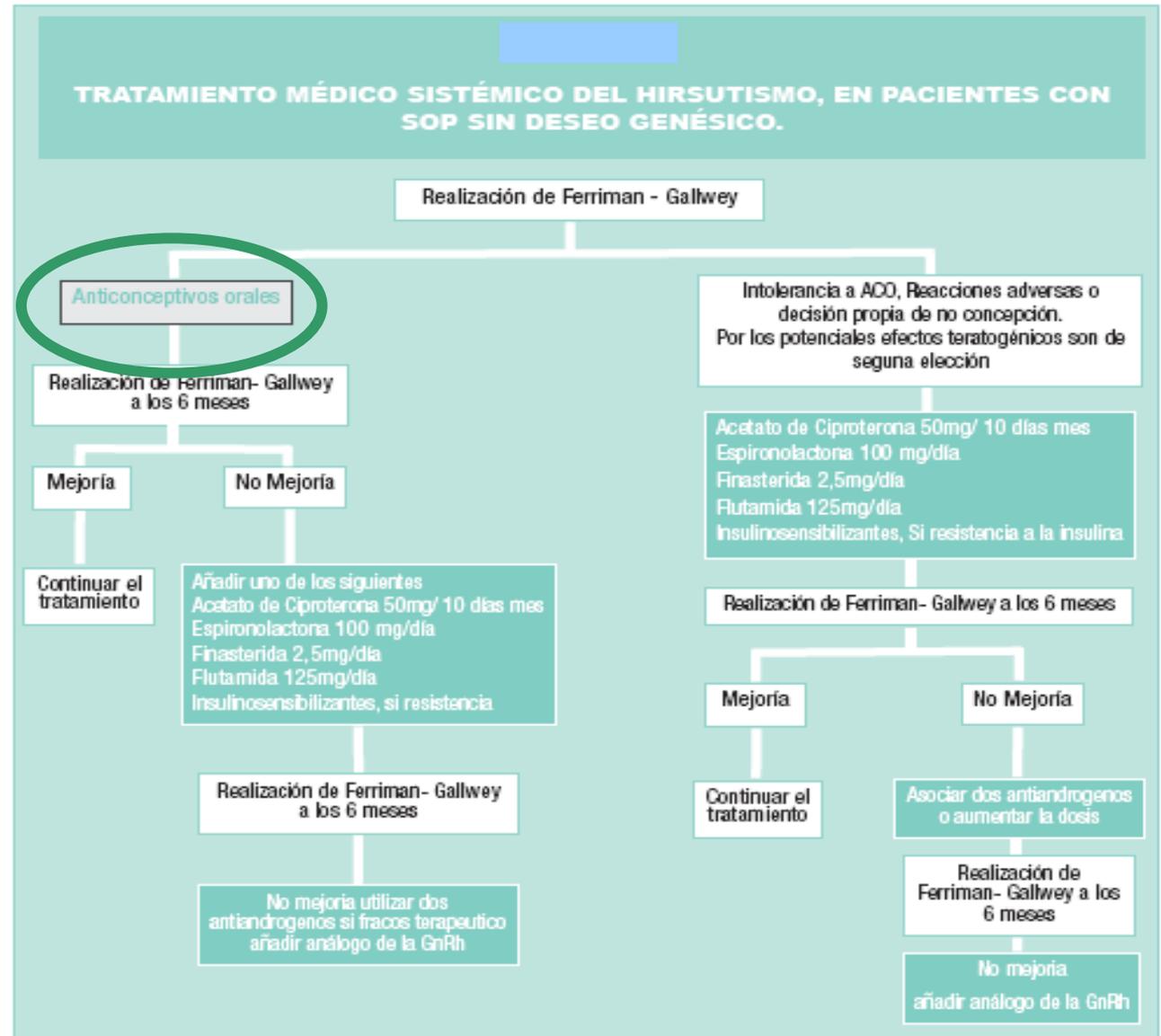
- ✓ AFEITADO
- ✓ DEPILACIÓN MECÁNICA
- ✓ DEPILACIÓN CERA FRIA/CALIENTE
- ✓ CREMAS DEPILATORIAS
- ✓ EFLORNITINA
- ✓ PRODUCTOS DECOLORANTES

PERMANENTE

- ✓ ELECTRÓLISIS/TERMÓLISIS O “DEPILACIÓN ELÉCTRICA”
- ✓ LÁSER



Algoritmo diagnóstico

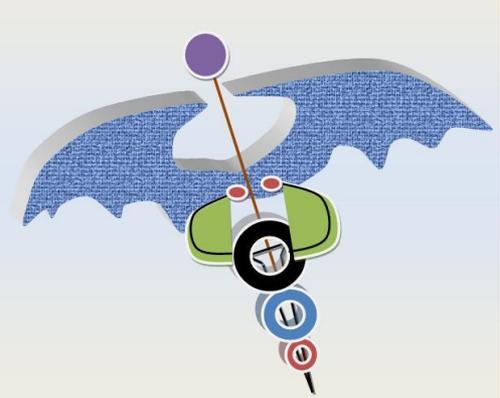


En gris se muestran las recomendaciones y en verde las sugerencias según la evidencia medica disponible.



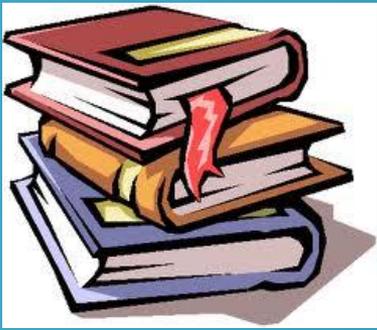
TRATAMIENTO EN MUJERES CON DESEO GENÉSICO

- ⇒ EL 60% PRESENTARÁN PROBLEMAS DE **ESTERILIDAD**, lo cual supone un gasto importante sanitario, unido al problema de listas de espera de las unidades de reproducción y en muchos casos la dificultad de acceso a ellas.
- ⇒ Un abordaje inicial sería en pacientes jóvenes por debajo de 35 años y tras haber conseguido cambios en el estilo de vida (ejercicio y dieta), si no se ha conseguido gestación en 12 meses iniciar tratamiento con **CITRATO DE CLOMIFENO**. Sigue siendo el tratamiento de elección para la inducción a la ovulación. Sólo requeriría la monitorización ecográfica del primer ciclo, para valorar grosor endometrial y respuesta folicular. Máximo 6 meses.
- ⇒ El resto de TRATAMIENTOS que requieren la utilización de gonadotropinas, creemos recomendable realizarlos en **UNIDADES DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA**.



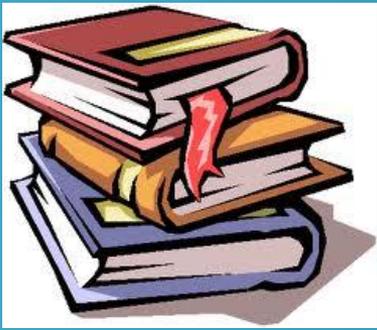
RESUMEN

- ⇒ Diagnóstico basado en una buena **historia clínica** detallada y **exploración física** minuciosa
- ⇒ En caso de no ser suficiente para el diagnóstico; determinación analítica de **ITL** y/o **ecografía ginecológica**. No determinación de IR de rutina
- ⇒ Uso adecuado de criterios diagnósticos (Rotterdam)
- ⇒ **Dieta y ejercicio físico** como primera medida de tratamiento
- ⇒ Tratamiento farmacológico de elección; **ACO** de baja dosis con progestágeno antiandrogénico en pacientes sin deseo genésico y sin contraindicación
- ⇒ Control clínico. No precisa control analítico ni ecográfico posterior
- ⇒ No empleo rutinario de antiandrógenos aislados ni de insulinosensibilizantes
- ⇒ En caso de desear embarazo, tras empleo de **citrato de clomifeno** recurrir a **Unidades de Reproducción Asistida**



Bibliografía

- ⇒ The Rotterdam ESHRE/ASRM sponsored PCOS Consensus Workshop Group .Revised 2003consensus on diagnostic criteria and long term health risks related to polycystic ovary syndrome. Human Repro.2004;19:41-7.
- ⇒ Barber TM, WassJA,McCarthy MI,Franks S.Metabolic characteristics of women with polycystic ovaries and oligo-amenorrhoea but normal androgen levels:implicationsfor the management of polycystic ovary syndrome .Clin Endocrinol.2007;66:513-7.
- ⇒ Franks S. Polycystic ovary syndrome. M Engl J Med 1995;333:853-61.
- ⇒ Guzick DS,WingR,SmithD,BergaSK,WintersSJ.Endocrineconsequencies of weight loss in obese ,hyperandrogenica, anovulatory women. FertilSteril1994;61:598-604.
- ⇒ Badawy A,Elnashara.Treatment options for PCO.International Journal of Women's Health 2011;3:25-35.
- ⇒ Nader S,Diamanti-Kandarakis E.Polycystyc ovary syndrome, oral contraceptives and metabolic issues:New perpespectivies and a unifying hypothesis.Hum Reprod 200;.22(2):317-22.
- ⇒ Schematic representation of the change in emphasis from early age reproductive disorders to long-term metabolic and cardiovascularhealth. Fauser. ESHRE/ASRM PCOS Consensus. Fertil Steril 2012.
- ⇒ Guido M,Romualdi D,Giuliani M et al.Dospirenone for the treatment of hirsute women with polycystic ovary syndrome:A clinical ,encocrinological, metabolic pilot study .J Clin Endocrinol Metab 2004; 89:2817-23.
- ⇒ Seamen HE, De Vries CS, Farmer RD. The Risk of venous thromboembolism in women prescribed cyprotenone acetate in combination with ethinyl estradiol : A nested cohort analysis and case-control study . Hum Rerpod 2003;18:522-6.
- ⇒ Wong IL. MorrisRS, Chang L,Shanh MA, Stanczyk FZ, Lobo RA. A prospective randomized trial comparing Finaseride to spironolactone in the treatment of hirsute women. J Clin Endocrinol Metab 1995; 80:233-8.
- ⇒ Karakurt F, Sahin I, Güler S et al. Comparisons of the clinical efficacy of flutamide and spironolactone plue ethinyloestradiol/cyproterone acetate in the treatment of hirsutism. A randomised controllled study . Adv Ther2008;25(4)321-8.
- ⇒ Ehrmann DA .Polycystic ovary syndrome .N Engl J Med 2005;352:1223-36.
- ⇒ Balen A, Michelmores K. What is polycystic ovary syndrome ?.Hum Rerpod 2002;17:2219-27.



Bibliografía

- ⇒ The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. 2006[cited 2007 march].Update 2006.pdf.
- ⇒ Lunenfeld B,Insler V. Classification of amenorrhoeic states and their treatment bu ovulation induction. Clin Endocrinol (oxf)174;3:223-37.
- ⇒ Balen AH. Hipersecrección de LH en mujeres con ovarios poliquísticos :efectos y mecanismos. En : Pellicer A, Simon C, Homburg R, eds.Cuadernos de medicina reproductiva. Ovario poliquistico .Madrid: Editorial Medica Panamericana. 1998;p73-100.
- ⇒ Fontes j, Valverde M, Hurtado MF. Conceptos clasificación y clíncia .En:Tur R ,Herrero J,Graña M, eds.Amenorrea central.Madrid : Editorial Medica Panamericana,2010;p 19-28.
- ⇒ Valkenburg O,Uitterlinden AG, Piersman D et al. Genetic polymorphisms of GnRH and gonadotrophic hormone receptors affect the phenotype of polycystic ovary syndrome. Hum Reprod 2009;24(8):2014-22.
- ⇒ Garruti G, Depalo R,Vita MG et al. Adipose tissue metabolic syndrome and polycystic ovary syndrome: From pathophysiology to treatment. Repro Biomed Online 2009;19:552-63.
- ⇒ Balen AH, Laven JS, Tan SL, Dewailly D.Ultrasound assessment of the polycystic ovary : International consensus definitions.Hum Reprod Update 2003;9:505-14.
- ⇒ Azziz R,Carmina E, Dewailly D et al. Androgen EXCESS Society.Position statement: Criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hiperandrogenic syndrome:An Androgen Excess Society guideline. J Clin Endocrinol Metab 2006;91:4237-45.
- ⇒ Azziz R, Woods KS,Reyna R, Key TJ,Knochehauer ES, Yildiz BO .The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. J Clin Endocrinol Metab 2004;89:2745-9.
- ⇒ Azziz R, Marin C, Hoq L,Badamgarav E,Song P. Health care –related economic burden of the polycystic ovary syndrome during the reproductive life span J Clin Endocrinol Metab 2005;90: 4650-8.
- ⇒ Stein IF,Leventhal ML. Amenorrhea associated with bilateral polycystic ovaries. Am J Obste Gynecol 1935;29:181-91.
- ⇒ Swanson m,Sauerbrie EE,Coopenberg PL.Medical implications of ultrasonically detected polycystic ovaries.J Clin Ultrasound 1981;9:219-22.
- ⇒ Dokras A,Bochner M, Hollinrake E,Markham S, Vanvoorhis B ,JagasiaDH.Screening women with polycystic ovary syndrome for metabolic syndrome.Obst Gynecol 2005;106:131-7.

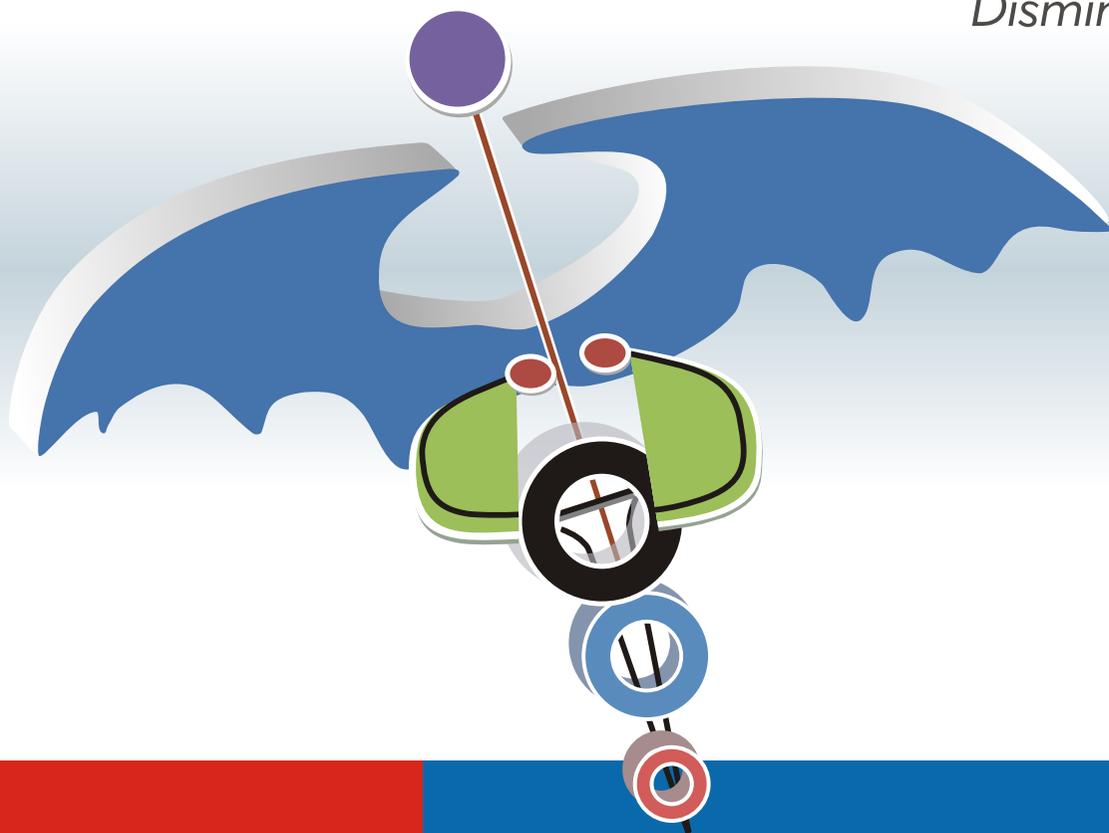
Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

OBSTETRICIA

Disminuyendo la proporción de partos quirúrgicos.

Estandarización de cesáreas.

Dra. Ana Ramallo, Dra. Raquel Fernández



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

DISMINUYENDO LA PROPORCIÓN DE PARTOS QUIRÚRGICOS: ESTANDARIZACIÓN DE CESÁREAS

¿ES YATROGÉNICO EL PARTO POR CESÁREA?

- ❖ Perspectiva histórica.
- ❖ Situación actual.
- ❖ Recomendaciones de sociedades internacionales sobre la cesárea a demanda.
- ❖ Complicaciones asociadas al parto por cesárea.

OPERACIÓN CESÁREA: PERSPECTIVA HISTÓRICA

ÆSCVLAPII ORTVS



PERSPECTIVA HISTÓRICA

- ❖ Imperio Romano y Edad Media: intervención en gestantes fallecidas.
- ❖ 1581, François Rousset recomienda la intervención en gestante viva. 1610 primer caso bien documentado.
- ❖ S XVII: Mauriceau y otros desaconsejan la intervención por considerarla mortal en la paciente viva.
- ❖ Edoardo Porro (1842-1902): Cesárea-histerectomía con externalización del muñón cervical. Supervivencia materna.
- ❖ Harris (1880). 50 casos en todo el mundo: mortalidad materna 58% y fetal 86%.

PERSPECTIVA HISTÓRICA Y SITUACIÓN ACTUAL

❖ Siglo XX: grandes avances

- Sutura uterina.
- Histerotomía segmentaria.
- A partir de 1930: hemoderivados, anestesia segura, antibióticos.

❖ Situación actual

- La cesárea no como intervención sino como una alternativa más en la finalización de la gestación.
- Diversas sociedades científicas (American College, Royal College,..) recomiendan acceder al deseo de la paciente en caso de cesárea a demanda.

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



search ID: iban188

SITUACIÓN ACTUAL

❖ **USA 2011** (Preventing the first cesarean delivery. Obstet Gynecol 2012; 120(5):1181-93)

- 1/3 de los embarazos finalizan mediante cesárea.
- Objetivo “Healthy People 2020”: 23,9% de cesáreas en gestaciones únicas, a término, de bajo riesgo y en presentación cefálica.
- Parto tras cesárea <10%.

❖ **ESPAÑA 2010** (Datos Ministerio de Sanidad 2010)

- SNS 22,14%
- No SNS 37,02%

Table 1

Maternal risks associated with CS.²

Immediate risks

- Infective morbidity – pelvic infections, endometritis, wound infections, urinary tract infections, thrombophlebitis, puerperal sepsis
- Haemorrhage requiring blood transfusion
- Injury to the uterus, cervix, bladder and ureter
- Miscellaneous complications from surgery – haematomas, bladder paralysis, ileus.
- Re-laparotomy
- Admission to intensive treatment units
- Anaesthetic risks
- Death

Delayed risks

- Thromboembolic disease,
- Prolonged recovery
- Hospital readmission
- Post-operative adhesions/ pain
- Incisional hernias

Table 1

Maternal risks associated with CS.²

Risks in future pregnancy

- Abnormal placentation
 - Uterine scar dehiscence and rupture
 - Peripartum hysterectomy
 - Infertility
 - Early pregnancy loss
 - Ectopic pregnancy
 - Growth restriction and preterm birth
 - Stillbirth
 - Repeat CS and consequences thereof
-

RIESGOS FETALES ASOCIADOS A LA CESÁREA

❖ INMEDIATOS:

- Lesión superficial.
- Dificultad de adaptación.
- Disminuyen lesiones intracraneales y de plexo.

❖ LARGO PLAZO (Matthew J. Hyde. The health implications of birth by

Caesarean section. Biological Reviews 87 (2012) 229-243):

- Asma y otras enfermedades respiratorias.
- Alergias.
- Diabetes tipo 1.
- Sobrepeso y obesidad.

SITUACIÓN ACTUAL

LA CARA SOCIAL DE LA CESÁREA

- ❖ **COMODIDAD**
 - Para la gestante: planificación del parto, dolor, miedos.
 - Para el médico.
- ❖ **SEGURIDAD**
 - Para la gestante: percepción de ausencia de riesgo materno-fetal.
 - Para el médico: medicina defensiva.

LA CARA MÉDICA DE LA CESÁREA

- **UTILIDAD**
 - Intervenir, modificar y medicalizar un proceso fisiológico.
 - Complicaciones intra y postoperatorias, implicaciones para futuras gestaciones.
 - Efectos fetales deletéreos.
 - Implicaciones económicas.

MEDIDAS PARA DISMINUIR LA PROPORCIÓN DE PARTOS QUIRÚRGICOS. Actuación a dos niveles

❖ SOCIAL

- Educación para la salud.
- Psicoprofilaxis obstétrica.
- Atención individualizada, confianza.

❖ MÉDICO: ESTANDARIZACIÓN DE CESÁREAS

¿COMO DISMINUIR EL PORCENTAJE DE CESÁREAS?

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE CESÁREAS

OBJETIVO: Disminuir la variabilidad en la práctica médica de la cesárea mediante la estandarización del proceso de cesárea y sus indicaciones médicas evitando la realización de cesáreas innecesarias.

- Objetivo 1º: Evitar realización de cesáreas innecesarias
- Objetivo 2º: disminuir la tasa global bruta de cesáreas

¿COMO LLEVAMOS A CABO ESTE PROYECTO?

- ❖ Establecer, consensuar y estandarizar indicaciones precisas: **ADOPTAR UN PROTOCOLO.**
- ❖ Registrar para poder medir y evaluar periódicamente el grado de cumplimiento.
- ❖ Introducir medidas de mejora en aquellas indicaciones en que no se alcanzan los estándares prefijados.

¿COMO LLEVAMOS A CABO ESTE PROYECTO?

- ❖ La estandarización de cesáreas pretende ser una guía de práctica clínica que ayude en la toma de decisiones sobre el modo de finalizar un embarazo.
- ❖ Su uso ha demostrado mejorar el índice de cesáreas en los hospitales que la utilizan y, sobre todo, disminuir el número de cesáreas innecesarias.
- ❖ Cada hospital debe definir sus estándares de cesárea y evaluar constantemente sus resultados, valorando el porcentaje de cesáreas que se consideran adecuadas o inadecuadas para así detectar los fallos en la asistencia, subsanarlos y mejorar.

OBJETIVO

Que cumplan el estándar

- ❖ **100%** cesáreas programadas
- ❖ **90%** cesáreas urgentes

INDICACIONES ESTANDARIZADAS DE CESAREAS

Estándar propuesto para nuestro hospital

CESAREA URGENTE

- ❖ SPBF
- ❖ **Fracaso de inducción**
- ❖ **Parto estacionado**
- ❖ DPC
- ❖ Miscelánea

CESAREA PROGRAMADA

CESAREAS URGENTES

SPBF

Hipoxia fetal intraútero que requiere extracción inmediata

❖ Sin estudios adicionales

- Ritmo sinusoidal
- Bradicardia fetal mantenida: < 100 lpm durante > 7 minutos (sin relación con hiperactividad uterina)

❖ Requieren confirmación ph

- DIPS variables $> 30\%$ contracciones
- DIPS tardías verdaderas
- Taquicardia mantenida
- Ritmo silente > 30 minutos que no responde a estimulación fetal

CESAREAS URGENTES

Fracaso de inducción

Alcanzar 2-3 cm de dilatación con borramiento de al menos 80% tras 12-18h de contracciones regulares

(acortar 3h en cesáreas anteriores)

Tener en cuenta que tras alcanzar semejante exploración pueden pasar todavía muchas horas hasta la fase de aceleración del parto.

CESAREAS URGENTES

Parto estacionado

Una vez iniciada la fase activa no se produce mejoría de las condiciones cervicales tras 4h de contracciones regulares y bolsa rota

(3h en cesárea anterior)

IMPORTANTE:

- ¿Cuándo comienza fase activa?
- ¿Realmente 4 horas es un umbral adecuado?

CESAREAS URGENTES

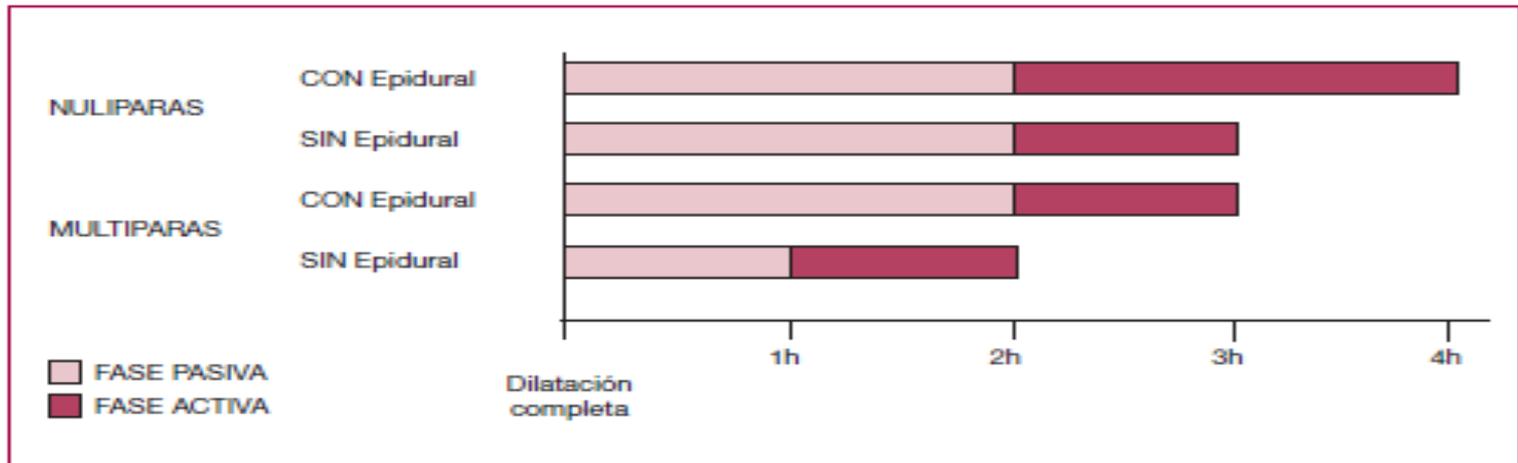
Desproporción pélvico-cefálica

- ❖ Cuando en situación de dilatación completa, dinámica adecuada y pujos activos, el punto guía de la presentación no pase de III plano tras un periodo de tiempo que será diferente según la paridad y la analgesia administrada.
- ❖ Imposibilidad de extraer el feto por vía vaginal tras prueba de parto (instrumental) fallida.

CESAREAS URGENTES

Desproporción pélvico-cefálica

Anexo 6. Duración de la segunda etapa del parto con y sin analgesia neuroaxial



		Duración de la segunda etapa del parto		
		Fase Pasiva	Fase Activa	TOTAL Expulsivo
Nuliparas	Con epidural	2 h	2 h	4 h
	Sin epidural	2 h	1 h	3 h
Multiparas	Con epidural	2 h	1 h	3 h
	Sin epidural	1 h	1 h	2 h

CESAREAS URGENTES

Miscelánea

- ❖ **Frente**
- ❖ **Cara** (mento-posterior)
- ❖ **Prolapso de cordón**
- ❖ **Hemorragia** vaginal durante dilatación sospechosa de patología placentaria o que compromete el estado materno
- ❖ **Eclampsia** con indicación de extracción fetal inmediata
- ❖ **Otros**

CESAREAS PROGRAMADAS

Son todas aquellas cesáreas que se realizan de forma programada con una indicación prevista de cesárea porque se ha decidido que ésta será la forma de acabar el embarazo

- ❖ ¿Cuándo realizarlas?
 - **SEMANA 39**
 - Semana 38 en gemelares

(Excepción: cuando sea necesario extracción fetal más temprana)

CESAREAS PROGRAMADAS

INDICACIONES. CAUSAS FETALES

❖ Presentaciones anómalas

- Transversas
- Podálicas

❖ **Gemelar** con presentación diferente de cefálica/cefálica

❖ **Compromiso fetal** demostrado por Doppler/NST en que esté contraindicada la inducción

❖ **Sospecha de feto gran macrosoma** (>4500 g en madre diabética, >5000 g en madre no diabética; medición concordante entre 2 ecografistas)

CESAREAS PROGRAMADAS

INDICACIONES. CAUSAS MATERNAS

❖ **Obstáculo en la vía del parto**

- Placenta previa oclusiva
- Mioma previo
- Condilomas acuminados

❖ **Infecciones**

- VIH
- VHS

❖ **Riesgo aumentado de rotura uterina**

- Dos o más cesáreas segmentarias previas
- Cesárea corporal previa
- Miomectomía previa con entrada a cavidad
- Antecedente de rotura uterina en gestación previa

❖ **A petición materna**

❖ **Otras enfermedades médicas**

INDICACIONES ESTANDARIZADAS DE CESAREAS

Estándar propuesto para nuestro hospital

CESAREA URGENTE

- ❖ SPBF
- ❖ **Fracaso de inducción**
- ❖ **Parto estacionado**
- ❖ DPC
- ❖ Miscelánea

CESAREA PROGRAMADA

REFLEXIONES

- ❖ 60% 1º cesárea en mujeres sin complicaciones en presentación de cefálica por:
 - Fracaso de inducción
 - Parto estacionado

- ❖ Aumento del número de cesáreas por aumento de la incidencia de primeras cesáreas

REFLEXIONES. INDICACIÓN DE PRIMERA CESÁREA

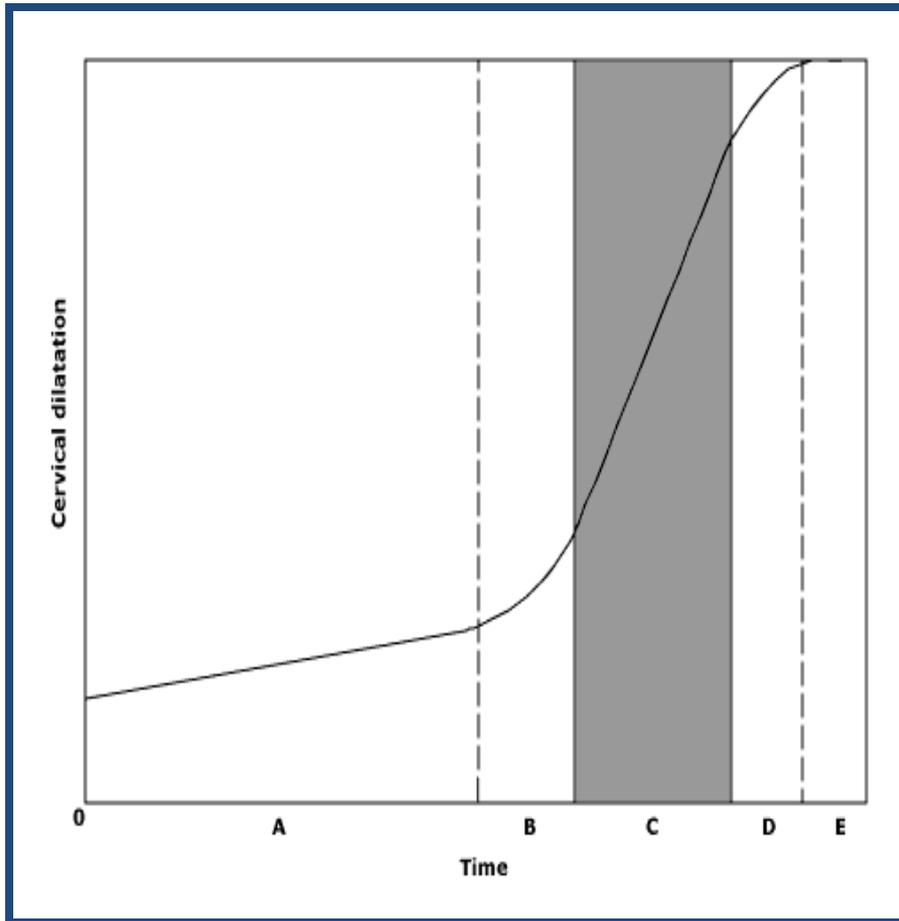
❖ PREPARTO

- Malposición 10-15%
- Gestación múltiples 3%
- HTA 3%
- Macrosomía 3%
- Deseo materno 2-8%

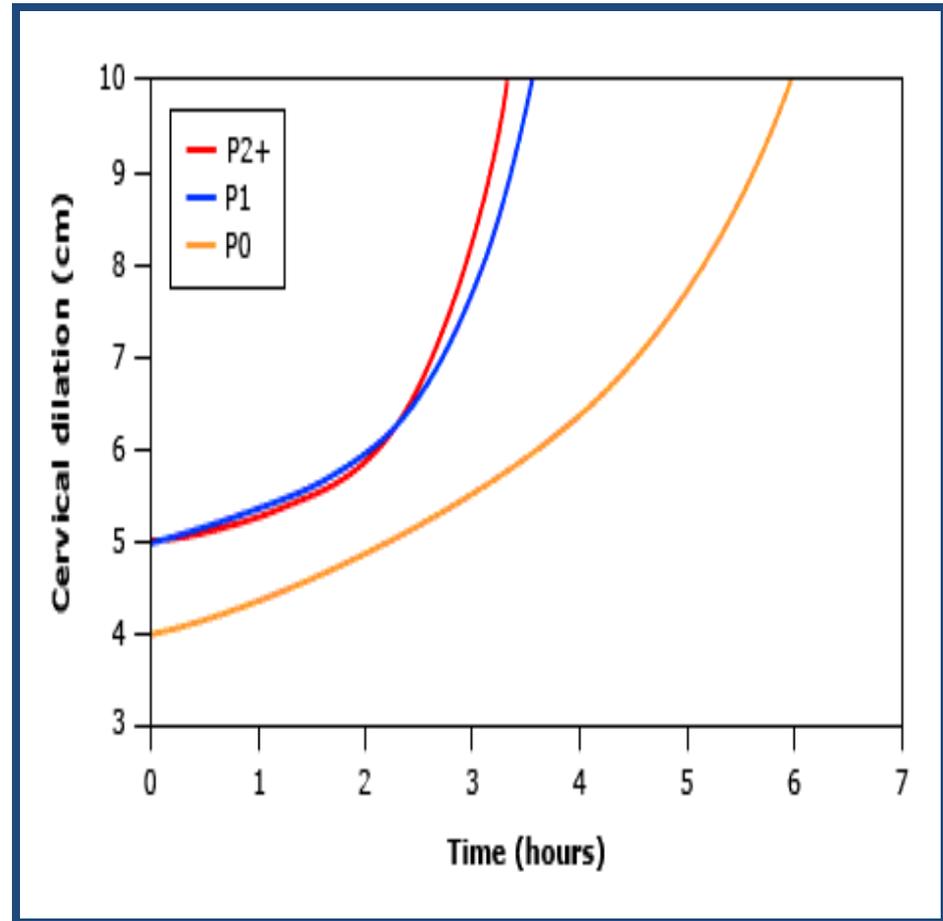
❖ INTRAPARTO

- DPC 10-25%
- **Parto estacionado 15-30%**
- **Fracaso de inducción 10%**
- SPBF 10%

PROGRESION DE LA CURVA DE PARTO



Friedman (1978)



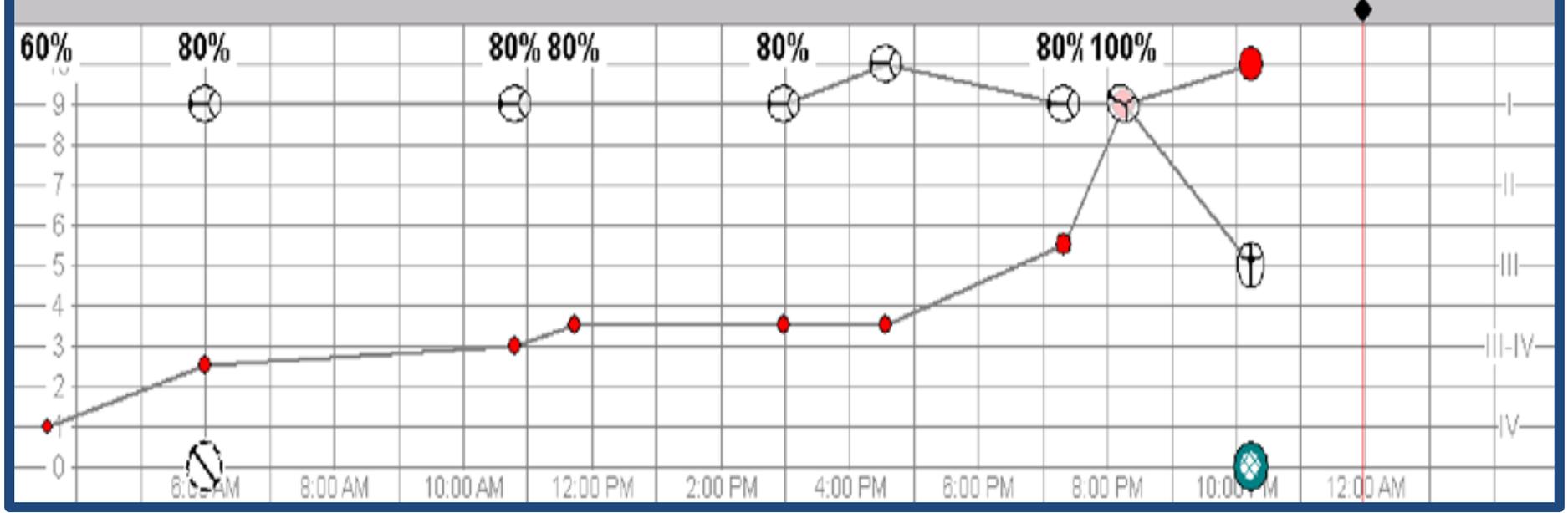
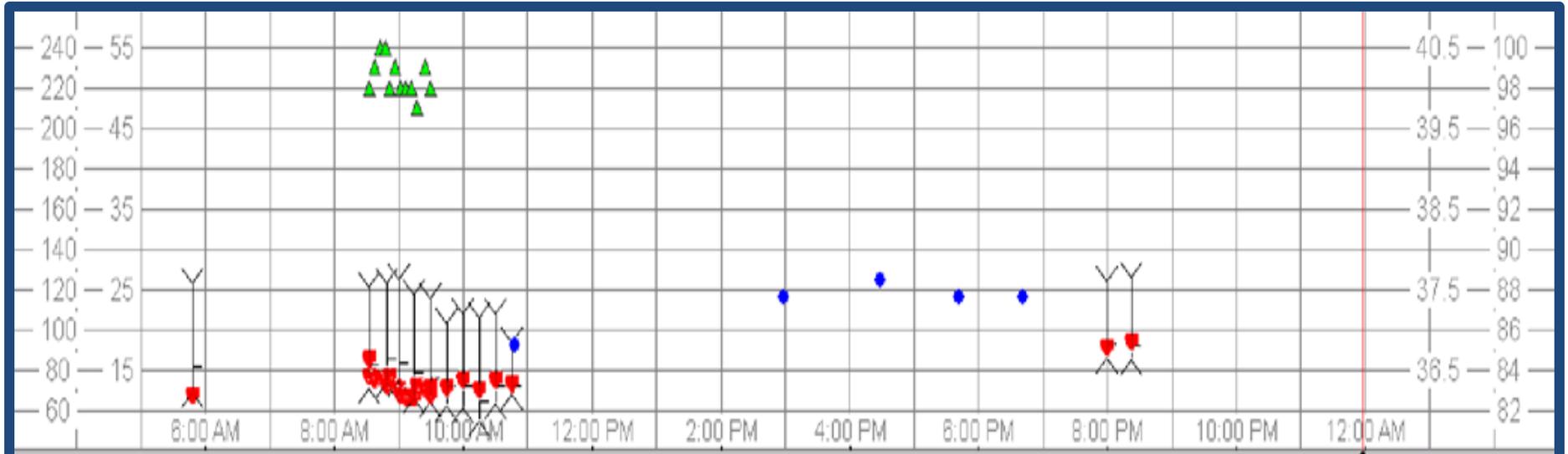
Zhang (2010)

PROGRESION DE LA CURVA DE PARTO

❖ **Table 2. Duration of Labor in Hours by Parity in Spontaneous Onset of Labor**

Cervical Dilatation (cm)	Parity 0 (n=25,624)	Parity 1 (n=16,755)	Parity 2+ (n=16,219)
3-4	1.8 (8.1)	—	—
4-5	1.3 (6.4)	1.4 (7.3)	1.4 (7.0)
5-6	0.8 (3.2)	0.8 (3.4)	0.8 (3.4)
6-7	0.6 (2.2)	0.5 (1.9)	0.5 (1.8)
7-8	0.5 (1.6)	0.4 (1.3)	0.4 (1.2)
8-9	0.5 (1.4)	0.3 (1.0)	0.3 (0.9)
9-10	0.5 (1.8)	0.3 (0.9)	0.3 (0.8)
Second stage with epidural analgesia	1.1 (3.6)	0.4 (2.0)	0.3 (1.6)
Second stage without epidural analgesia	0.6 (2.8)	0.2 (1.3)	0.1 (1.1)

Data are median (95th percentile).

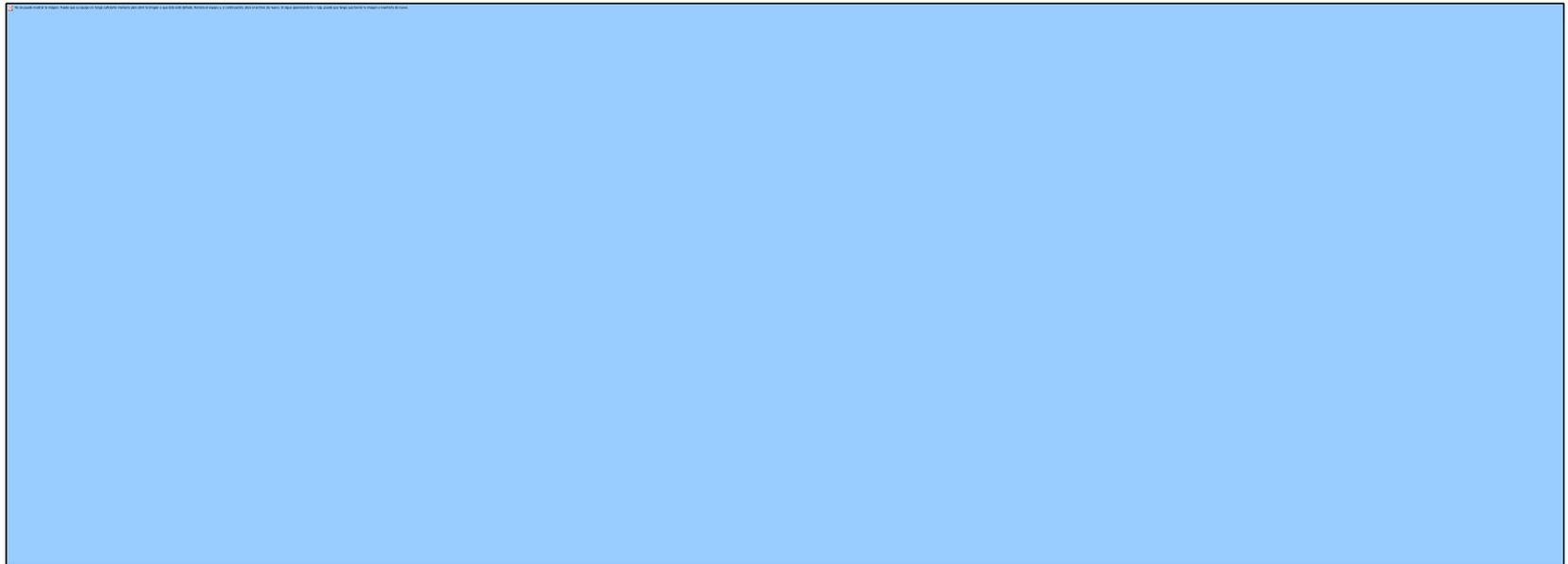


ESTANDARIZACIÓN DE CESÁREAS. NUESTROS RESULTADOS

PERIODO PREESTANDARIZACIÓN (junio-octubre 2012)

ESTANDARIZACIÓN DE CESÁREAS. NUESTROS RESULTADOS

PERIODO ESTANDARIZADO
(Noviembre 2012 – Enero 2013)

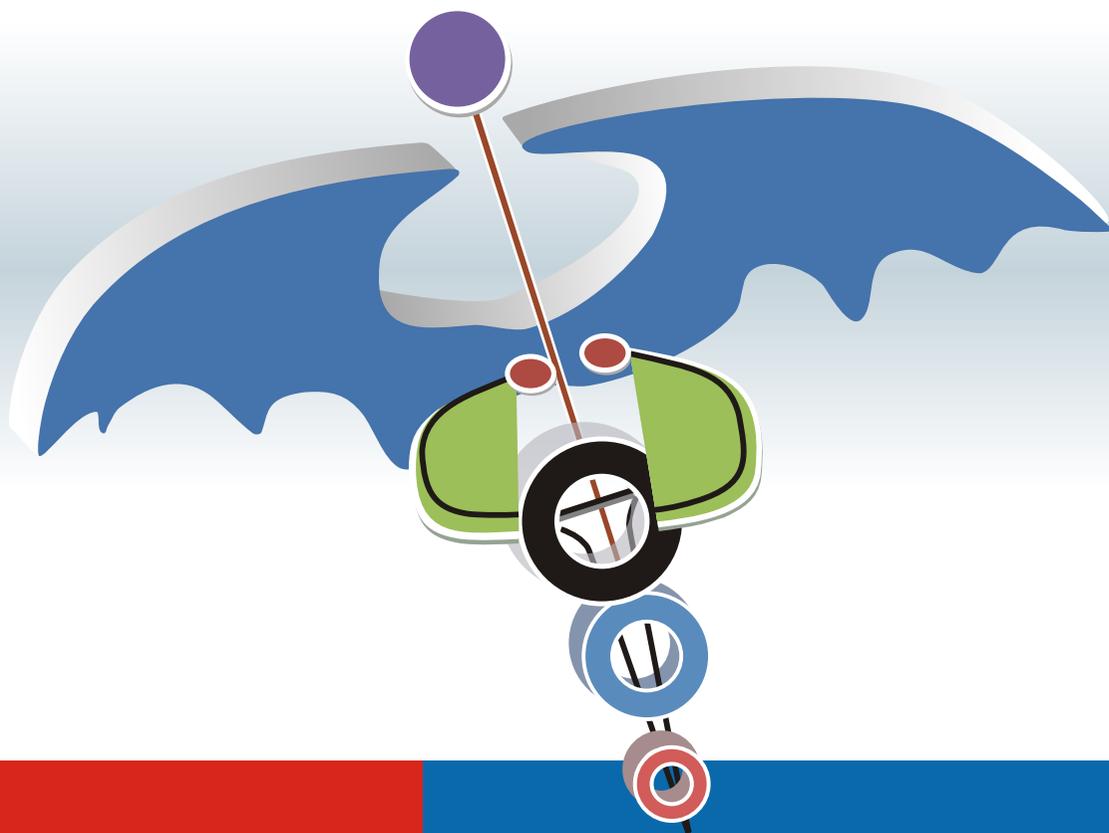


Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

OBSTETRICIA

*Manejo de la Inducción de parto.
Métodos mecánicos y farmacológicos.*

Dra. Laura Muñoz, Dra. María Olavarrieta



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

ASPECTOS GENERALES

Procedimiento frecuente y con **tendencia creciente**

➤ **Causas** de éste aumento:

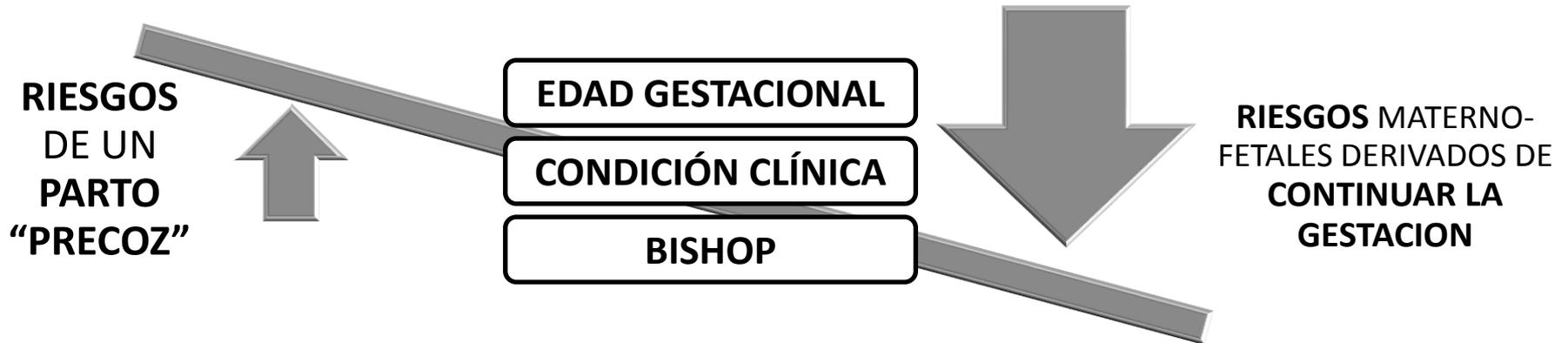
- Aumento de las indicaciones médico-obstétricas
- Inducción electiva

➤ **Factores** que han contribuido:

- Mejores métodos de maduración cervical
- Deseo de seleccionar una “fecha conveniente” para el parto
- Actitudes más relajadas frente a la “inducción electiva”
- Preocupación por la muerte fetal intrauterina



INDICACIONES



YATROGENIA

RESULTADOS NEONATALES

TASA DE CESÁREAS

COSTES



CAUSAS MÁS FRECUENTES DE INDUCCIÓN

RESEARCH

www.AJOG.org

OBSTETRICS

Induction of labor in a contemporary obstetric cohort

S. Katherine Laughon, MD, MS; Jun Zhang, PhD, MD; Jagteshwar Grewal, PhD;
Rajeshwari Sundaram, PhD; Julie Beaver, MS; Uma M. Reddy, MD, MPH

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

EMBARAZO CRONOLOGICAMENTE PROLONGADO

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

CONDICIONES FETALES

CONDICIONES MATERNAS (DIABETES GESTACIONAL)



INDUCCIÓN ELECTIVA

- Sin una indicación médica u obstétrica
- No hay suficiente evidencia acerca de la asociación de la inducción electiva y la tasa de cesárea
- Aumento de la morbilidad neonatal (sobre todo 37-38⁺⁶ semanas)
- **NO INDUCCIÓN** electiva antes de las 39 semanas

VENTAJAS

- ↓ muerte fetal intrauterina
- ↓ macrosomia fetal
- ↓ liquido meconial
- ↓ partos “en camino”
- ↓ disrupción de responsabilidades

INCONVENIENTES

- ↑ tasa de cesáreas ?
- ↑ morbilidad neonatal
- ↑ ↑ costes



INDUCCION DE PARTO: CHECKLIST

**1- INDICACIÓN y la
ausencia de
CONTRAINDICACIÓN**

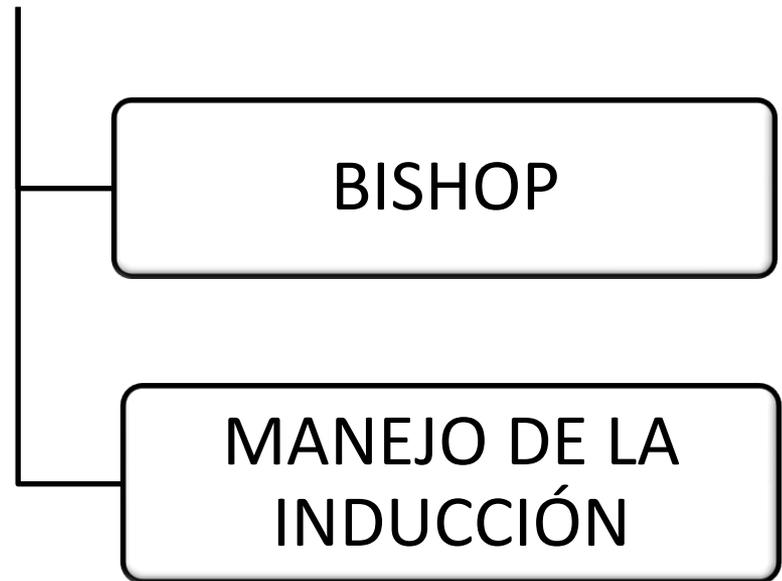
2- EDAD GESTACIONAL

**3- HISTORIA MÉDICA Y
OBSTÉTRICA**

**4- SGB/HEMOGRAMA Y
COAGULACIÓN**

5- MONITOR PREVIO

**6- EVALUACIÓN DE LA
PROBABILIDAD DE ÉXITO**



7- INFORMACIÓN



EVALUACION DE LA PROBABILIDAD DE ÉXITO

BISHOP

The Bishop Score as a determinant of labour induction success: a systematic review and meta-analysis

Arch Gynecol Obstet (2012)

Sistema de puntuación de Bishop				
	0	1	2	3
Dilatación (cm.)	0	1-2	3-4	>5
Borramiento (%)	0-30	40-50	60-70	80-100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Altura de la cabeza	-3	-2	-1, -0	+1, +2



Sistema de puntuación de Bishop				
	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1-2	3-4	>5
Borramiento (%)	0-30	40-50	60-70	80-100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Altura de la cabeza	-3	-2	-1, -0	+1, +2

> 6

INDUCCION CON ALTA PROBABILIDAD DE ÉXITO



OXITOCINA



PROTOCOLOS DE DOSIS BAJA



Sistema de puntuación de Bishop				
	0	1	2	3
Dilatación (cm.)	0	1-2	3-4	>5
Borramiento (%)	0	20-40	60-70	80-100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Altura de la cabeza	-3	-2	-1, -0	+1, +2

≤ 6

PREINDUCCIÓN: MADURACIÓN CERVICAL

MECÁNICOS

FARMACOLÓGICOS



MISOFAR 25 mcg/ MISOFAR 200 mcg



MÉTODOS MECÁNICOS

Mecanismo de acción:

Dilatación cervical directa
Liberación de PGF 2 α (decidua) y
PGE2 (cérvix)

CATÉTER-BALÓN

BALÓN ÚNICO/SONDA DE FOLEY

DOBLE BALÓN/BALÓN DE COOK



TÉCNICA DE COLOCACIÓN: CATETER DE BALÓN ÚNICO



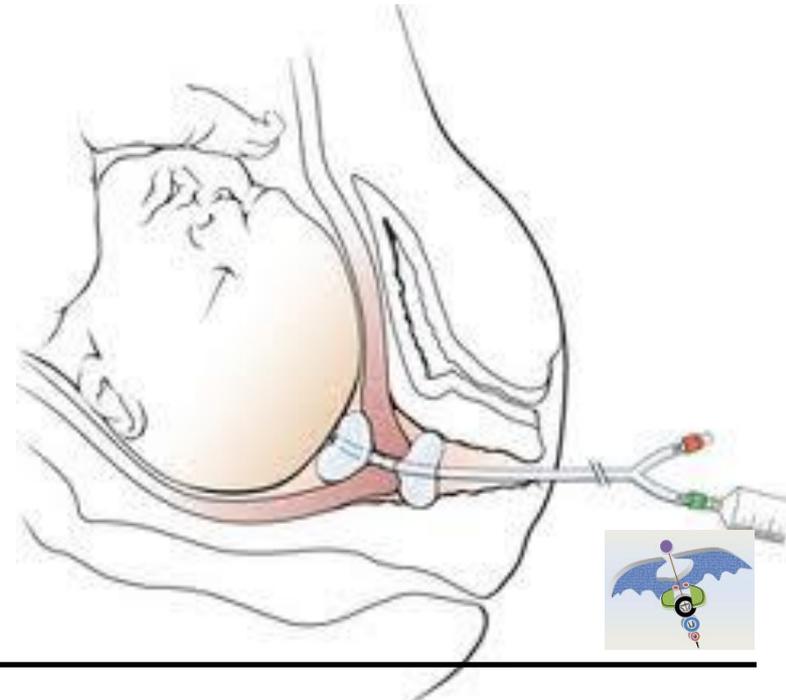
Sonda de Foley de 60-80 mL

1. Ecografía abdominal previa (excluir la placenta previa)
2. Posición de litotomía
3. Espéculo
4. Introduciremos el catéter con el balón desinflado hasta el espacio extra-amniótico
5. Hinchamos el catéter hasta 60-80 mL
6. Tracción suave y sujeción del final del mismo al muslo de la gestante



TÉCNICA DE COLOCACIÓN: CATETER DE DOBLE BALÓN

1. Introducir los 2 balones hasta el espacio extra-amniótico
2. Balón uterino: 40 mL
3. Tracción suave (balón uterino OCI)
4. Balón vaginal (OCE): 20 mL
5. Retirar espéculo
6. Añadir líquido en incrementos de 20 mL, hasta que cada balón contenga 80 mL máximo



Mechanical methods for induction of labour (Review)

Jozwiak M, Bloemenkamp KWM, Kelly AJ, Mol BWJ, Irion O, Bouvain M



This is a reprint of a Cochrane review, prepared and maintained by The Cochrane Collaboration and published in *The Cochrane Library* 2012, Issue 3

<http://www.thecochranelibrary.com>



Mechanical methods for induction of labour (Review)
Copyright © 2012 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

71 estudios
9722 mujeres
Incluye estudios hasta agosto 2011



Mechanical methods for induction of labour (Review)

Copyright © 2012

1-Eficacia en alcanzar parto en 24 h equiparable a PG

2-No diferencias en la tasa de cesáreas

3-Menor hiperestimulación uterina

4-Menos líquido meconial

5- Disminución de los partos instrumentales



6- Disminución del riesgo de rotura uterina

7- Asequibles. Baratos. Preservación



Mechanical methods for induction of labour (Review)

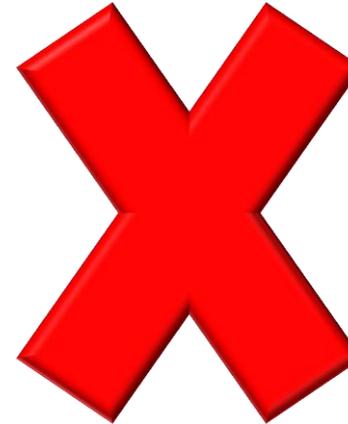
Copyright © 2012

1-Mayor uso de **oxitocina**

2- No hay evidencia en el aumento de la **morbilidad infecciosa**

3- **Contraindicaciones:**

- Sangrado vaginal inexplicado
- Placenta de inserción baja/disrupción
- Riesgo infeccioso



91 estudios
1603 mujeres
Incluye artículos hasta noviembre 2010

DOI: 10.1111/j.1471-0528.2011.02905.x
www.bjog.org

Systematic review

Intravaginal misoprostol versus Foley catheter for labour induction: a meta-analysis

NS Fox,^{a,b} DH Saltzman,^{b,c} AS Roman,^b CK Klauser,^{a,b} E Moshier,^d A Rebarber^{a,b}

^a Maternal Fetal Medicine Associates, PLLC, ^b Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Science, ^c Carnegie Imaging for Women, PLLC, and the ^d Department of Community and Preventative Medicine, Mount Sinai School of Medicine, New York, USA

Correspondence: NS Fox, Maternal Fetal Medicine Associates, PLLC, 70 East 90th Street, New York, NY 10128, USA. Email nfox@mfmnyc.com

Accepted 22 December 2010. Published Online 18 February 2011.



Intravaginal misoprostol versus Foley catheter for labour induction: a meta-analysis

1- No diferencias en el tiempo inicio inducción-parto



2- No diferencias en la tasa de cesáreas

3- Disminución de la taquisistolia en el grupo Foley

4- No diferencias en los resultados maternos y neonatales adversos

1- No se valora la necesidad de oxitocina



2- No se estratifica por paridad

3- No diferencias en tasa corioamnionitis (poca solidez)



MÉTODOS FARMACOLÓGICOS

**MISORPOSTOL O
PROSTAGLANDINA E1**

CYTOTEC 100/200 mcg[®]

MISOFAR 25/200 mcg[®]

Mecanismo de acción:
Modificaciones en las condiciones
cervicales
Estimulación directa de las
contracciones uterinas

**DINOPROSTONA O
PROSTAGLANDINA E2**

PROPESS 10 mcg[®]

PREPIDIL 0,5 mcg/2,5 mL[®]



Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour (Review)

Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Pileggi C



**THE COCHRANE
COLLABORATION®**

121 estudios
Incluye estudios hasta abril 2010



Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour (Review)

2010, Issue 10



1- Misoprostol es la opción más efectiva comparado con oxitocina, dinoprostona y placebo



2- DOSIS BAJAS (25 mcg/4 h)

- No menos eficacia
- Menor frecuencia de efectos adversos
- Mayor necesidad de oxitocina

3- No hubo diferencias en los resultados materno-neonatales adversos

4- No diferencias en la tasa de cesáreas

1 -Aumento de la hiperestimulación uterina



2 -Aumento del líquido meconial

8 -Estudios no suficientemente grandes para evaluar complicaciones poco comunes y graves

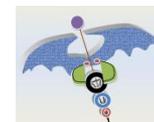
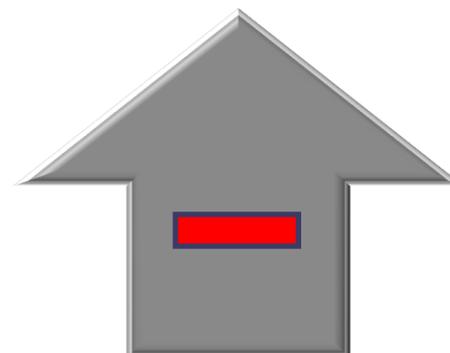


Comparado con PG E2 (DINOPROSTONA) el uso de MISOPROSTOL se asoció a:



- Menor uso de ANALGESIA EPIDURAL
- Disminución en la tasa de fracaso en alcanzar PARTO VAGINAL EN 24 horas
- Menor necesidad ESTIMULACION OXITÓCICA POSTERIOR

Mayores tasas de
HIPERESTIMULACION UTERINA



CONCLUSIONES

Misoprostol vaginal en dosis de 25 mcg/4 horas fue más eficaz que otros métodos convencionales para la inducción del parto pero con tasas mayores de hiperestimulación uterina.

Con dosis bajas tanto la eficacia como los riesgos fueron similares a los de los métodos convencionales



Uterine Rupture During Trial of Labor: Controversy of Induction's Methods

Ella Ophir, MD*, **Marwan Odeh, MD†**, **Yael Hirsch, MD‡**,
and **Jacob Bornstein, MD§ ||**

*Assistant Professor, Director, Maternal and Fetal Medicine Unit, †Director, Ob-Gyn Ultrasound, ‡Resident, Maternal and Fetal Medicine Unit, §Professor, Chairman, Department of Obstetrics & Gynecology, Western Galilee Hospital, Nahariya, and || Faculty of Medicine in the Galilee, Bar Ilan University, Ramat Gan, Israel

Volume 67, Number 11

OBSTETRICAL AND GYNECOLOGICAL SURVEY

Copyright © 2012

Riesgo de rotura uterina en parto espontaneo: 8/1000

METODO DE INDUCCION	ODDS RATIO	IC 95%
Misoprostol	OD: 7,23	3,5-14,8
Dinoprostona + oxitocina	OD: 4,21	1,2-14,2
Inducción con oxitocina	OD: 2,53	2,0-3,2
Estimulación con oxitocina	OD: 2,51	1,9-3,1
Foley	OD: 2,36	1,2-4,4
PG E2 (sola)	OD: 1,67	1,2-2,2



MUJER CON INDICACIÓN/SIN CONTRAINDICACIÓN PARA INDUCCIÓN DE PARTO PROPUESTA DE MANEJO

Bishop < 6

MÉTODO DE MADURACIÓN CERVICAL

¿Cesárea anterior?

NO

SI

SONDA DE FOLEY
Expulsión/12 h
Oxitocina

MISOPROSTOL
Misofar® 25 mcg/4h (max 6)
(4h) Oxitocina

SONDA DE FOLEY
Expulsión/12h
Oxitocina

CONTRAINDICACIONES :
-Sospecha riesgo infeccioso
- Corioamnionitis
-Sangrado vaginal inexplicado
-Placenta previa/baja
DIFICULTAD EN LA INSERCIÓN

CONTRAINDICACIONES
- RIESGO AUMENTADO DE HIPOXEMIA FETAL
CIR, oligoamnios, preeclampsia,
trombofilia, anemia de células falciformes
- GESTACIÓN MÚLTIPLE

CONTRAINDICACIONES :
-Sospecha riesgo infeccioso
- Corioamnionitis
-Sangrado vaginal inexplicado
-Placenta previa/baja
DIFICULTAD EN LA INSERCIÓN

PG E2: PROPESS® Hasta 12-24 h. (30 min) Oxitocina.



MANEJO DE LA INDUCCIÓN

FRACASO DE LA INDUCCIÓN:

El fracaso en la inducción de parto se diagnostica en la práctica clínica habitual cuando la mujer no entra en la fase activa del parto (3 cm) tras 12-18 horas de bolsa rota y contracciones uterinas regulares con oxitocina.

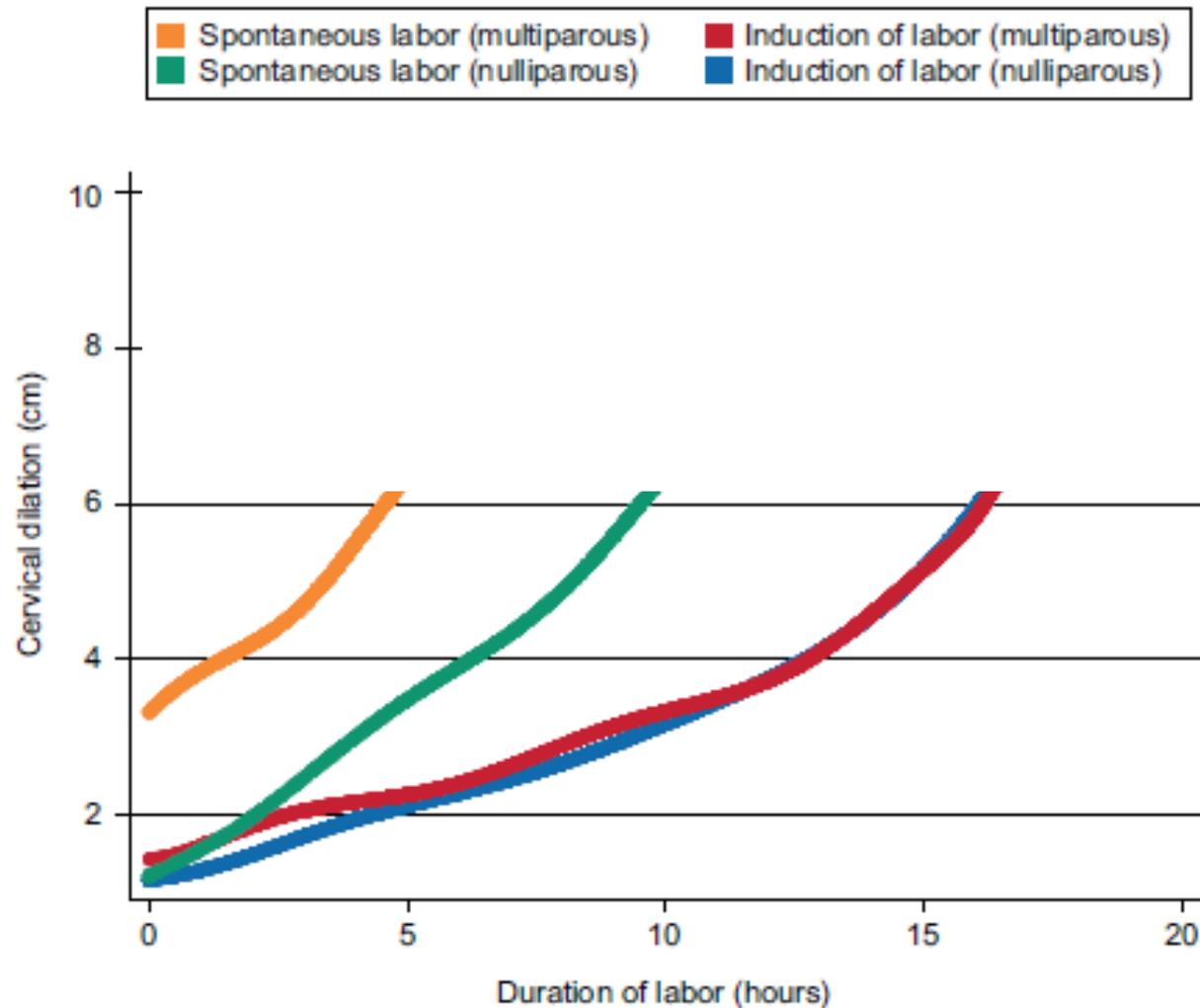
PROGRESIÓN INADECUADA DEL PARTO (también del parto INDUCIDO)

RETARDO DE LA DILATACIÓN: < 2-4 cm en 2-4 horas

DETENCIÓN DE LA DILATACIÓN: ausencia de progreso de la dilatación en 2 horas

Normal Progress of Induced Labor

Harper
JUNE 2012



PROGRESION NORMAL DEL PARTO INDUCIDO VS PARTO ESPONTANEO

Dilatación cervical (cm)	PARTO INDUCIDO Media (P5-P95) (horas)	PARTO ESPONTANEO Media (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 mas 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 deberían ser revisados

3- El establecimiento de estos nuevos criterios probablemente disminuiría la tasa de cesáreas en los partos inducidos



CONCLUSIONES

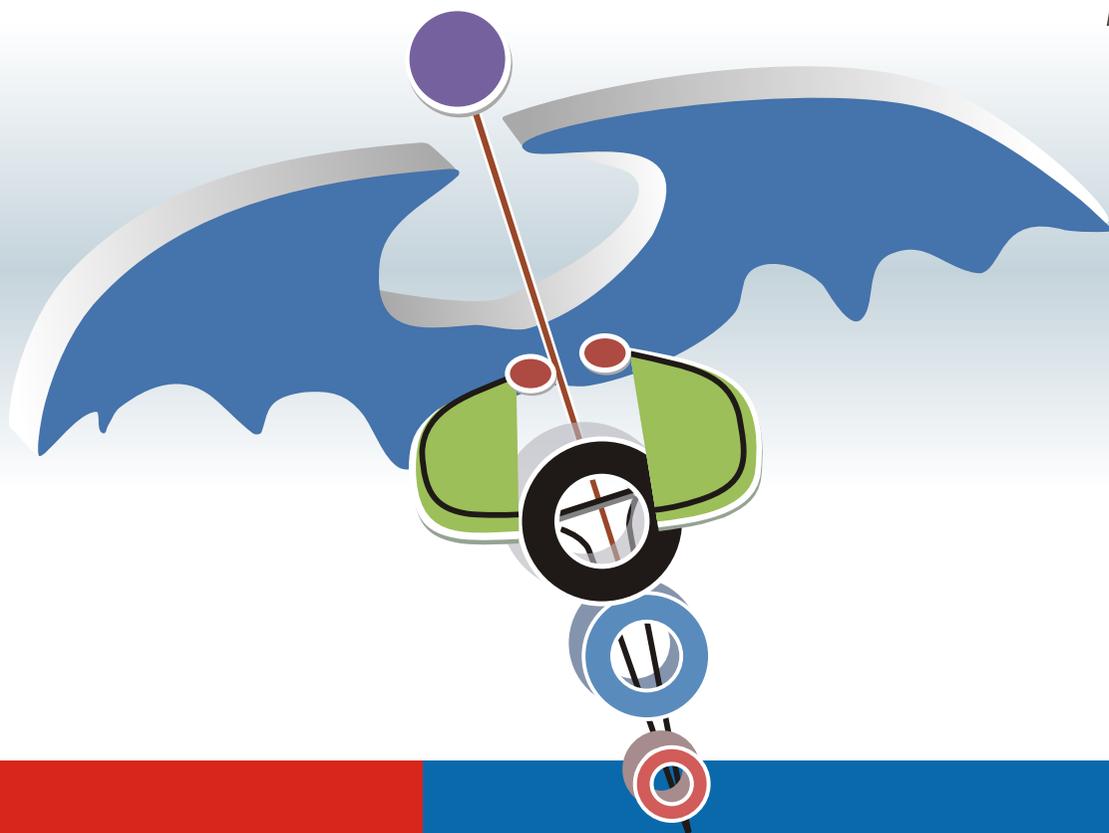
- Sólo inducciones con indicación médica u obstétrica
- NO inducciones electivas
 - Si decidimos una inducción electiva NUNCA por debajo de las 39 semanas
- El ÉXITO de la inducción depende:
 - Test de Bishop:
 - En caso de Bisop desfavorable: MÉTODOS DE MADURACIÓN CERVICAL. Valorar la opción mas coste-efectiva.
 - Del manejo que hagamos de la misma:
 - La curva de progresión del parto inducido es más prolongada en el tiempo que la del parto espontáneo (fase latente)
 - Los criterios tradicionales que definen prolongación o detención del parto inducido deberían ser revisados
 - El establecimiento nuevos criterios de normalidad probablemente evitaría la realización de cesáreas innecesarias



Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

OBSTETRICIA

*Tocolisis en la Amenaza de parto prematuro.
Sulfato de Mg. Corticoides*
Dra. Natalia Gozalo



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

INTRODUCCIÓN

PARTO PREMATURO: aquel que ocurre antes de 37 SG

Prematuridad es principal causa de morbilidad neonatal y uno de los factores de riesgo más importantes para parálisis cerebral.

AMENAZA DE PARTO PREMATURO: Proceso clínico sintomático, que sin tratamiento, o cuando fracasa éste, podría conducir a un parto antes de las 37 semanas de gestación.

- 12 % de todos los embarazos.
- 84% Pretérminos entre la semana 32 y 36.

ETIOLOGÍA = DESCONOCIDA

Parto pretérmino previo

Infección amniótica, urinaria o vaginal

Alteraciones placentarias: PP, DPPNI

Inmunológicas: SAF

Alteraciones anatómicas uterinas.

Incompetencia cervical.

Malformaciones fetales.

Traumatismos o cirugía.

Polihidramnios.

Embarazo múltiple.

Raza negra.

Pareja no estable.

Bajo nivel socioeconómico.

Hijo previo con bajo peso.

Aborto de repetición en el 2º trimestre.

Exposición intrauterina al
dietilestilbestrol.

Tabaquismo.

Consumo de cocaína.

Estres psicosocial de la madre

DIAGNÓSTICO

- Presencia de contracciones dolorosas ,palpables, de duración mayor a 30 segundos y con una frecuencia de al menos 4 cada 20 minutos.
- Modificaciones cervicales: cambios en la posición ,consistencia, longitud y/o dilatación



LONGITUD CERVICAL ECOGRAFICA

Disminuye sobre todo 3º trimestre

Objetiva y con mínima variabilidad inter-observador

Poco invasiva y más precisa que el tacto vaginal

Alta S para identificar mujeres que tienen un alto riesgo PP (gestaciones únicas/ múltiples)



TEST DE FIBRONECTINA

Fibronectina en sem 21 y 37 asociada incremento del riesgo PP.

Alto VPN si sintomáticas y a corto plazo (riesgo de parto en 7 días). S 76%, E 81.9% únicos y S 85% y E 78% multiples

TRATAMIENTO APP

- MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS
- ANTIBIOTERAPIA
- CORTICOIDES
- TOCOLISIS
- SULFATO DE MAGNESIO



TRATAMIENTO APP

MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS

- ANTIBIOTERAPIA
- CORTICOIDES
- TOCOLISIS
- SULFATO DE MAGNESIO



ANTIBIOTERAPIA

- **No** se recomienda la utilización de **antibióticos** en pacientes con APP con **membranas íntegras**.
- En gestaciones menores de 37 semanas en las que se **desconozca el estado de colonización por EGB** se debe administrar la **profilaxis antibiótica intraparto**.
- Si **RPM, infección del tracto urinario, colonización por EGB** sí está justificado el uso del tratamiento antibiótico adecuado.

TRATAMIENTO APP

MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS
ANTIBIOTERAPIA

- CORTICOIDES
- TOCOLISIS
- SULFATO DE MAGNESIO



CORTICOIDES

- Disminuye **severidad, frecuencia** (o ambas) de **Síndrome Distress Respiratorio** (RR 0.66 IC 95% 0.59-0.73) con menor requerimiento surfactante, suplemento de oxígeno y menor necesidad de ventilación mecánica en periodo neonatal
- Disminuye **muerte neonatal** (RR 0.69 IC 95% 0.58-0.81), **enterocolitis necrotizante** (RR 0.46 IC 95% 0.29-0.74) y **hemorragia intraventricular** (RR 0.54 IC 95% 0.43-0.69) debido a:
 - Efecto sobre morbilidad respiratoria
 - Efecto independiente de los corticoides por maduración sobre distintos tejidos

MECANISMO DE ACCIÓN



Dos tipos de células en alveolos (pneumocitos I y II)

- **Pneumocitos I para intercambio de gases en alveolo**
- **Pneumocito II para producción y secreción de surfactante**

Efectos: Cambios arquitecturales y bioquímicos mejoran intercambio gaseoso

- **Aceleran el desarrollo de ambos tipos de pneumocitos**
- **Regulan las enzimas de pneumocitos II, para aumentar síntesis de fosfolípidos y por ello de surfactante**
- **Modifican producción de las proteínas fijadoras de surfactante y aumentan enzimas antioxidantes del pulmón.**

¿CUANDO?

- Riesgo de parto pretérmino entre **semana 24-34+6**
- **No beneficio en menor o igual de 22 semanas(solo algunos alveolos primitivos)**
- **23 semanas(solo si acuerdo con los padres de intervención neonatal agresiva)**

¿ PAUTA?:

Betametasona: 12 mg i.m. cada 24 horas, dos dosis

Dexametasona: 6 mg i.m. cada 12 horas, cuatro dosis

- Ambas cruzan la placenta
- actividad biologica casi idenitica sin actividad mineralcorticoide y poco efecto inmunosupresor a dosis bajas.
- Betametasona mayor vida media por menor aclarmiento y mayor voumen de distribución.
- Sin evidencia significativa para administrar betametasona o dexametasona (Cochrane)

GESTACIÓN MÚLTIPLE:

- Estudio randomizado: control que los niveles de betametasona maternos y de cordón eran similar gestación único o múltiple (sin comparación pronóstico)
- Farmacocinetica similar embarazo unico y múltiple

POSIBILIDAD UTILIZACIÓN:

- Diabetes (hiperglucemia materna transitoria)
- EHE (poco efecto mineralcorticoide),
- CIR

Controversia RPM de 32 o más semanas

EFECTOS SECUNDARIOS CICLO ÚNICO:

NO EFECTOS NEONATALES : no volumen pulmonar reducido, mal pronóstico neurológico, disminución de crecimiento, sepsis neonatal o supresión suprarrenal.

Se puede asociar a cambios en fcb, con disminución de perfil biofísico.

ADULTOS (Auckland steroid Trial) : pequeña, pero estadísticamente significativa resistencia a la insulina

Estudio británico: alteración leve de perfil cardiovascular.

EFECTO MATERNO:

- No aumento de muerte materna, corioamnionitis o sepsis puerperal.
- Ocasionalmente edema pulmonar, sobre todo si tocolíticos , sobredosis hídrica.
- Hiperglucemia transitoria, leucocitosis (30% en 24 h)

Administrar una **PRIMERA DOSIS DE CORTICOIDES**, incluso cuando no vaya a ser posible completar el ciclo de tratamiento, porque el tratamiento con corticoides menos de 24 horas también está asociado con reducción significativa de mortalidad y morbilidad neonatal.

ACORTAMIENTO DE INTERVALO entre dosis “no inferioridad”, sin embargo, ligero aumento de ECN. ¿estudios?

Efecto ÓPTIMO si nacimiento entre las 24 horas de la administración de ciclo de corticoides y antes de los 7 días

Si el parto no ocurre ¿ dosis múltiple?

FUNDAMENTO:

- La estimulación de producción de surfactante parece reversible en cultivos celulares.
- Sin embargo, otros efectos como la maduración estructural, persisten una vez finalizada la exposición a corticoides.



Cochrane 2012 :10 estudios uso repetido de corticoides para prevenir SDR (4,730 muj/
5,650 RN)

- Si riesgo PP con ciclo previo siete o más días atrás / no tto **reduce riesgo de RN con SDR (RR 0.83 (IC 95% 0.75-0.91)** con NNT 17 (IC 95% 11a 32), con reducción de riesgo de mal pronóstico (RR 0.84, IC 95% 0.75 -0.94 (NNT 30 con IC 95% 19-79)
- Dosis repetidas de corticoides asociadas a **disminución del peso medio a nacimiento** (-75.8 g, 95% CI -117.6 g to -34 g; 9 ensayos 5,626 RN). Al ajustar por edad gestacional, no existe diferencia en los grupos de tto.
- Infancia **SIN diferencias estadísticamente significativas** entre lactantes expuestos o no a dosis repetidas de corticoides en:
 - **muertes totales** RR 0.98, (IC 95% 0.72 -1.33) dos ensayos, 3,250 niños
 - **supervivencia sin ninguna discapacidad** RR 1.00, IC 95% 0.97-1.04) dos ensayos 3,164 niños
 - **supervivencia sin discapacidad severa** (RR 0.77, IC 95% 0.55-1.08; un ensayo 999 niños
 - **discapacidad** RR 0.98, (IC95% 0.83-1.16) un ensayo 999 niños
 - **resultado grave** RR 0.99, IC 95% 0.87 to 1.12 dos ensayos 3164 niños

Sin embargo:

Menor número de dosis posible

- MFMU (63% pacientes con cuatro o más ciclos): Mayor numero de fetos <P10 y p 5 si dosis repetidas
- Multiple Courses of Antenatal Corticosteroids for Preterm Birth Study: a mayor numero de dosis, menor crecimiento

Propuesta: dosis de rescate

Alternativa a ciclos semanales de corticoides una vez administrado primer ciclo (3 estudios randomizados)

Utilización **sólo** si alto riesgo de parto en los próximos siete días (incluso una dosis)

TRATAMIENTO APP

MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS

ANTIBIOTERAPIA

CORTICOIDES

- **TOCOLISIS**
- **SULFATO DE MAGNESIO**



TOCOLISIS

INDICACIONES:

Prolongación de gestación para permitir la administración de corticoides y el traslado de la paciente a otro centro si es necesario.

Sin evidencia sobre efecto directo favorable en el pronóstico neonatal.

Escasa evidencia sobre **MANTENIMIENTO DE Tocolíticos** para prevención de parto prematuro ni para mejorar el pronóstico neonatal

CONTRAINDICACIONES GENERALES TOCOLISIS:

- Anomalías fetales letales o muerte intrauterina
- RPBF
- Preeclampsia severa /eclampsia
- Metrorragia materna con inestabilidad hemodinámica
- Corioamnionitis
- CI maternas (específicas del fármaco tocolítico)

TOCOLISIS EN EMBARAZO MÚLTIPLE:

Insuficiente evidencia de conclusiones

Hay una serie de casos que sugieren asociación nifedipino en gestación múltiple y edema pulmonar, aunque esto no se ha confirmado en un estudio de cohortes prospectivo

FÁRMACOS TOCOLITICOS

1. ANÁLOGOS DE LA OXITOCINA: ATOSIBAN (TRACTOCILE®)
2. ANTAGONISTAS DE CANALES DE CALCIO
3. INHIBIDORES DE SÍNTESIS DE PROSTAGLANDINAS (INDOMETACINA)
4. BETAMIMETICOS
5. OTROS

ANALOGOS DE OXITOCINA (ATOSIBAN)

- Bloquean selectivamente los receptores de oxitocina.
- Uso vía endovenosa, con un nivel máx. plasmático a los 2 minutos.
- **Dosis:** Inicio bolo de 6.75 mg 300 mcg / min durante tres horas y posteriormente 100 mcg por minuto hasta completar 48 horas
- **Efectos secundarios**
 - Maternos :
 - Náuseas (11.9%) y vómitos(6.9%) de corta duración.
 - Cefalea (9.7%).
 - Hipotensión (3.3%).
 - Taquicardia (5.5%).
 - Fetales : no se han observado efectos indeseables en el RN.

2. ANTAGONISTAS DEL CALCIO

Impiden el flujo de calcio al interior de la célula.

NIFEDIPINO, por su menor efecto sobre el músculo cardiaco.

PRESENTACIÓN: comprimidos de 10 mg (Adalat ®)

ESQUEMA POSOLÓGICO (oral/sublingual) NO ESTABLECIDO:

Dosis de carga 20 mg vía oral. Repetir 10 mg a los 30 min si persiste dinámica y otros 10 mg a los 15-20 minutos en el mismo supuesto no superando 40 mg la primera hora.

Dosis de mantenimiento: 10-20 mg cada 4-6 horas.

CONTRAINDICACIONES

- Enfermedad cardiaca (bloqueo cardiaco e insuficiencia).
- Insuficiencia renal y hepática.
- Hipotensión materna (<90/50).
- Estenosis aórtica.

Evitar uso concomitante con digoxina y sulfato de magnesio.

Mayor riesgo de edema pulmonar si se emplea en diabetes o gemelares

EFFECTOS SECUNDARIOS MATERNO: Flushing, cefalea, mareos.
Hipotensión, sofocos, taquicardia y palpitaciones

EFFECTOS SECUNDARIOS FETALES : No estudios randomizados. En animales alteración circulación utero-placentaria

3. INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE PROSTAGLANDINAS (INDOMETACINA)

Inhiben la ciclooxigenasa, enzima esencial para la síntesis de todas las prostaglandinas.

PRESENTACIÓN: Comprimidos de 25 mg o supositorios de 100 mg

ESQUEMA POSOLÓGICO

-Dosis de inicio: 50-100mg v.o ó 100 mg por vía rectal.

-Dosis de mantenimiento: 25-50 mg/ 6 h 48 h ó 50 mg vía rectal/ 12 h 48 h

CONTRAINDICACIONES

Insuficiencia hepática o renal., Hipertensión. Úlcera gastroduodenal. Alteraciones de la coagulación. Asma inducido por fármacos

Oligoamnios. Edad gestacional mayor de 32 semanas.

EFECTOS SECUNDARIOS

MATERNOS : Náuseas. Gastritis, pirosis, hemorragia digestiva. Cefalea

FETALES : Cierre precoz ductus, oligoamnios por alteración reversible de función renal,

NEONATOS (en controversia) : ECN, HIV

4.BETAMIMÉTICOS (Ritodrine)

Actúan sobre receptores β y disminuye la contractilidad del miometrio al reducir el calcio intracelular.

En Europa se considera fármaco de 2º ó 3º línea para el tto de APP.

PRESENTACIÓN : iv/vía oral

EFECTOS SECUNDARIOS

- MATERNOS Arritmias cardiacas. Edema agudo de pulmón. Isquemia miocárdica. Hipotensión. Taquicardia. Hiperglucemia.Hiperinsulinemia. Inhibición de la diuresis. Alteración de la función tiroidea. Hipopotasemia.Hipocalcemia. Temblor.Nerviosismo. Náuseas.Vómitos.
- FETALES Taquicardia. Hiperinsulinemia. Hipoglucemia neonatal. Hipocalcemia. Hipotensión.Hipertrofia septal y miocárdica. Isquemia miocárdica. Íleo.

CONTRAINDICACIONES

Las propias de la tocolisis..

- * Hipertensión arterial crónica.
- * Arritmias cardiacas.
- * Enfermedad tiroidea mal controlada.
- * Diabetes Mellitus mal controlada.
- * Anemia grave. Anemia de células falciformes.
- * Asma tratado con betamiméticos.
- * Medicamentos :Digital, IMAO, Metilxantinas, Anestésicos halogenados.
- * Relativa: Alta predisposición a edema agudo de pulmón.

PRECAUCIONES

Control de **TA** y **frecuencia cardiaca** cada 15 minutos las primeras horas. Si la frecuencia materna aumenta a 120-125 lpm o la TA desciende en un 25% se debe reducir la dosis o suspender el tto.

Ionograma cada 24 horas.

Si aparece arritmia materna o dolor cardiaco se debe realizar ECG.

Toma de **frecuencia respiratoria** horaria hasta dosis de mantenimiento y posteriormente cada 8 horas.

Pesar diariamente a la paciente.

Restricción de líquidos con un máximo de 2000-3000 ml/día.

Realizar **balance hídrico**. En pacientes de riesgo se colocará sondaje vesical.

Determinación de la **glucemia basal**. En gestante diabéticas se debe repetir cada 2-4 horas.

COMPARACIÓN EFICACIA TOCOLITICOS

NIFEDIPINO/ATOSIBAN

- Acción comparable en cuanto a prolongar gestación 48 h- 7 días

NIFEDIPINO/BETAMIMETICOS:

- Nifedipino < riesgo de parto a los 7 días (RR 0.82 IC 95% 0.70-0.97) y antes de 34 semanas (RR 0.77 IC 95% 0.66-0.91)

Sin diferencia significativa en cuanto a parto a las 48 horas de tto (RR 0.84 IC 95% 0.68-1.05)

- Mejor resultado perinatal sin datos a largo plazo (Menor SDR, ECN, HIV, ictericia neonatal y muerte neonatal)

No hay estudios **NIFEDIPINO/PLACEBO**

INDOMETACINA : oligoamnios y cierre precoz del ductus en mayores de 32s

EF. SECUNDARIOS TOCOLITICOS

BETAAGONISTAS/PLACEBO :palpitaciones ,temblor, nauseas o vómitos , cefalea , dolor de pecho , disnea . Raro edema pulmonar. Mayor frecuencia de necesidad de detener tratamiento por efectos adversos si beta agonistas

NIFEDIPINO:palpitaciones, nausea, vomitos e hipotension.

- No estudios efectos secundarios **NIFEDIPINO/PLACEBO**
- **NIFEDIPINO/OTROS TOCOLITICOS**(sobre todo ritrodriene) Menos efectos secundarios y menos necesidad de detener tto por efectos adversoS

ATOSIBAN: nauseas, vómitos , cefalea, dolor de pecho, disnea.

- **ATOSIBAN/PLACEBO** : Mayor necesidad de detener tratamiento que el placebo, frecuentemente por la reacción local.
- **ATOSIBAN/ BETAAGONISTAS**, menos detener el atosiban por efectos secundarios
- **NIFEDIPINO /ATOSIBAN** : no estudios randomizados pero diabetes y enf cardiaca no son contraindicaciones de atosiban.

INHIBIDORES DE COX2 :bien tolerados y necesitan menos detención de tratamiento por efectos secundarios

TOCOLITICO DE ELECCIÓN ES EL MÁS EFECTIVO DISPONIBLE Y MENOS EFECTOS SECUNDARIOS

Se propone utilizar *nifedipino* aplicando criterios de seguridad, eficacia, conveniencia y coste

TRATAMIENTO APP

MEDIDAS NO FARMACOLOGICAS

ANTIBIOTERAPIA

CORTICOIDES

TOCOLISIS

- **SULFATO DE MAGNESIO**



NEUROPROTECCIÓN SULFATO MAGNESIO

- 1995 (E observacionales) asociación exposición sulfato magnesio intrauterino y menor morbilidad neurológica en recién nacidos de muy bajo peso
- Ensayos clínicos controlados entre 2002 y 2008

Tabla 1. Protocolo de los diferentes ensayos publicados con sulfato de magnesio⁽¹⁾

Ensayo	Dosis de carga	Dosis de mantenimiento	Retratamiento
Marret 2006 (PREMAG)	4 g (en 30') IV	no	no
Mittendorf 2002 (MagNET)	4 g (en bolo) IV	no	no
Crowther 2003 (ACTOMgSo4)	4 g (en 20') IV	1 g/h; hasta el parto o un máximo de 24 h (lo que primero ocurriera).	no
Rouse 2008 (BEAM)	6 g (en 20-30') IV	2 g/h; cesando si el parto no ocurría en 12 horas y no se preveía que fuera a ser inminente.	Si la dinámica reaparece antes de 6 h, se reinicia la infusión a 2 g/h; si han pasado >6 h desde el cese del tratamiento, empezar con una nueva dosis de carga.

- **Metanálisis** como

- Cochrane 2009 (Doyle LW): 5 ensayos. (MGSO4 como neuroprotector/ preeclampsia/tocolisis)

- No efecto significativo sobre mortalidad perinatal o mortalidad pediátrica.
- Disminución significativa del riesgo de parálisis cerebral.(3.7 expuestos/ 5.4 no expuestos



REDUCCION ABSOLUTA 1.7 %

- **NNT** para evitar parálisis cerebral **63** (IC 95% 43-87).

- ACOG propone desarrollo de guías que incorporen sulfato de Mg como neuroprotector

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Efecto antioxidante
- Disminución citoquinas proinflamatorias
- Bloqueo de canales de calcio activados por glutamato
- Aumento flujo sanguíneo cerebral
- Prevención de grandes fluctuaciones de TA

CONTRAINDICACIONES :

- Miastenia gravis
- Alteraciones cardiacas (compromiso miocárdico o alteraciones de la conducción)
- Malformaciones fetales letales
- PRECAUCIÓN EN ALTERACIONES RENALES.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

- MATERNOS: diaforesis, flushing, náuseas, cefalea, toxicidad Mg
- FETALES: disminución variabilidad en RCTG

ACTITUD PRÁCTICA

- **INDICACION:** Parto pretérmino **INMINENTE** (dilatación cervical > 4 cm) o PARTO PRETÉRMINO **PROGRAMADO** POR INDICACIÓN MATERNA (IA)
- **MOMENTO DE TRATAMIENTO:** **viabilidad- 31+ 6 semana** (NE: IIa-B)
- **¿SUSPENDER TOCOLISIS?.** NE: IV-C.
- **MANTENIMIENTO:** suspender sulfato **si el parto no es inminente o tras un periodo máximo de 12 horas /24 horas.** (NE: IIb-B)
- **DOSIS:** **4 g iv** a pasar en 30 minutos + **1g/h** mantenimiento hasta parto (NE: lib-B)
6 g iv en 30 minutos y **2g/h** como mantenimiento. (NE: Ib-A)
- **CONTROL:**
 - mismo control materno que en preeclampsia
 - Control del bienestar fetal anteparto. (RCTG) NE: IV-C.

- Si parto **pretérmino programado** por razones maternas o fetales, el sulfato de magnesio debe pautarse, si es posible **4 horas antes del nacimiento**; aunque puede ser razonable hasta una hora antes. (Dosis inicial+ dosis de mantenimiento) (NE: IIb-B).
- Si compromiso fetal o materno **no debe retrasarse el parto para administrar el sulfato de magnesio** (NE: IV-C). .
- Si el parto no tuviera lugar tras la administración del sulfato de magnesio y de **nuevo** se presenta el parto **pretérmino inminente**, si el equipo que atiende a la gestante lo considera oportuno, **se puede repetir una nueva pauta de sulfato e magnesio (NE: IV-C)**.

No existe suficiente evidencia sobre las dosis repetidas de sulfato de magnesio(NE: IV-C)

CONTROVERSIA

NEUROPROTECCIÓN SULFATO MAGNESIO:

¿suspender tocolisis previa?

¿Edad gestacional para tratamiento?

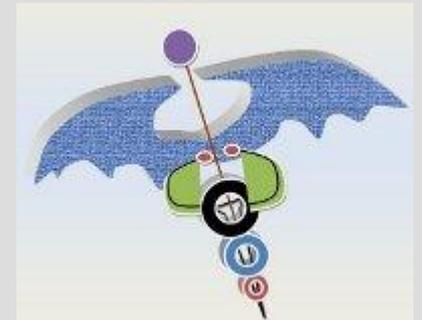
¿Retratamiento?

¿Dosis adecuada?



CONCLUSIONES :prevención de la yatrogenia

- Diagnóstico **correcto** de APP
- Utilizar el **tocolítico más efectivo** y con **menos efectos secundarios**
- Administración de **primera dosis de maduración pulmonar** (aunque no se prevea tiempo suficiente para finalizar ciclo)
- **Dosis múltiple de corticoide SÓLO** si **más de 7 días** desde último ciclo y PERSITE amenaza de parto pretérmino.
- Uso de **sulfato de magnesio** como neuroprotector.



TOCOLISIS MANTENIMIENTO

Una docena de estudios randomizados, la mayoría n pequeña y limitaciones en diseño:

Nifedipino: Dos estudios con diferencias no estadísticamente significativas. Otro pequeño estudio de 73 participantes con significación estadística en cuanto a prolongación de embarazo y edad gestacional al parto.

El mayor estudio con 406 participantes mujeres tratadas con nifedipino tenían similar resultado perinatal, prolongación de embarazo, EG al parto similar q placebo

Mantenimiento de **betaagonistas:** nueve ensayos: uno mejor que placebo y dos que reduce el riesgo de APP de repetición (pequeña n)

Cuatro de los nueve: no mejor la terapia de mantenimiento para prolongar embarazo o aPp recurrente (n pequeña)

El resto: no beneficio.

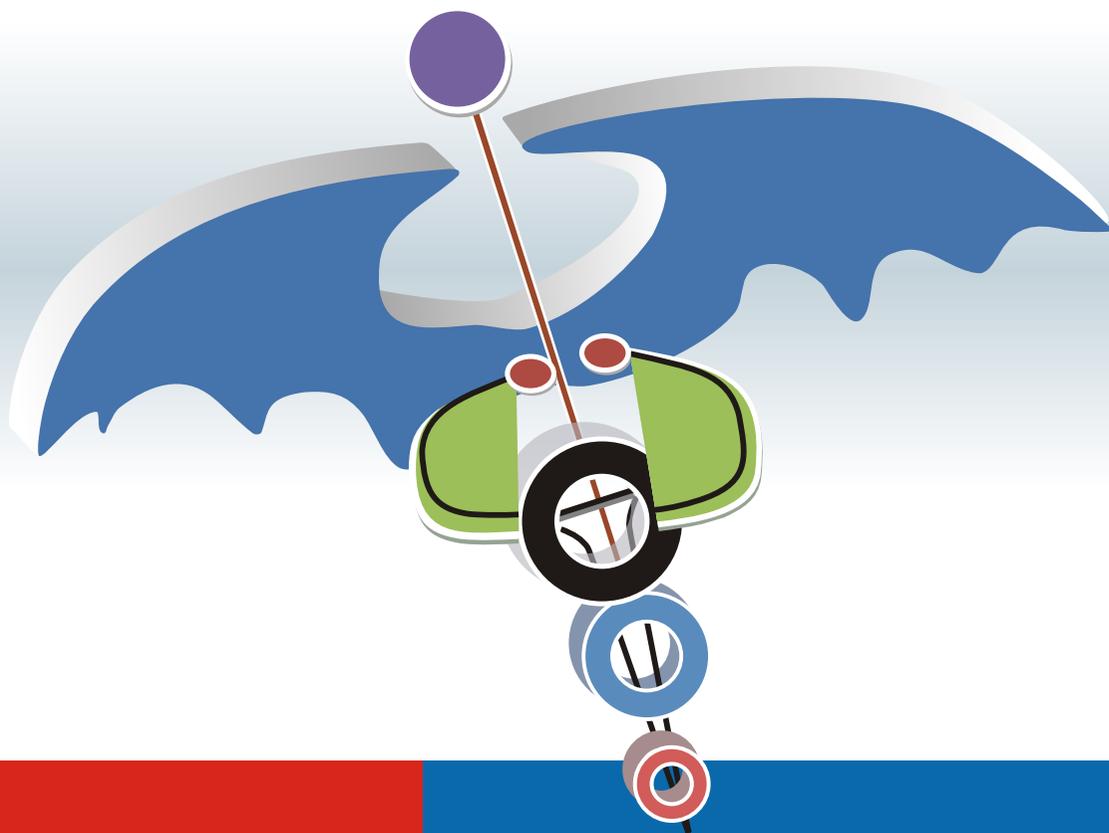
Tp la cochrane.

ATOSIBAN: Único estudio: no como terapia activa para reducción de parto en semana 28 32 o 37, pero prolonga el t hasta nueva APP (32.6 días atosiban/ 27 días placebo)

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

ECOGRAFÍA

CIR Clasificación y actitud terapéutica
Dra. Ruth Carpintero, Dra. Rosa Nogales



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

DEFINICIONES

Feto pequeño = PFE inferior a p10

- **PEG constitucional** (80-85%) normal
- **PEG anómalo** (5-10%) cromosomas, infecciones (noxa precoz)
- **CIR** (10-15%) alteración placentaria
doppler y velocidad de crecimiento anómalos

- CIR simétrico equivalente a PEG anómalo
- CIR asimétrico equivalente a CIR

- ✓ CIR precoz
- ✓ CIR tardío

DEFINICIONES

Feto pequeño = PFE inferior a p10

- **PEG constitucional** (80-85%) normal
- **PEG anómalo** (5-10%) cromosomas, infecciones (noxa precoz)
- **CIR** (10-15%) alteración placentaria
doppler y velocidad de crecimiento anómalos

- CIR simétrico equivalente a PEG anómalo
- CIR asimétrico equivalente a CIR

- ✓ CIR precoz
- ✓ CIR tardío

1/5 Muertes perinatales
1/5 Prematuros < 34 semanas
1/3 Morbilidad neonatal
Trastornos metabólicos del adulto

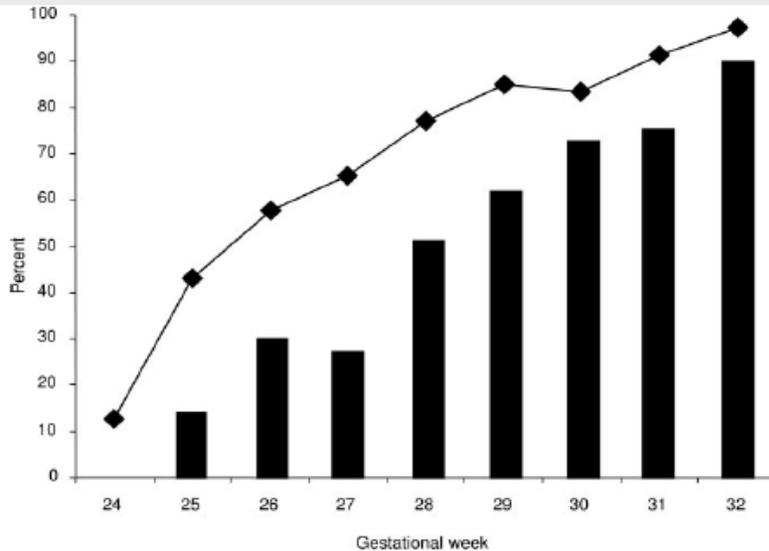
CIR: MORTALIDAD Y MORBILIDAD



PRINCIPALES FACTORES PRONÓSTICOS:

Peso neonatal:

- 600g supervivencia global.
- 800g supervivencia sin elevada morbilidad.



Edad gestacional:

- 28 s supervivencia global.
- 29 s supervivencia sin secuelas.

Manning FA 1995
 Baschat AA UOG 2007
 Cosmi E O&G 2005

VIGILANCIA DEL FETO CON RCIU

OBJETIVOS:

- Identificar los fetos con riesgo de RCIU.
- Garantizar un seguimiento longitudinal de los RCIU.
- Minimizar el compromiso fetal.
- Prevenir el riesgo de MFIU.
- Sin incrementar innecesariamente la prematuridad y las inducciones de parto.

DIAGNÓSTICO

VIGILANCIA:

- RCTG.
- PBF.
- Doppler cerebro-placentario

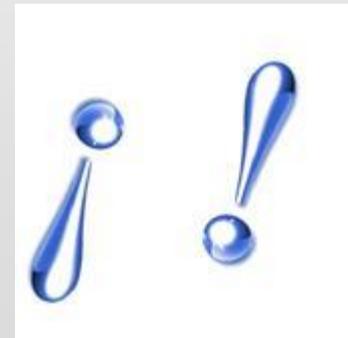
DIAGNÓSTICO

Factores de riesgo:

Tabaco, drogas, CIR previo, IMC extremo, malformaciones uterinas, miomas, edad >40, enfermedades renales y vasculares, HTA

Todas las gestantes eco entre la 32-34 sems*
Pacientes de alto riesgo: 28 sems
Altura uterina < p10

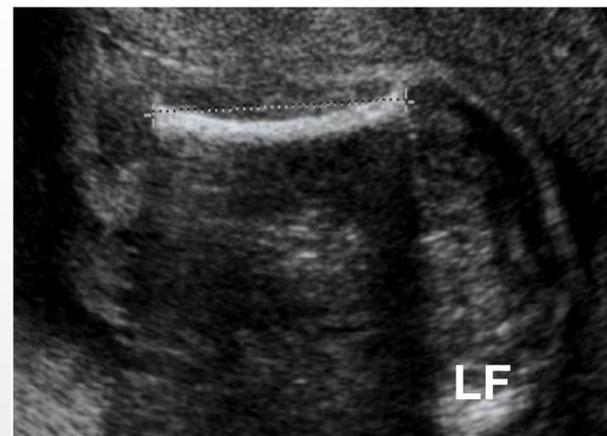
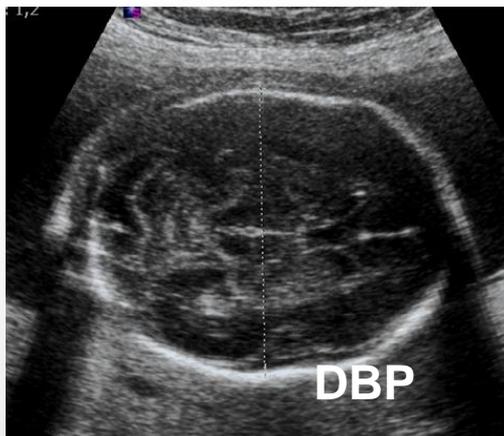
*No evidencia de que en población de bajo riesgo la eco aporte beneficio sobre la exploración clínica



DIAGNÓSTICO



CA es el indicador morfométrico más sensible para el dco de CIR

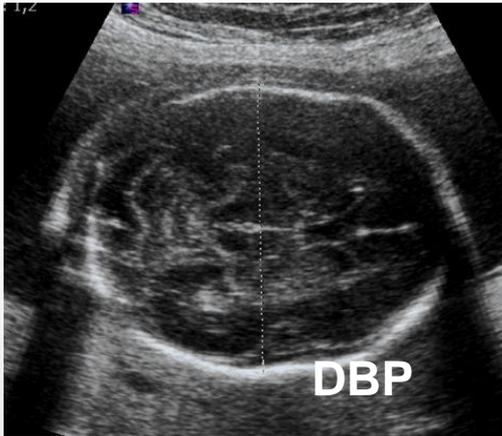


percentil

TABLAS?? POBLACIONALES?? CUSTOMIZADAS?? No claro beneficio

DIAGNÓSTICO

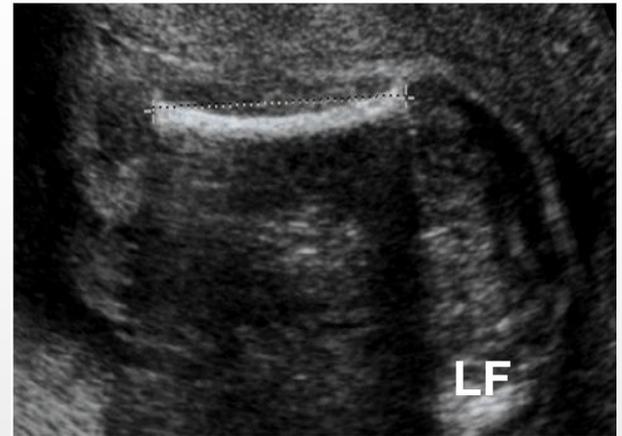
CA es el indicador morfométrico más sensible para el dco de CIR



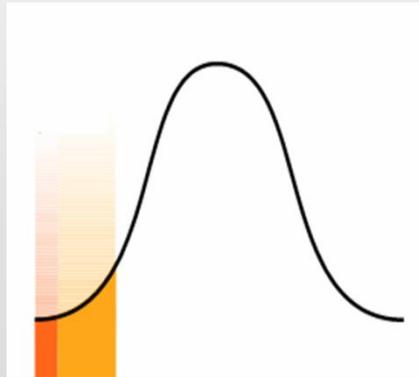
DBP



CA



LF



percentil

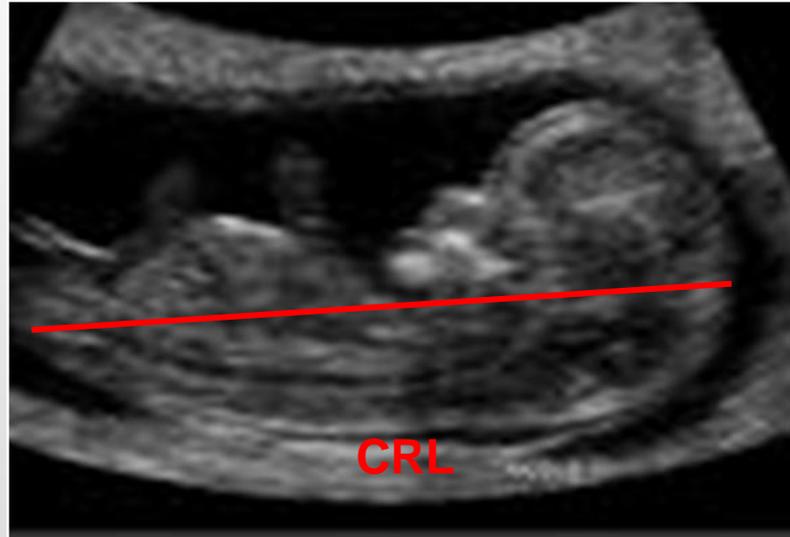
PERCENTIL 10
CONTROVERSIA
Definición estadística
Imprecisión en estimación de peso
Detección 77%
Falsos “pequeños” 12%

TABLAS?? POBLACIONALES?? CUSTOMIZADAS?? No claro beneficio

DIAGNÓSTICO

La primera pregunta que hay que hacerse:

¿Realmente es un feto pequeño? ¿Está bien datado?



POR QUÉ SE HA PRODUCIDO???

¿malformaciones / infecciones/ cromosomopatía?

- Ecografía anatómica detallada
- Serologías si CIR precoz
- Cariotipo si <28s, <p3, no screening 1T, malformación o polihidramnios
- TA
- Tóxicos en orina
- Ac. Antifosfolípido si \geq FDAU ausente



POR QUÉ SE HA PRODUCIDO???



¿malformaciones / infecciones/ cromosomopatía?

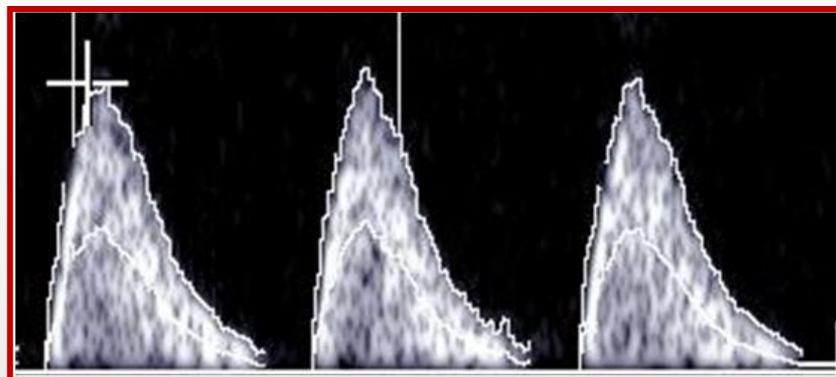
- Ecografía anatómica detallada
- Serologías si CIR precoz
- Cariotipo si <28s, <p3, no screening 1T, malformación o polihidramnios
- TA
- Tóxicos en orina
- Ac. Antifosfolípido si \geq FDAU ausente

Si estudio positivo: PEG ANÓMALO

SI EL ESTUDIO ES NORMAL

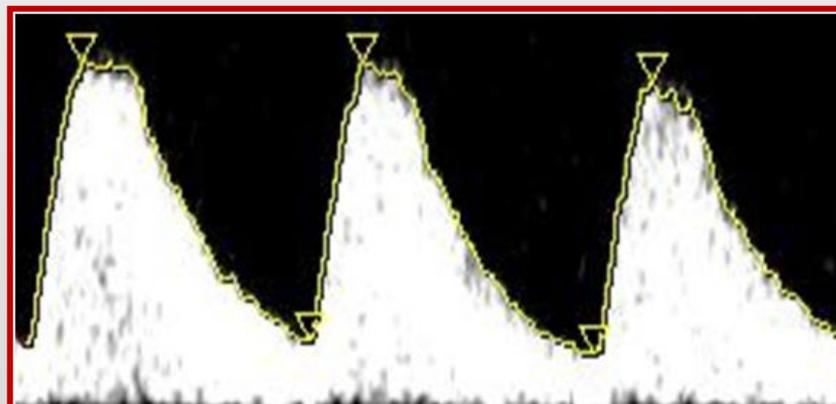
Doppler arteria umbilical

ANORMAL



CIR

NORMAL

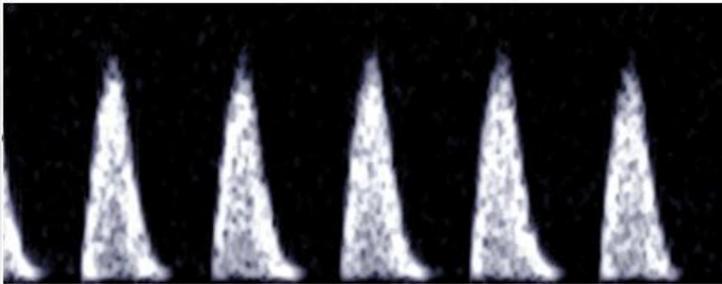


PEG

TIPOS DE CIR

PRECOZ

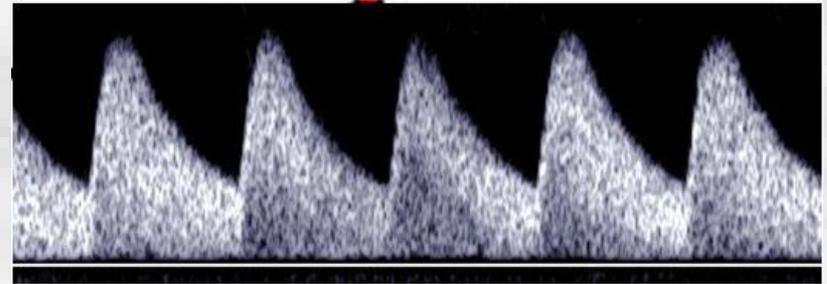
CIR severo
Infrecuente
EG < 34s
Problema manejo
Insuficiencia placentaria severa
Hipoxia severa: adaptación CV
Alta morbimortalidad
Asociación preeclampsia



AU PATOLÓGICA

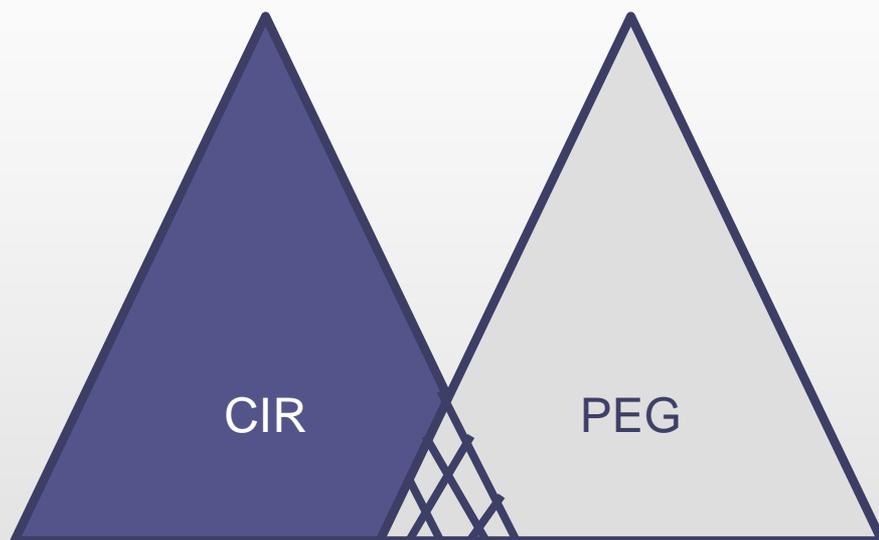
TARDÍO

CIR no severo
Frecuente
EG > 34s
Problema diagnóstico
Insuficiencia placentaria moderada
Moderada hipoxia: no adaptación CV
Baja mortalidad; moderada morbilidad
Menos asociado a preeclampsia



AU NORMAL

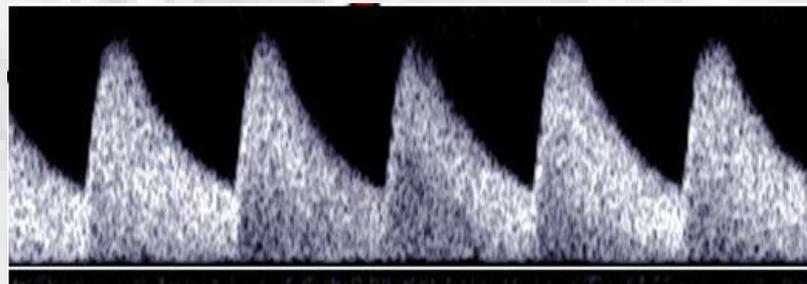
TIPOS DE CIR



CIR TARDÍO
Importancia Doppler cerebral

TARDÍO

- .CIR no severo
- Frecuente
- EG >34s
- Problema diagnóstico
- Insuficiencia placentaria moderada
- Moderada hipoxia: no adaptación CV
- Baja mortalidad; moderada morbilidad
- Menos asociado a preeclampsia



AU NORMAL

RESPUESTA FETAL A LA INSUFICIENCIA PLACENTARIA

Resistencia anormal en AU (diastole disminuida/ausente/reversa)

Doppler

Brain sparing

Pérdida del brain sparing

DV anormal

VU pulsátil

Corazón

Redistribución del gasto cardíaco

Fracaso función ventricular

Insuficiencia AV

PBF

Disminución del LA

Disminución actividad fetal

Pérdida variabilidad

DIPs II

Acido base

□ pO₂

□ pH

Fallo multisistémico progresivo

Muerte fetal

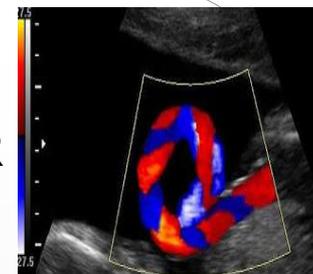
SECUENCIA CLÁSICA DE ALTERACIÓN DEL DOPPLER EN CIR

Aumento IP AU	Asfixia rara. RPBF
Disminución IP ACM	Posible hipoxemia. RPBF
FDAU ausente	Hipoxemia frecuente, asfixia posible. Comienza compromiso fetal
Disminución LA	
FDAU reverso	
Alteración DV	Acidosis
^{2d} PBF anómalo	
^{2d} RCTG anómalo	Mortalidad

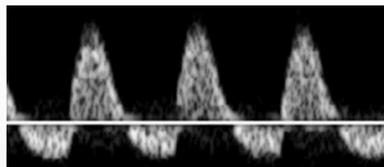
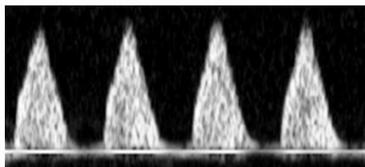
Depende de EG. Aplicable en CIR precoz
Si descompensación, ACM puede llegar a normalizarse

CÓMO DETECTAMOS GRAVEDAD???

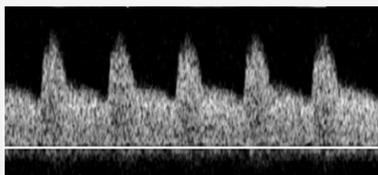
ESTUDIO DOPPLER



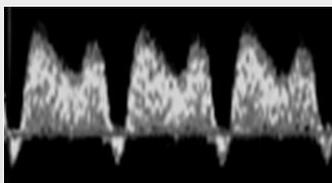
AU



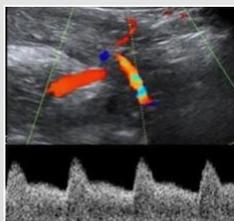
ACM



DV

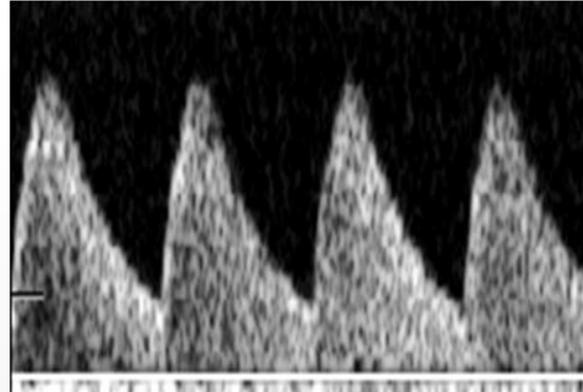
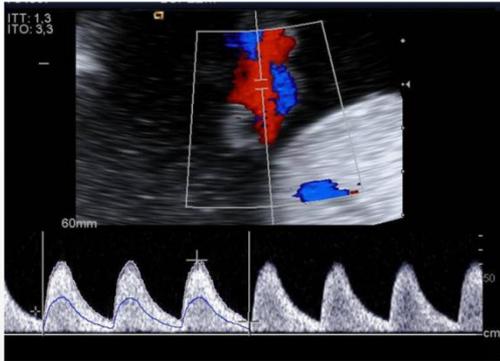


Uterinas

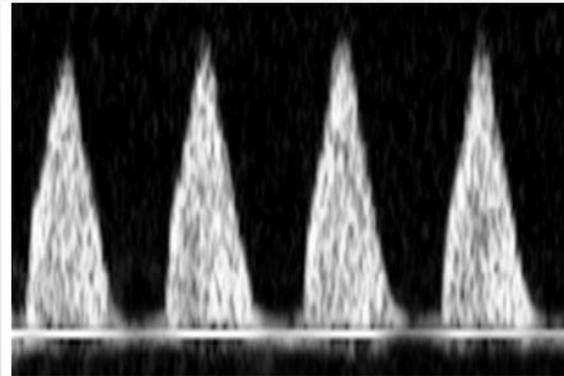


En todos los casos de feto pequeño (Clinic)
En casos de alteración de AU (SEGO 2009)

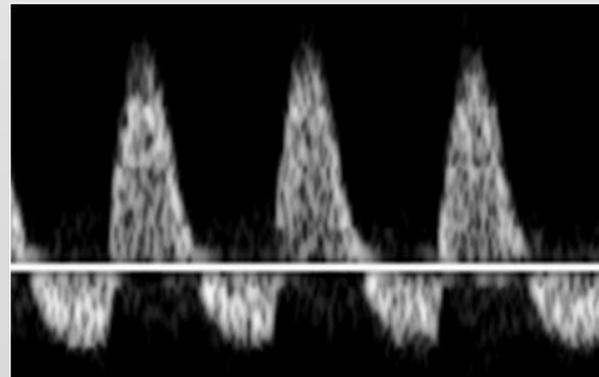
ARTERIA UMBILICAL



Normal
FD presente



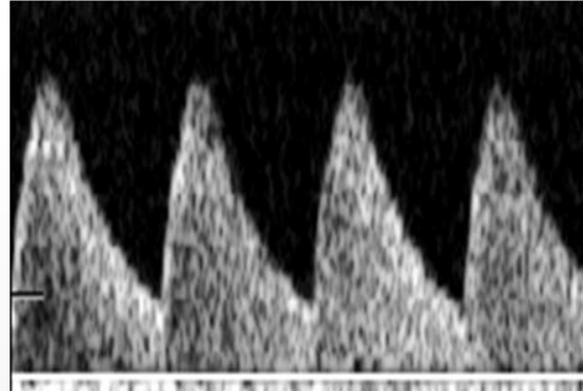
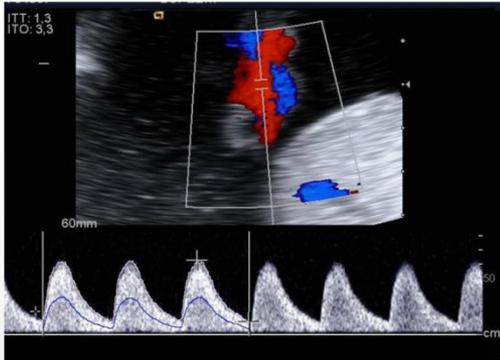
FD ausente



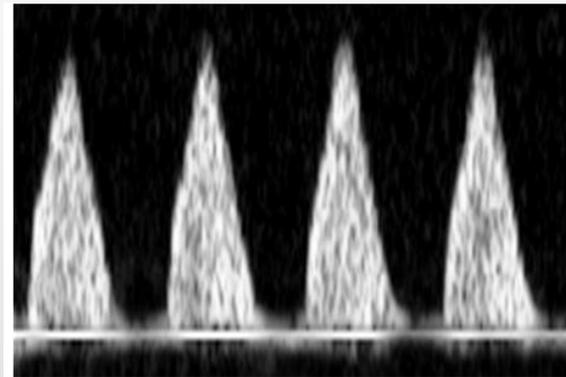
FD reverso

- Seguimiento CIR precoz
- Si alteración: 2 arterias (la mejor)
- Comprobar >12 hrs antes de decisión clínica

ARTERIA UMBILICAL



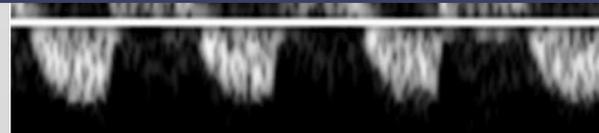
Normal
FD presente



FD ausente

- Seguimiento CIR precoz
- Si alteración: 2 arterias (la mejor)
- Comprobar >12 hrs antes de decisión clínica

Cochrane: El doppler en AU es la única prueba de bienestar fetal que, utilizada en población de alto riesgo, se asocia a disminución de la morbimortalidad



ARTERIA CEREBRAL MEDIA

IP ACM < p5: VD cerebral

Si alteración: Comprobar >12 hrs

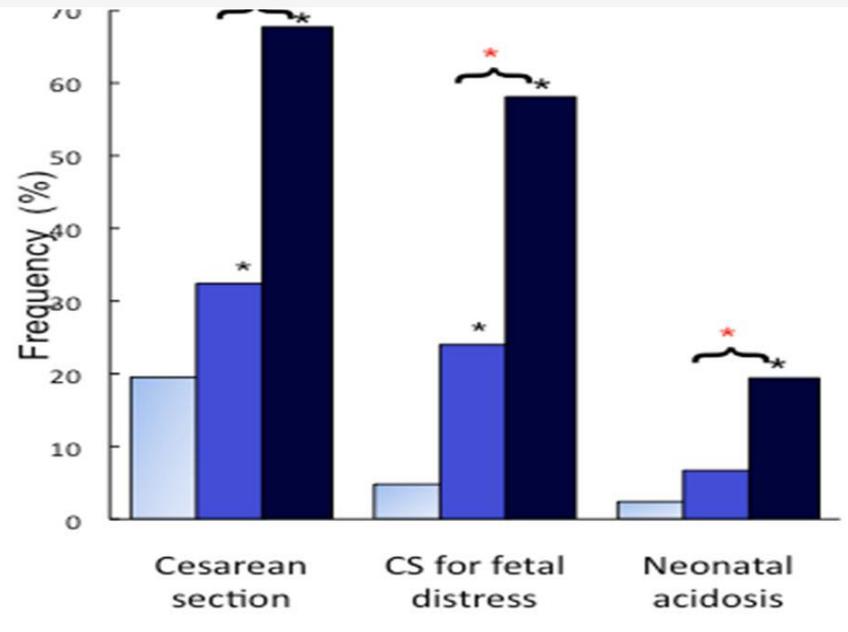
Identifica CIR tardío.

CIR precoz: deterioro, mayor riesgo.

20% de PEGs a término evolucionan a CIR por VD cerebral

SEGO: alteración de ACM cerca del término sugiere CIR

□ Controls
■ SGA normal MCA
■ SGA MCA vasodilation



Figueras F UOG 2011; Cruz-Martinez, AJOG 2009; Cruz-Martinez OG 2011; Eixarch UOG 2008

ARTERIA CEREBRAL MEDIA

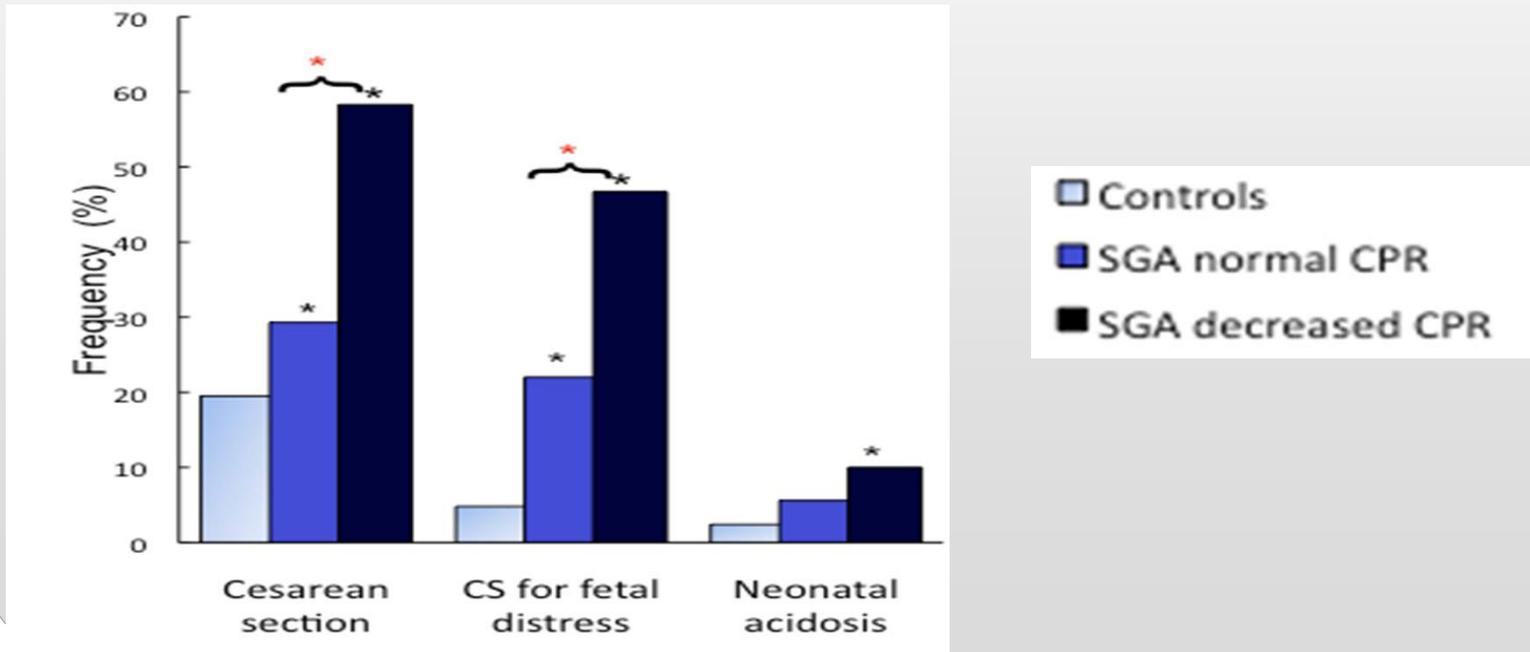
Si **ratio cerebro-placentario (RCP)** < p5:

- Identifica redistribución vascular más precoz que ACM
- Identifica CIR tardío

$$\frac{\text{IP ACM}}{\text{IP AU}}$$

23% PEGS a término presentan RCP alterado

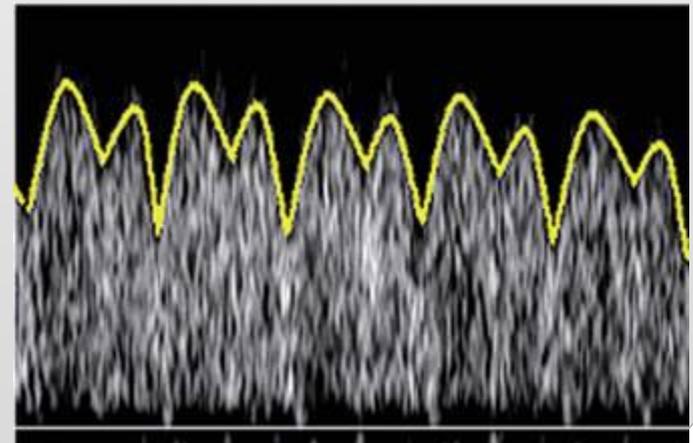
Implica aumento del riesgo perinatal (51% cesárea, 38% cesárea por distrés fetal)



Gramanellini 1992, Odibo 2005; Jain 2004; Habek 2007; Oros UOG 2009; Cruz-Martinez, OG 2011

DUCTUS VENOSO

- **Importancia monitorización CIR precoz**
- Si alteración: presente en >50% ciclos Comprobar >12 hrs
- Si DV patológico
 - Asociado a disfunción cardíaca subclínica
 - Asociado a acidosis
 - Necrosis miocárdica
 - Aumento del riesgo de muerte perinatal



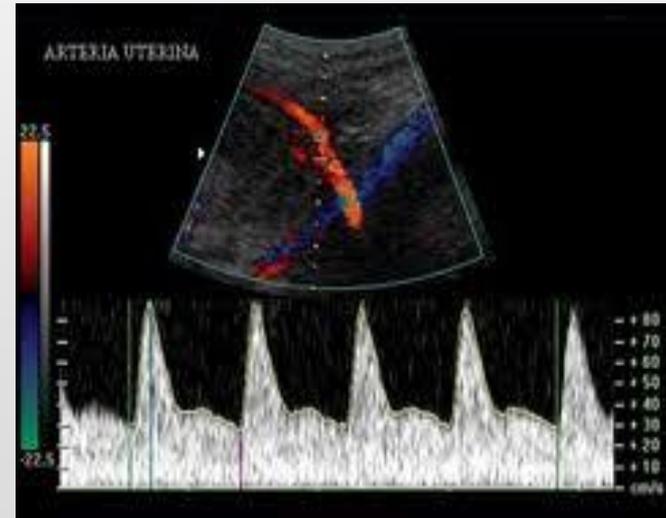
ARTERIAS UTERINAS

Promedio de IP de ambas uterinas (independiente de notch)

Estabilidad a lo largo del tercer trimestre

AUt anormal:

- 70% cesáreas urgentes
- 65% ingresos neonatales



SECUENCIA CLÁSICA DE ALTERACIÓN DEL DOPPLER EN CIR

Aumento IP AU	Asfixia rara. RPBF
Disminución IP ACM	Posible hipoxemia. RPBF
FDAU ausente	Hipoxemia frecuente, asfixia posible. Comienza compromiso fetal
Disminución LA	
FDAU reverso	
Alteración DV	Acidosis
^{2d} PBF anómalo	
^{2d} RCTG anómalo	Mortalidad

Depende de EG. Aplicable en CIR precoz
Si descompensación, ACM puede llegar a normalizarse

TIPOS DE CIR PROPUESTOS POR CLINIC SEGÚN DOPPLER

- PEG** PFE p 3-9 + Doppler normal
- TIPO I** PFE < p3 + Doppler normal
Mayor riesgo mal resultado perinatal
- TIPO II** PFE < p10 + IP medio Ut >p95 ó RCP <p5
- TIPO III** PFE < p10 + FDAU ausente
- TIPO IV** PFE < p10 + alteración AU + IP ACM <p5
- TIPO V** PFE < p10+ 1 criterio de **gravedad**:

- PBF patológico (oligoamnios)
- RCTG patológico
- FDAU reverso (>50% ciclos en 2 arterias, 2 veces>12h)
- DV patológico (\geq IP >p95)

MANEJO DEL CIR PRECOZ

MANEJO PROPUESTO POR CLINIC PARA CIR PRECOZ

TIPO III FDAU ausente

Doppler (AU+ACM) +/- PBF 2/semana

Finalización **sem 34** Cesárea electiva???

TIPO IV Redistribución

Doppler (AU+ACM+DV) + PBF 2/semana

Finalización **sem 34** Cesárea electiva???

TIPO V DV / FDAU reverso / RCTG

Ingreso

Valoración conjunta con Pediatría

Doppler (AU+ACM+DV) + PBF /12-24h

Cesárea **sem 28**

Sólo finalización sem 26-28 si:

- Patrón desacelerativo en RCTG
- DV reverso



MANEJO PROPUESTO POR SEGO 2009 PARA CIR PRECOZ



Aumento IP AU: Doppler/2 sem RCTG/sem Finalización??
Algunos estudios proponen finalizar sem 37- 40 (según Bishop)

Aumento IP AU + disminución IP ACM: Doppler/sem RCTG/3-4 días
Finalización??

FDAU ausente o reverso: Controles diarios
Finalización **sem 34** por cesárea

Aumento pulsatilidad de DV: Controles/12-24h
Finalización **sem 32**

DV con A ausente o reversa o VU pulsátil o alteración RCTG:
-Extracción
-Muerte inminente

VÍA SEGÚN BISHOP. NO CESÁREA SISTEMÁTICA

MANEJO PROPUESTO POR UPTODATE PARA CIR PRECOZ

Society for Maternal-Fetal Medicine

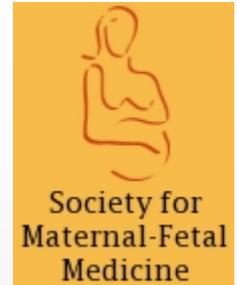
BASADO EN ARTERIA UMBILICAL

Si **IP AU normal**, doppler cada 2 sem

AU con diástole presente y estable y LA normal:
doppler semanal + PBF 1-2/sem

FDAU: reverso	finalización	sem 32
ausente		sem 34
disminuido		sem 37

<sem 32, esperar controlando diariamente DV (si RCTG/PBF normales)



DIFERENCIAS EN EL MANEJO PROPUESTO PARA CIR PRECOZ

	Sem finalización Clinic	Sem finalización otros
FDAU REVERSO	28	32/34
IP DV	28	32

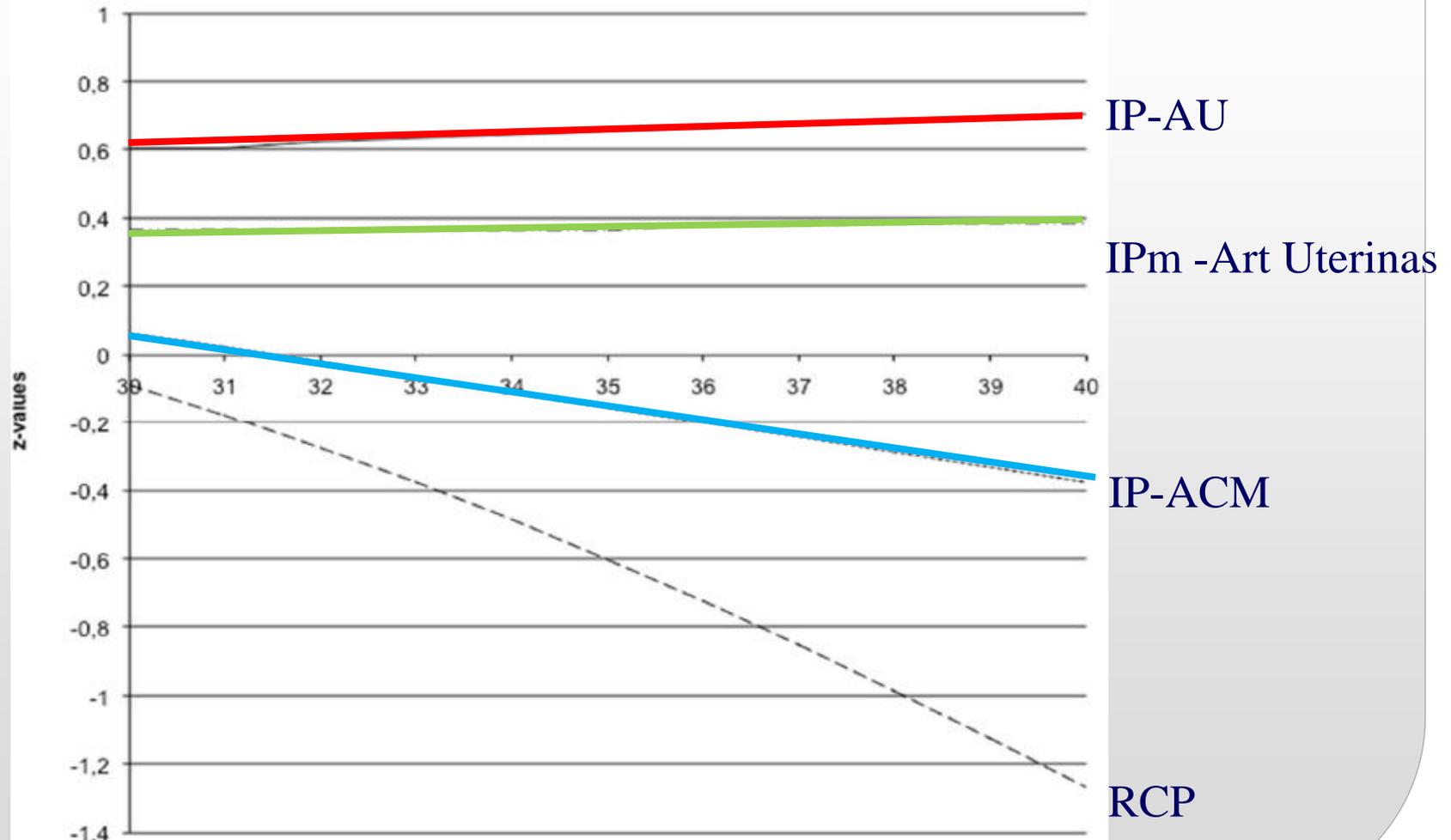
Otra propuesta: DV 'a' ausente: fin sem 32
DV 'a' reversa: fin sem 28

FDAU reverso aproximadamente 1 sem antes del deterioro agudo
DV reverso precede en aprox 4 días al RCTG desacelerativo

MANEJO DEL CIR TARDÍO

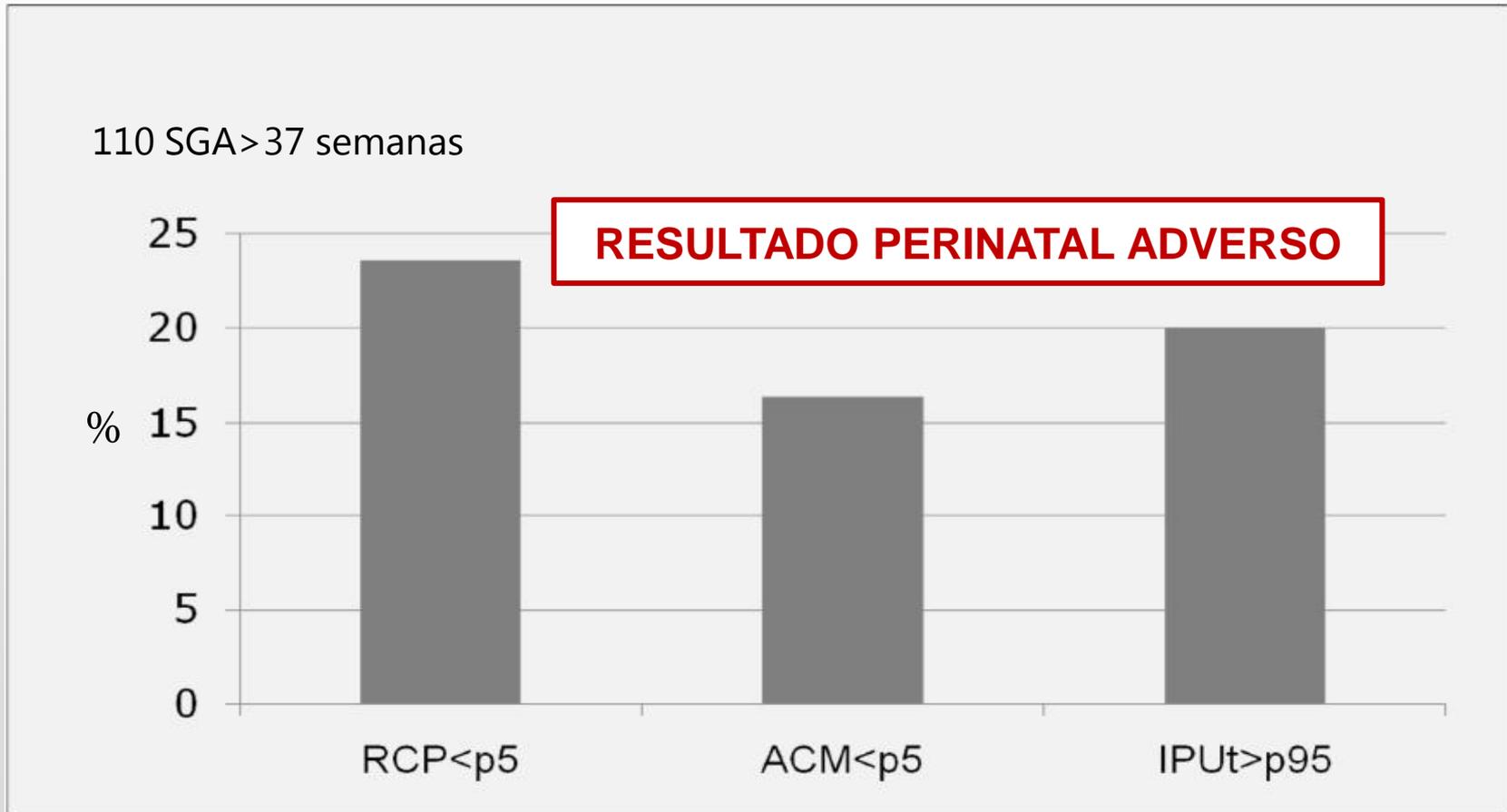
MANEJO PROPUESTO POR CLINIC PARA CIR TARDÍO

Evolución parámetros Doppler (n=171 SGA)



MANEJO PROPUESTO POR CLINIC PARA CIR TARDÍO

Longitudinal brain perfusion changes in near-term small-for-gestational-age fetuses as measured by spectral Doppler indices.



MANEJO PROPUESTO POR CLINIC PARA CIR TARDÍO

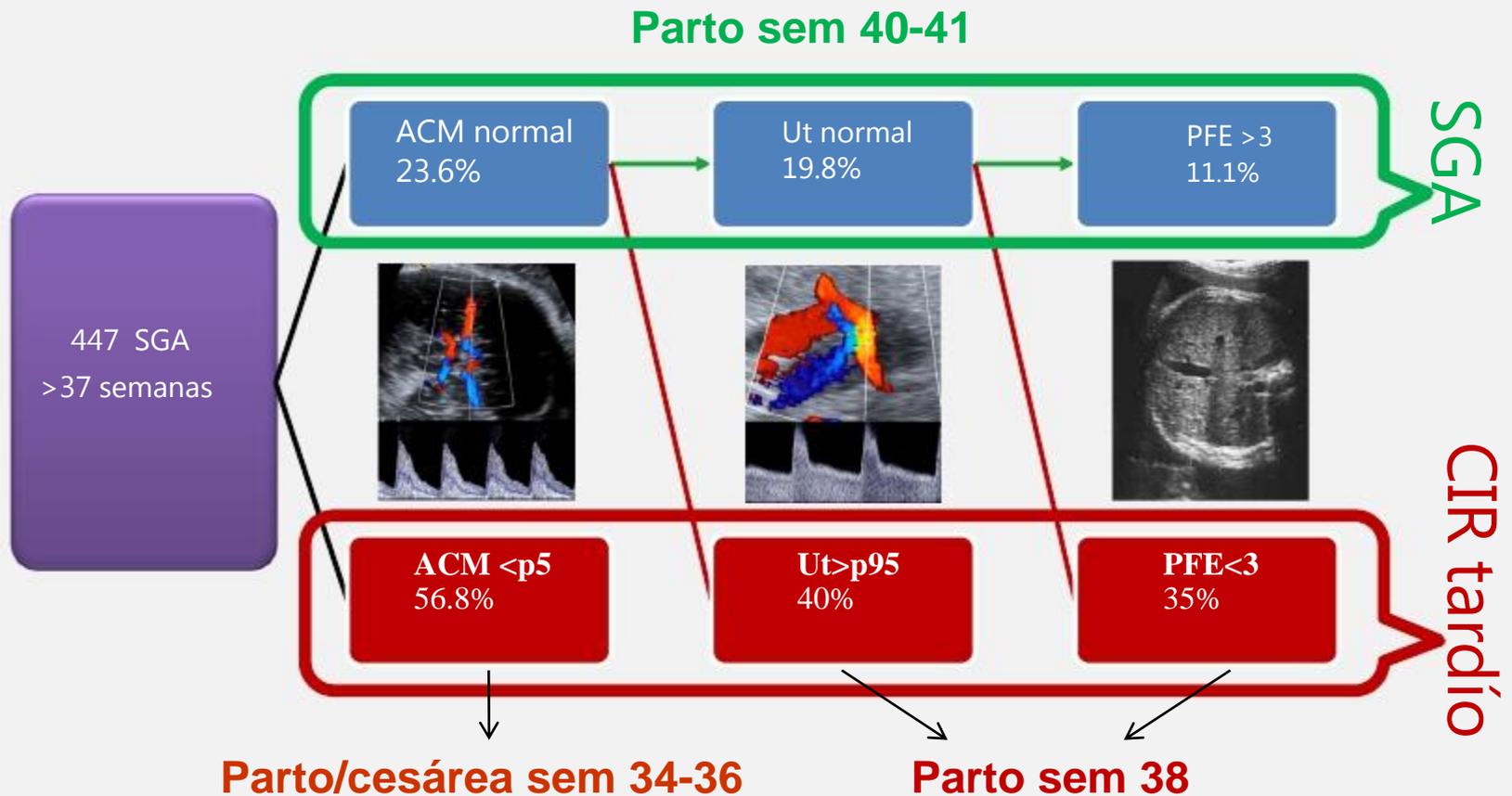
PEG doppler cada 2 sems

Alteración Uterinas o RCP doppler semanal

IP ACM <p5 doppler cada 3-4 días

MANEJO PROPUESTO POR CLINIC PARA CIR TARDÍO

Late-onset intrauterine growth restriction vs. small-for-gestational age:
Diagnostic criteria and classification. Ultrasound Obstet Gynecol (submitted)



MANEJO PROPUESTO POR UPTODATE PARA FETOS PEQUEÑOS CERCA DEL TÉRMINO

‘Doppler ACM identifica un subgrupo de CIR con mayor riesgo de cesárea por RPBF, acidosis y peor desarrollo neurológico a largo plazo’
No evaluado en EC randomizados
No actuación específica en función de ACM

Finalizar en sem 34-37 si no crecimiento en 3-4 sems
Finalizar sem 38-39 si flujo AU normal

**RECONOCE PEOR PRONÓSTICO DE DOPPLER ACM PATOLÓGICO
PERO NO ACTÚA**

**¿SE LLEVARÁN A CABO ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN
QUE SE DEMORE EL NACIMIENTO DE UN FETO PEQUEÑO
DE MÁS DE 37 SEMS CON UNA ACM PATOLÓGICA ?**

**MANEJO DEL
PEG
CONSTITUCIONAL**

MANEJO PROPUESTO PARA PEG SANO

<37 sems

Biometría + doppler cada 2 sems

>37 sems

Biometría cada 2 sems

Doppler + RCTG semanal

Finalización **sem 40**. Antes si:

- Oligohidramnios
- No crecimiento
- Alteración del doppler
- Alteración RCTG



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES IMPORTANTES



- Los fetos con **PFE > p10** son fetos sanos que no precisan más seguimiento que el propio de la **gestación de bajo riesgo**.
- Los **PEG** constituyen un subgrupo de **fetos sanos** en el espectro inferior de la normalidad. Los protocolos actuales aconsejan una **actitud conservadora** de los mismos, aunque sí recomiendan **seguimiento** estricto.
- Papel limitado del doppler en AU en las últimas semanas de gestación.
- La alteración del doppler de ACM con AU normal se asocia a peor resultado perinatal.
- Escasos estudios en cuanto al **manejo del CIR tardío**. ¿Estudios de **intervención?**
- Hasta disponer de **EC randomizados en el manejo del CIR tardío**, se recomienda un seguimiento y valoración individualizada de cada caso, tomando una **actitud lo más conservadora posible**.

CONCLUSIONES IMPORTANTES



SOPESAR LOS RIESGOS / BENEFICIOS DE LA FINALIZACIÓN PRECOZ DE LA GESTACIÓN ANTES DE TOMAR UNA ACTITUD CLÍNICA.

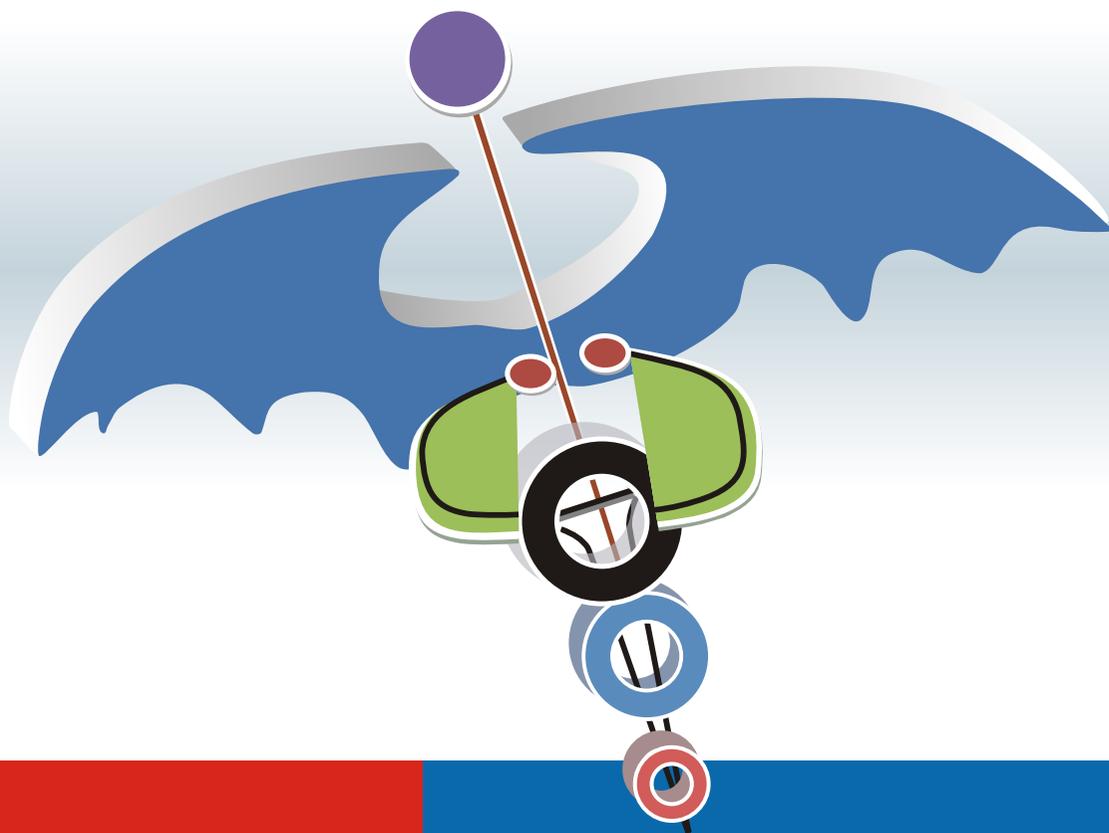


Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

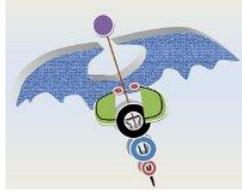
ECOGRAFÍA

Papel del Doppler en uterinas

Dra. Marina Pérez

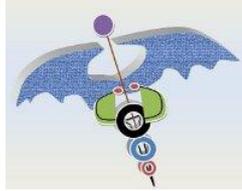


Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC



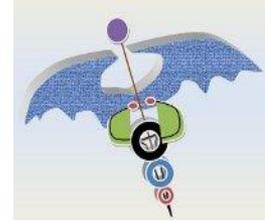
PRINCIPIOS DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER

- Análisis del cambio que producen estructuras en movimiento en las ondas sónicas reflejadas (ecos)
- Los eritrocitos chocan con la onda sónica y ésta es reflejada a una determinada frecuencia y amplitud. Con la frecuencia emitida se calcula la velocidad del objeto; con la amplitud, la intensidad.
- Modalidades utilizadas en obstetricia:
 - Doppler pulsado
 - Doppler color
 - Power doppler

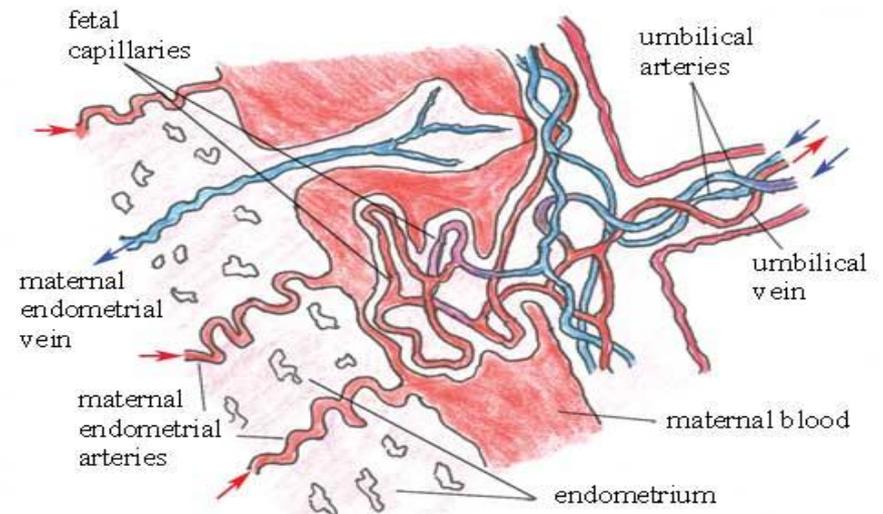


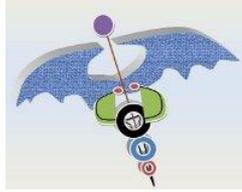
UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA DOPPLER EN OBSTETRICIA

1. Estudio anatómico fetal (corazón)
2. Evaluación del bienestar fetal
(modificaciones hemodinámicas asociadas a determinadas patologías):
 - Monitorización de la hipoxia
 - Estudio de la anemia fetal
3. **Estudio de las anomalías de implantación placentaria.**



CIRCULACIÓN UTERO-PLACENTARIA

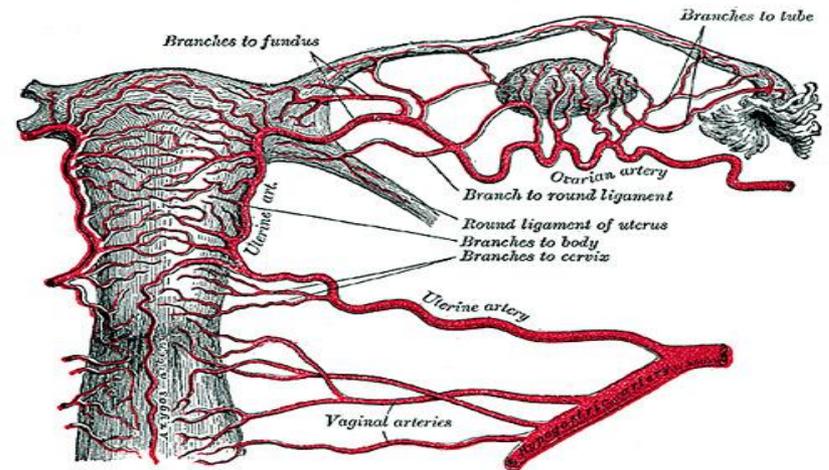




ASPECTOS GENERALES

fisiología de la placentación

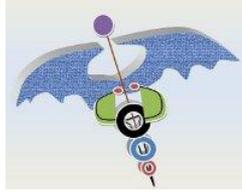
CIRCULACIÓN UTERINA



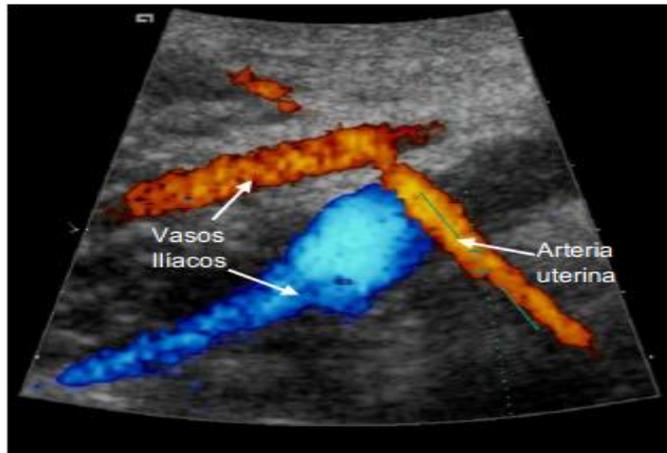
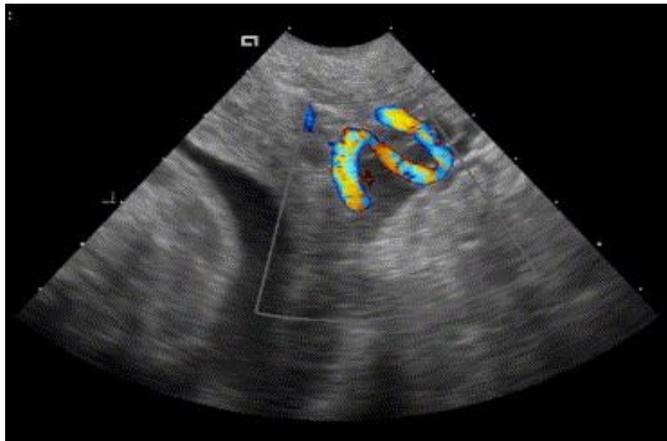
INVASIÓN TROFOBLÁSTICA:

- 1ª oleada trofoblástica (sem 8 a 12)
- 2ª oleada trofoblástica (sem 12 a 16):
pérdida de la capa muscular vascular.

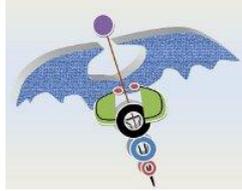
Conversión de la circulación uterina en territorio de baja resistencia.



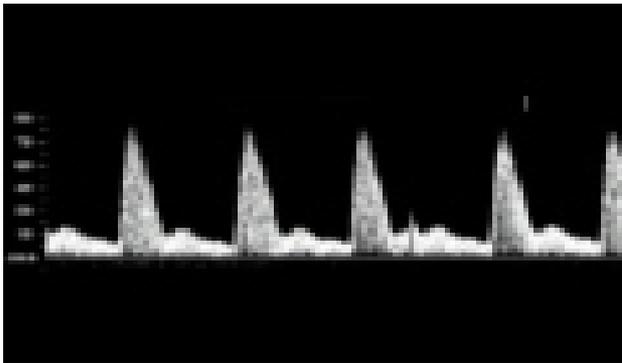
TÉCNICA:



- ABORDAJE
 - Transvaginal (< 12s)
 - Abdominal (>20s)
- Escala de velocidad alta (30-50 cm/s)
- Ángulo de insonación < 45°
- 3 ó más OVF similares
- Tamaño de la muestra = diámetro de la arteria



Onda de velocidad de flujo en las arterias uterinas



No gestante o < 10s (rigidez vascular):

Elevada pulsatilidad

Ausencia de flujo al inicio de la diástole

Escaso flujo telediastólico

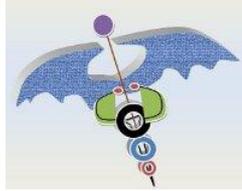
Gestación > 10 semanas:

Desaparición progresiva del notch

Aumento de las velocidades diastólicas (disminución de pulsatilidad)

Aumento del volumen vascular placentario.

OVF en arterias uterinas =
marcador de calidad de la invasión trofoblástica

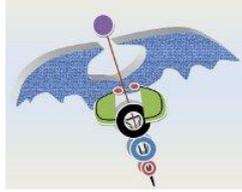


Enfermedades relacionadas con anomalías de la placentación:

- **Preeclampsia**
- **RCIU**
- **DM, LES, SAF**

¿Podemos utilizar el doppler en arterias uterinas para predecir el desarrollo, la evolución y el pronóstico materno-fetal de alguna de estas enfermedades?

¿Se podría utilizar como herramienta de cribado poblacional?



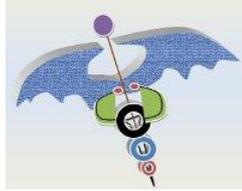
CRITERIOS A CUMPLIR POR CUALQUIER TEST PREDICTIVO



- Rápido
- No invasivo
- Barato
- Fácil de realizar en gestación temprana
- Mínimamente molesto o arriesgado
- Técnicamente disponible
- Válido
- Fiable
- Reproducible

PLR > 10 para resultado positivo

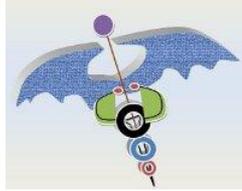
NLR < 0.1 para resultado negativo



Use of uterine artery Doppler ultrasonography to predict pre-eclampsia and intrauterine growth restriction: a systematic review and bivariable meta-analysis

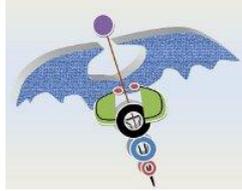
Jeltsje S. Cnossen MD, Rachel K. Morris MD, Gerben ter Riet MD PhD, Ben W.J. Mol MD PhD, Joris A.M. van der Post MD PhD, Arri Coomarasamy MD, Aeilko H. Zwinderman MSc PhD, Stephen C. Robson MD, Patrick J.E. Bindels MD PhD, Jos Kleijnen MD PhD, Khalid S. Khan MD

Resultados variables en función del índice utilizado, el riesgo basal para la enfermedad y la gravedad del resultado estudiado



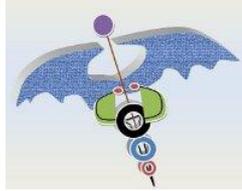
PREECLAMPSIA

- POBLACIÓN DE BAJO RIESGO:
 - INDICE DE PULSATILIDAD Y NOTCH EN EL 2T (PLR 7.5; NLR 0,59)
 - PE SEVERA: PLR **15.6** NLR 0,23
- POBLACIÓN DE ALTO RIESGO
 - IP Y NOTCH EN 2T: PLR 21. NLR 0,82



CIR

- **POBLACIÓN DE BAJO RIESGO:**
 - IP Y NOTCH EN 2T: PLR 9.1 NLR 0.89
 - CIR SEVERO: PLR 14.6 NLR 0.78
- **POBLACIÓN DE ALTO RIESGO:**
 - IR Y NOTCH EN 2T: PLR 4.3 NLR 0.62
 - CIR SEVERO: PLR 10.9 NLR 0.20



CONCLUSIONES RELEVANTES DE ESTE METAANÁLISIS:

DAU (PE y CIR): más preciso en 2T ($>16s$)

Predice mejor la PE que el CIR.

IP y Notch bilateral: índices más prometedores.

La medición es sencilla y reproducible.

PE y CIR: baja prevalencia. Por ello el test diagnóstico debe tener un alto cociente de probabilidad positivo (>10) y un bajo cociente de probabilidad negativo (<0.1)

Ante estos resultados nunca informar de alto riesgo obstétrico en un DAU alterado.

No hay un tto farmacológico ni estrategia eficaz para prevenir la PE y/o CIR ni para paliar sus complicaciones.

Es imprescindible diferenciar dos entidades clínicas: PE leve y PE severa.

Se necesitan estudios que combinen diferentes tests.

Utero-placental Doppler ultrasound for improving pregnancy outcome (Review)

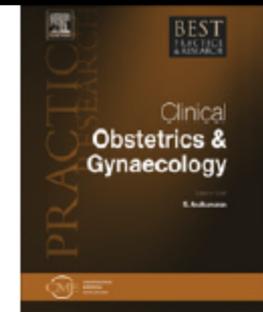


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bpobgyn



8

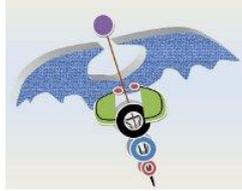
Early prediction and prevention of pre-eclampsia

Karin Leslie, MRCOG, Research fellow in fetal medicine^a,
Basky Thilaganathan, MD FRCOG, Professor in fetal medicine^a,
Aris Papageorghiou, MD MRCOG, Consultant in Obstetrics and Fetal
Medicine^{b,*}

^aFetal Maternal Medicine Unit, St George's, University of London, Cranmer Terrace, London SW17 0RE, UK

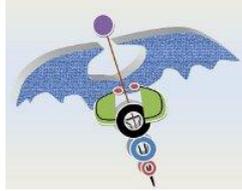
^bUniversity of London, St George's Hospital, Blackshaw Road, London SW17 0QT, UK

*Clinical Researcher, Department of Obstetrics, University Medical Center, Utrecht, The Netherlands; †Clinical Researcher, ‡Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, St Antonius Hospital, Nieuwegein, The Netherlands, and §Project Leader, Laboratory for Infectious Diseases and Screening, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Bilthoven, The Netherlands



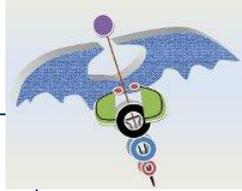
CRIBADO POBLACIONAL

- **CRIBADO EN POBLACIÓN DE BAJO RIESGO:**
 - Estudios de intervención con AAS 150 mg o antioxidantes en 2T no han demostrado beneficio.
 - No se justifica el cribado en este grupo
- **CRIBADO EN POBLACIÓN DE ALTO RIESGO:**
 - Esta actitud puede aumenta el valor predictivo del test.
 - Dado que ninguna intervención ha mostrado beneficio tampoco en este grupo poblacional, el test podría utilizarse para identificar aquellas pacientes con menos riesgo.



CRIBADO COMBINADO

- Doppler arterias uterinas
- Historia materna: FR
 - Edad > 40
 - IMC > 30
 - Enfermedad vascular o renal preexistente
 - Nuliparidad o embarazo anterior hace > 10 a.
 - Historia personal o familiar de PE
 - Gestación múltiple
- Marcadores bioquímicos:
 - Función placentaria: **PAPP-A**, PP13, AFP, hCG, Inhibina A, Activina A
 - Factores angiogénicos: **PIGF**, sFlt-1
 - Otros factores de disfunción renal, disfunción endotelial, factores inmunológicos, etc.
- Medición temprana de TA media.



1T para PE precoz

DAU + 4 marcadores

- **IP medio, historia materna, TA media, PAPP-A y PIGF**
- 5%FP, S 94.1%, E 94.3%, PLR16.5, NLR 0.06 (Modelo predictivo de Poon)
- Resultados limitados por la baja prevalencia de la PE temprana.
- Otros marcadores: menor IP, inhibina A, PP13, Ratio doppler uterino 1T/2T

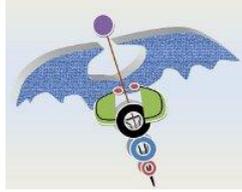
2T para PE precoz

Doppler uterino es bastante preciso.

- IP medio + TA media + Historia materna
- sFlt1, sFlt1/PIGF

1T o 2T para PE tardía

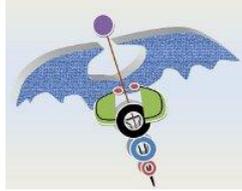
Ningún test combinado ha demostrado ni siquiera una moderada capacidad predictiva en la PE tardía



¿Cómo mejorar el cribado de enfermedades relacionadas con anomalías de la placentación?

REALIZAR CRIBADO mediante DAU EN 1T

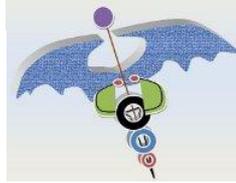
- Asociación de otros marcadores
- Predicción de la PE de instauración temprana
- No parece útil en el cribado de la PE de instauración tardía y en el CIR
- RECORDAR QUE SE NECESITAN ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN FOCALIZADOS EN LAS PACIENTES DE ALTO RIESGO.



¿Cómo realizar el cribado poblacional?

- ¿Qué cribamos?
 - La preeclampsia precoz. Entidades diferentes. Fisiopatología diferente. Es poco frecuente pero genera muchísima más morbi-mortalidad materna y perinatal.
- ¿Cuándo lo cribamos?
 - Más preciso en 2T
 - Más relevante en el 1T. Intervenciones preventivas pueden ser efectivas si se inician antes de que los mecanismos patogénicos se pongan en marcha.
- ¿A quién cribamos?
 - Población de alto riesgo.

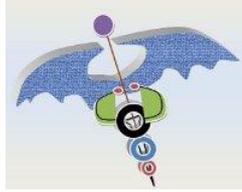
Prognostic Role of Uterine Artery Doppler in Patients with Preeclampsia



Eva Meler Francesc Figueras Raquel Mula Fatima Crispi Mar Benassar
Olga Gómez Eduard Gratacós

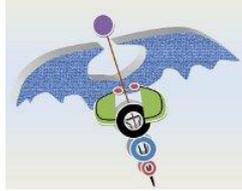
Department of Maternal-Fetal Medicine, ICGON, Fetal and Perinatal Medicine Research Group (IDIBAPS) and Center of Biomedical Research on Rare Diseases (CIBER-ER), Hospital Clinic, University of Barcelona, Barcelona, Spain

- 43% de las pacientes diagnosticadas de PE tienen doppler uterino alterado.
- Instauración temprana: < 32s 62%
 - Objetivo: prolongar el embarazo hasta madurez fetal.
 - Doppler uterino normal: disminuye la posibilidad de efectos adversos. Prolongación más segura del embarazo.
 - Doppler uterino alterado: NO apoya la finalización temprana del embarazo.
- Instauración tardía: > 32s 27%
 - Doppler uterino alterado: indicador de mal pronóstico prenatal. El manejo ambulatorio de la PE puede suponer un riesgo fetal innecesario.
- Es el mejor indicador de pronóstico perinatal en las pacientes con preeclampsia.



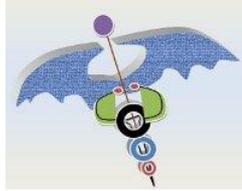
CONCLUSIONES

- En base a los estudios clínicos, el doppler uterino tiene un bajo VPP para la enfermedad que aparece a término y en población de bajo riesgo.
- En la predicción de PE que requiere finalización < 34s, el doppler a las 20-23 sem demuestra una tasa de detección de en torno a un 80%. Además la sensibilidad del doppler para PE + CIR es mayor (70%) que para PE sola (25%), con tasa de FP del 5%.
- Actualmente no hay intervenciones efectivas para prevenir las complicaciones (PE y CIR) en mujeres consideradas de bajo riesgo con uterinas patológicas. Hasta entonces el cribado universal no está recomendado.
- En pacientes de alto riesgo, parece que identifica a aquellas que tienen más riesgo de resultados adversos. Estas pacientes sí son candidatas a aumentar la frecuencia de controles para mejorar su pronóstico. Sin embargo se necesitan más estudios:
 - Determinar qué significa alto riesgo.
 - Qué tipo de test es más adecuado.
 - Qué intervenciones mejoran el pronóstico.Hasta entonces la evidencia científica no apoya el cribado en ningún grupo poblacional, a pesar de que los expertos sí lo recomiendan.



Bibliografía:

1. Uterine artery doppler flow studies in obstetric practice. Giordano R, Cacciatore A, Romano M, La Rosa B, Fonti I, Vigna R. J Prenat Med. 2010 Oct;4(4):59-62.
2. Use of uterine artery doppler ultrasonography to predict preeclampsia and IGR: a systematic review and bivariable meta-analysis. Jeltsje S. Crossen MD
CMAJ. March 11, 2008. 178 (6)
3. Stampalija T, Gyte G, Alfirovic Z. Ecografía doppler uteroplacentaria para mejorar los resultados del embarazo. Cochrane Database of systematic reviews 2010
4. How useful is uterine artery doppler flow velocimetry in the prediction of PE, IGR and perinatal death? An overview. Patrick F. W. Chien. BJOG 2000, 107 (2)
5. Screening for preeclampsia: a systematic review of tests combining uterine artery doppler with other markers. Ana Caterina Pedrosa and Alexandra Matias. J. Perinat. Med 39 (2011) 619-635.
6. Evaluation of 7 serum biomarkers and uterine artery doppler ultrasound for first-trimester prediction of preeclampsia: a systematic review. Sylwia Kuc, MD, MSc, Esther J. Wortelboer, MD, PhD, Bas B. van Rijn, MD, PhD, Arie Franx, MD, PhD, Gerard H. A. Visser, MD, PhD, and Peter C. J. I. Schielen, PhD. CME Review Article. Obstetrical and Gynecological Survey. Vol 66. Number 4.



7. Early prediction and prevention of pre-eclampsia. Karin Leslie, MRCOG, Basky Thilaganathan, MD FRCOG, Aris Papageorghiou, MD MRCOG. Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 25 (2011) 343-354

8. Prediction of preeclampsia by uterine artery doppler imaging: relationship to gestational age at delivery and small for gestational age. C.K.H. Yu, O. Khouri, N. Onwudiwe, Y. Spiliopoulos and K.H. Nicolaides. Ultrasound Obstet Gynecol 2008; 31: 310-313

9. The role of uterine artery doppler in predicting adverse pregnancy outcome. Aris T. Papageorghiou, Christina K. H. Yu, Kypros H. Nicolaides. Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2004. Vol 18, No 3, pp 383-396.

10. The utility of uterine artery doppler velocimetry in prediction of preeclampsia in a low-risk population. Myatt L, Clifton RG, Roberts JM, Spong CY, Hauth JC, Varner MW, Wapner RJ, Thorp JM Jr, Mercer BM, Grobman WA, Ramin SM, Carpenter MW, Samuels P, Sciscione A, Harper M, Tolosa JE, Saade G, Sorokin Y, Anderson GD; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal-Fetal Medicine Units Network (MFMU). Obstet Gynecol. 2012 Oct;120(4):815-22.

11. Uterine Artery doppler in first-trimester pregnancy screening. Ray O. Bahado-Singh, MD, MBA and Cristiano Jodicke, MD. Clinical Obstetrics and Gynecology. 2010. Vol 53; 4: 879-887.

12. Prognostic role of uterine artery doppler in patients with preeclampsia. Eva Meler, Francesc Figueras, Raquel Mula, Fatima Crispi, Mar Benassar, Olga Gomez, Eduard Gratacós. Fetal Diagn Ther 2010; 27: 8-13.

13. Predictive value of sequential models of uterine artery doppler in pregnancies at high risk for pre-eclampsia. Herraiz I, Escribano D, Gómez-Arriaga PI, Hernández-García JM, Herraiz MA, Galindo A. Ultrasound Obstet Gynecol. 2012 Jul;40(1):68-74. doi: 10.1002/uog.10147

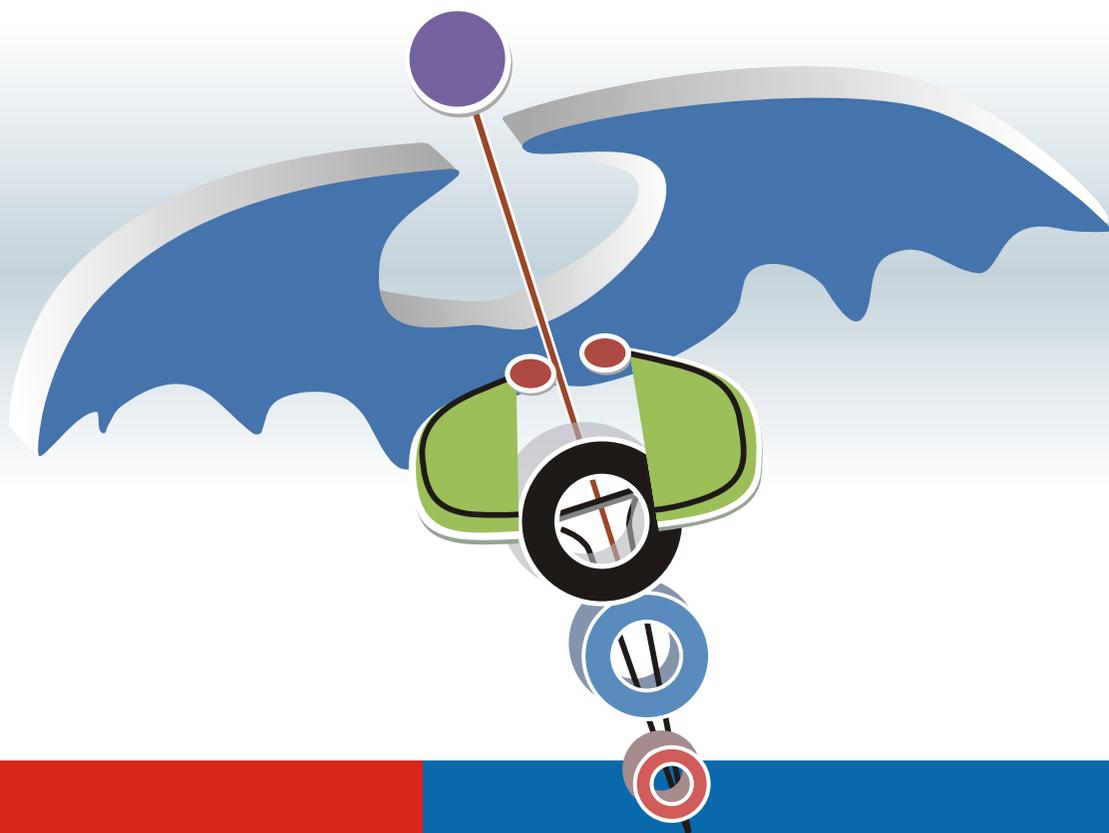
14. Mid-trimester uterine artery doppler screening as a predictor of adverse pregnancy outcome in high risk women. M.A.G. Coleman, L.M.E. McCowan and R.A. North. Ultrasound Obstet Gynecol 2000; 15: 7-12.

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

ECOGRAFÍA

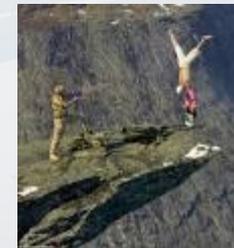
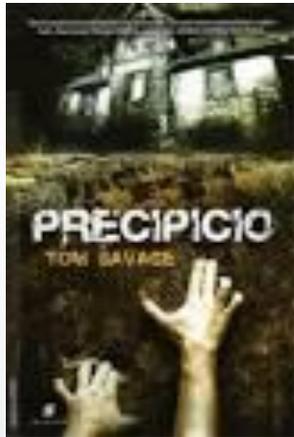
Marcadores Ecográficos segundo trimestre

Dr. Javier Plaza



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

MARCADORES ECOGRAFICOS



“OBSOLESCENCIA PROGRAMADA”

MARCADORES ECOGRAFICOS de CROMOSOMOPATIAS

- 1º TRIMESTRE:

- tn.
- Hueso nasal.
- Ductus venoso: onda a, Índice de pulsatilidad.
- Regurgitación tricúspide.
- Eje cardiaco.
- Ventriculos laterales.
- variaciones del CRL.....
- Frecuencia cardiaca embrionaria. – Pulsatilidad umbilical.- etc
- Angulo frontomaxilar



MARCADORES ECOGRAFICOS de CROMOSOMOPATIAS

- 2º TRIMESTRE:

- Edema nucal. 

- Ventriculomegalia leve. 

- Subclavia reversa derecha. 

- Foco cardiaco. 

- Quiste plexo coroideo. 

- Intestino hiperrefringente. 

- Angulo de la pelvis. 

- Longitud huesos largos (femur, húmero) 

- Implantación auricular.... 

MARCADORES ECOGRAFICOS DE 2° ORDEN (FMF) RESCATE ,ETC

1° TRIMESTRE	2° TRIMESTRE
HUESO NASAL	EDEMA NUCAL > 6 mm
DUCTUS VENOSO	VENTRICULOMEGALIA >10mm
I. TRICUSPIDE	ARSA

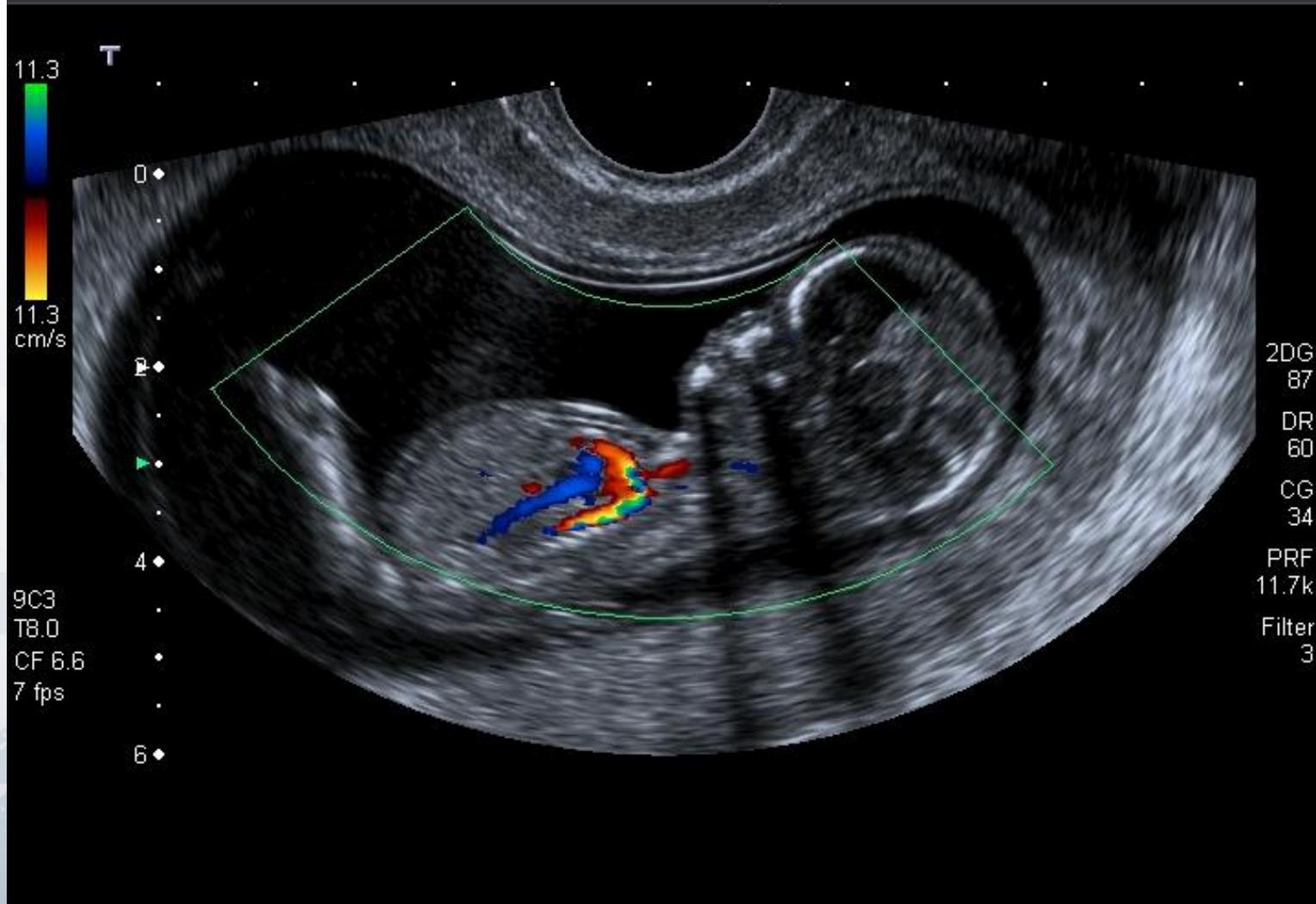
Marcadores eco 2ºt en la SEGO

- **Tabla 2. Rendimiento diagnóstico de los marcadores ecográficos del segundo trimestre (protocolo SEGO)**

	Falsos + (%)	Tasa detección (%)	LR +	LR -	LR para el marcador aislado
Ectasia piélica	2.6	17.6	6.8	0.85	1.0
Foco hiperecogénico	4.4	28.2	6.4	0.75	1.1
Fémur corto	5.2	41.4	7.9	0.62	1.6
Hiperrefringencia intestinal	0.6	13.3	21.2	0.87	3.0
Edema nucal \geq 6 mm	0.6	33.5	53	0.67	9.8
Defecto mayor	0.7	21.4	33	0.79	5.2

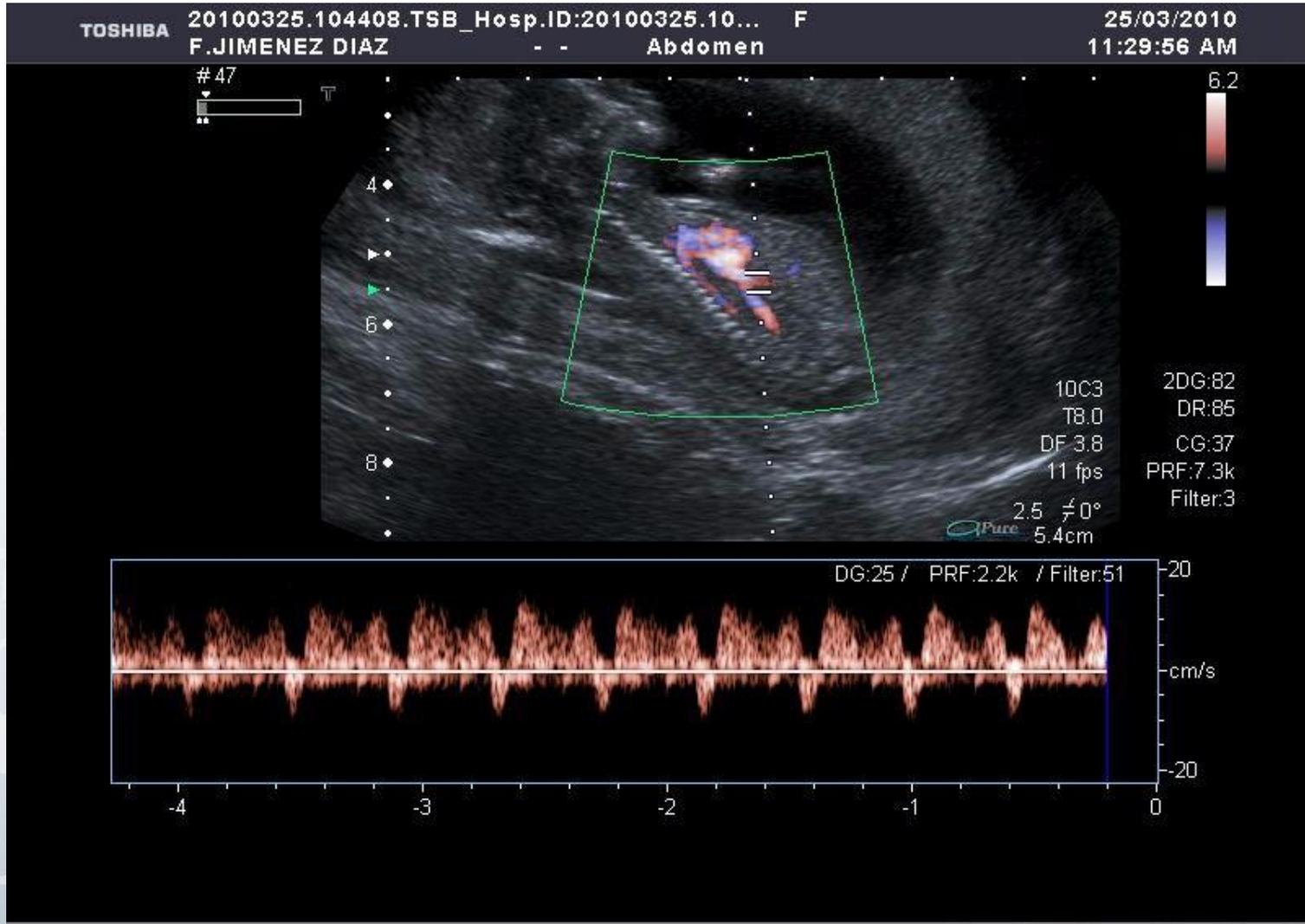
Ausencia de HUESO NASAL

TOSHIBA 20040510.124412.TSB_Hosp.ID:20040510.12... F 10/05/2004
F.JIMENEZ DIAZ - - Endo-Vaginal 01:08:57 PM

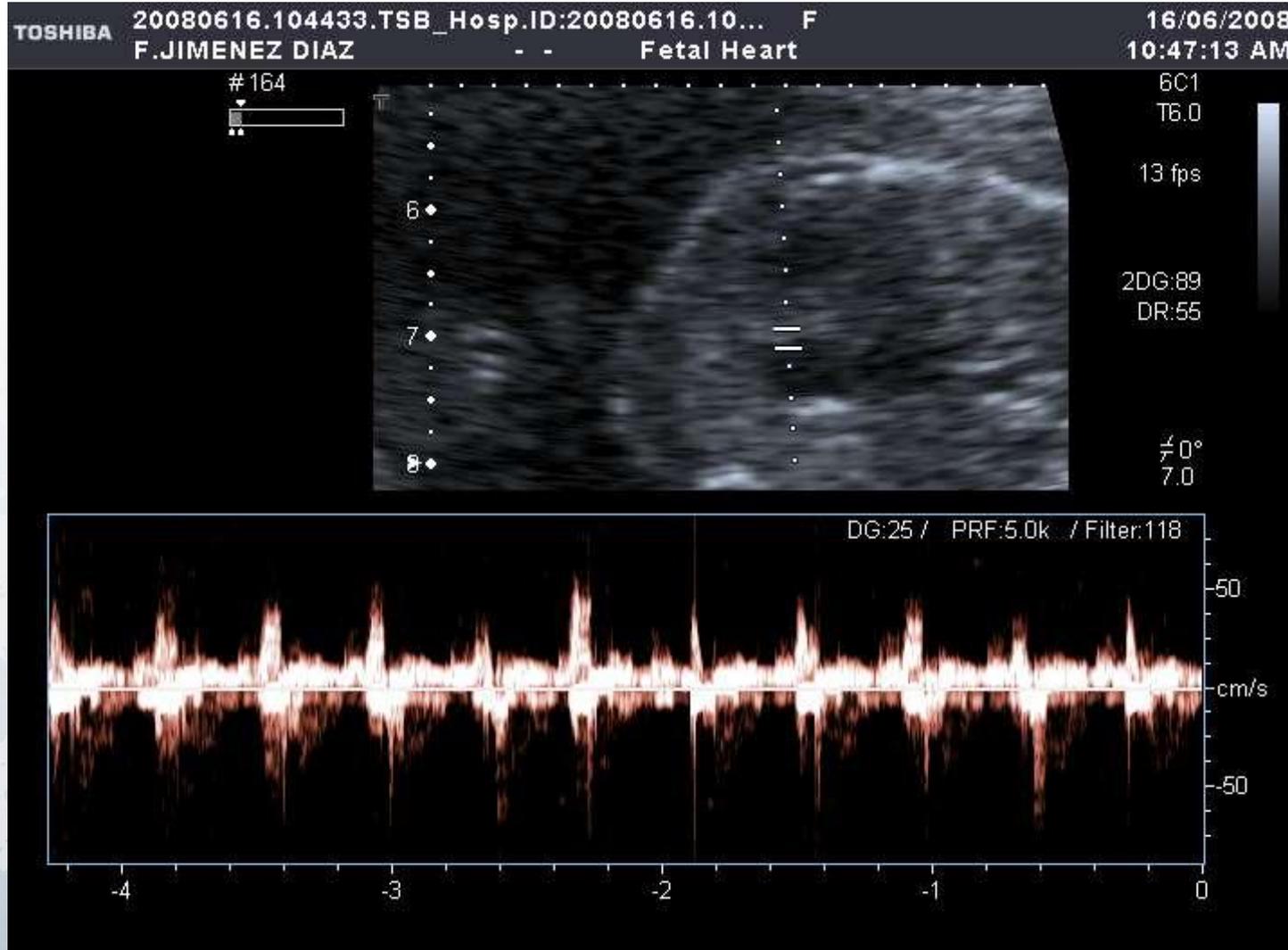




DUCTUS VENOSO (onda a rev.)



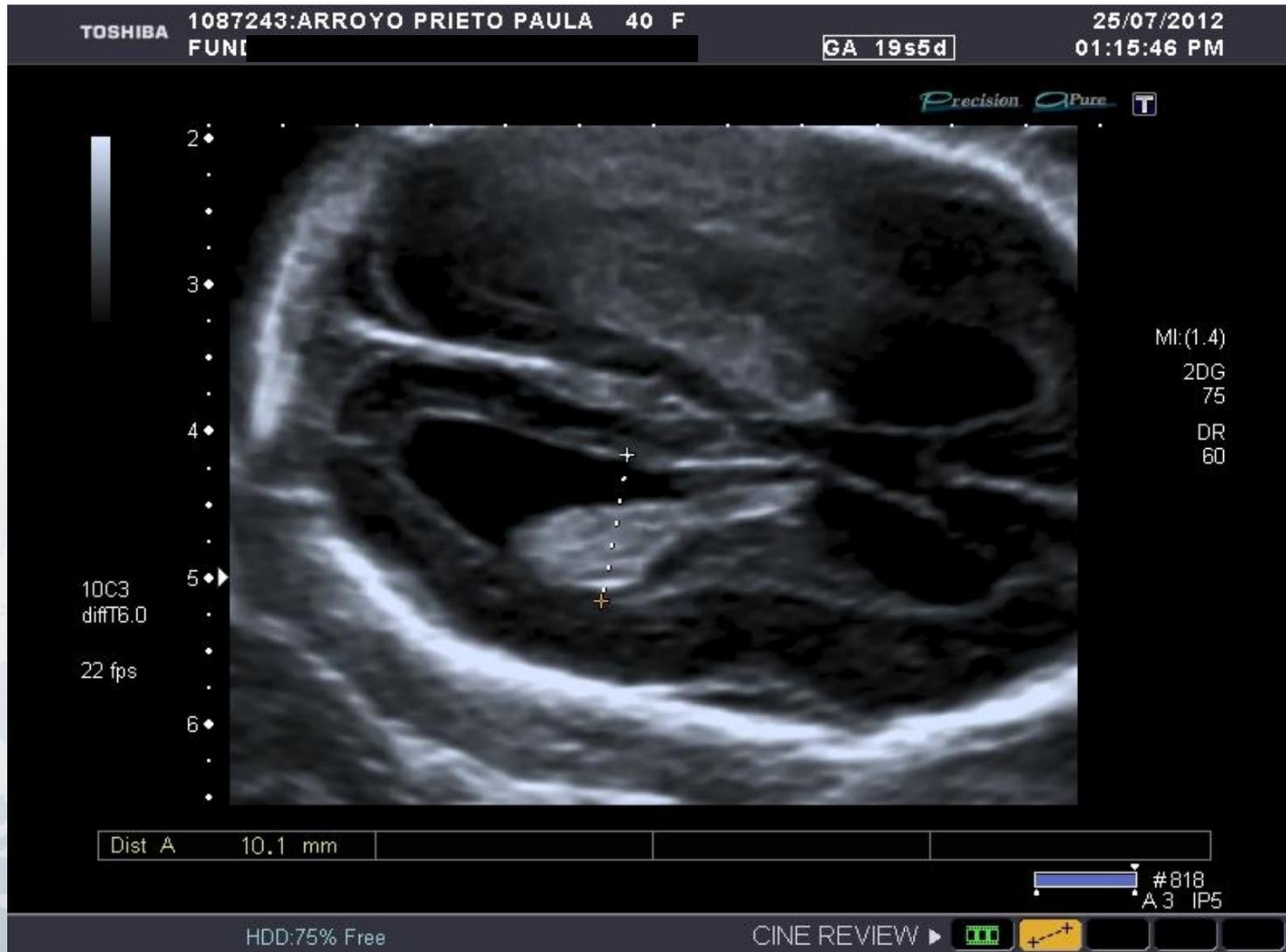
Regurgitación Tricuspidéa



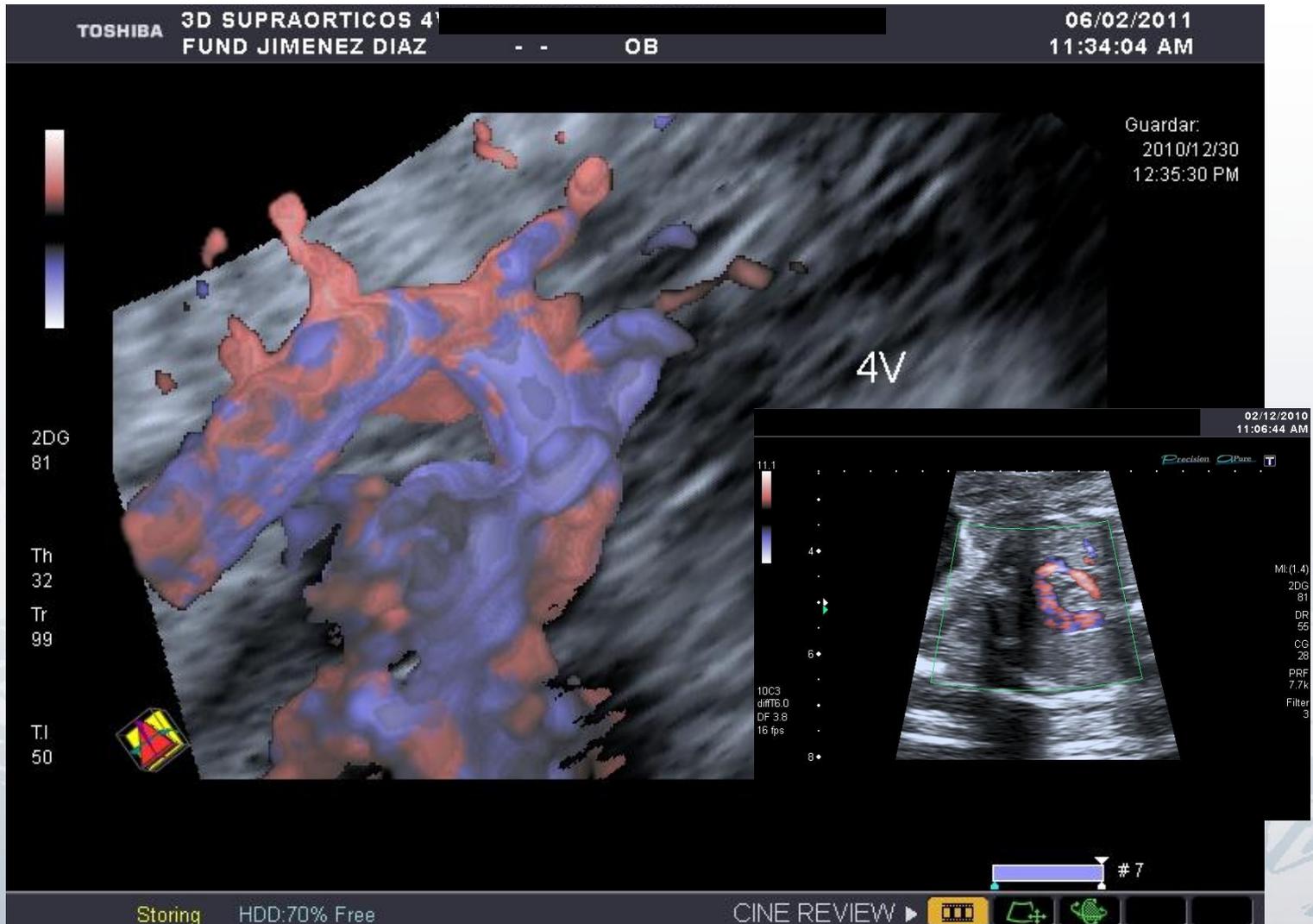
EDEMA NUCAL



VENTRICULOMEGALIA LEVE

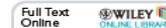


A.SUBCLAVIA DECH ABERRANTE



Display Settings: Abstract

Send to:



You are currently running Internet Explorer 7, which is not supported by NCBI web applications. [More information](#)

[Ultrasound Obstet Gynecol.](#) 2012 Sep;40(3):282-7. doi: 10.1002/uog.11197. Epub 2012 Jul 30.

Lateral ventricles in fetuses with aneuploidies at 11-13 weeks' gestation.

[Loureiro T](#), [Ushakov F](#), [Maiz N](#), [Montenegro N](#), [Nicolaidis KH](#).

Department of Obstetrics and Gynecology, S. João Hospital, Medical School, University of Porto, Porto, Portugal. tereloureiro@yahoo.com.br

Abstract

OBJECTIVE: To examine the possible association between aneuploidies and fetal lateral cerebral ventriculomegaly in the first trimester of pregnancy.

METHODS: Three-dimensional brain volumes were acquired by transvaginal ultrasound examination at 11-13 weeks' gestation in 410 euploid fetuses and 63 fetuses with trisomy 21, 34 with trisomy 18 and seven with trisomy 13. Lateral ventricles were assessed in a transverse view, just above the roof of the third ventricle and measurements of the areas of the lateral ventricles and choroid plexuses were obtained. The ratio between choroid plexus and lateral ventricle areas (CLR) was calculated. Measurements in aneuploid fetuses were compared to those in euploid fetuses.

RESULTS: In euploid fetuses the lateral ventricle and choroid plexus areas increased, whereas the CLR decreased with fetal biparietal diameter. In fetuses with trisomy 21, lateral ventricle and choroid plexus areas were smaller but CLR was not significantly different from that in euploid fetuses. In trisomy 18 and 13 fetuses, CLR was significantly smaller than in euploid fetuses. The CLR was below the 5(th) centile of normal range in 11 (32.4%) fetuses with trisomy 18 and in six (85.7%) with trisomy 13.

CONCLUSION: There is evidence of ventriculomegaly at 11-13 weeks' gestation in most fetuses with trisomy 13 and one third of fetuses with trisomy 18.

Copyright © 2012 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

PMID: 22605664 [PubMed - in process]

Publication Types

Publication Types

Research Support, Non-U.S. Gov't

LinkOut - more resources

Full Text Sources

[John Wiley & Sons, Inc.](#)

[EBSCO](#)

[OhioLINK Electronic Journal Center](#)

[Ovid Technologies, Inc.](#)

Save items

Add to Favorites

Related citations in PubMed

Dilated fourth ventricle in fetuses with trisomy 18, trisomy 13 and triploidy : [Fetal Diagn Ther. 2012]

Cerebral ventricular system in fetuses with open spina bifida at [Ultrasound Obstet Gynecol. 2012]

Posterior brain in fetuses with trisomy 18, trisomy 13 and triploidy at 1 [Prenat Diagn. 2012]

Review Fetal lateral ventricle choroid plexus cysts: the dilemma of am [Obstet Gynecol. 1991]

Review The significance of choroid plexus cysts in fetuses at 18-20 weeks. A [Prenat Diagn. 1992]

See reviews...

See all...

Recent activity

Turn Off Clear

Lateral ventricles in fetuses with aneuploidies at 11-13 weeks' gestatio PubMed

See more...

A mixture model of ductus venosus pulsatili... [Fetal Diagn Ther. 2012] - PubMed - NCBI - Windows Internet Explorer

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22614037

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

A mixture model of ductus venosus pulsatili... [Fetal D...

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health

PubMed Search

Advanced Help

Display Settings: Abstract Send to: KARGER Final Version

Fetal Diagn Ther. 2012;31(4):221-9. doi: 10.1159/000337322. Epub 2012 May 17.

A mixture model of ductus venosus pulsatility index in screening for aneuploidies at 11-13 weeks' gestation.

Maiz N, Wright D, Ferreira AF, Syngealaki A, Nicolaides KH.
Fetal Medicine Unit, Obstetrics and Gynecology Department, Cruces University Hospital, Biscay, Spain.

Abstract

OBJECTIVE: To assess the value of ductus venosus pulsatility index for veins (DV PIV) in screening for aneuploidies at 11-13 weeks' gestation.

METHODS: Fetal DV PIV was measured in singleton pregnancies undergoing first-trimester screening for aneuploidies. In euploid (n = 44,756) and aneuploid (202 cases of trisomy 21, 72 cases of trisomy 18 and 30 cases of trisomy 13) fetuses, DV PIV was best described by a mixture model of distributions. Performance of screening for aneuploidies by DV PIV alone and in combination with fetal nuchal translucency (NT) thickness and serum free β -hCG and PAPP-A was estimated.

RESULTS: In euploid pregnancies there was a bimodal distribution of DV PIV with a dominant crown-rump length (CRL)-dependent part, accounting for around 97% of cases in Caucasians and around 93% in Afro-Caribbeans, and a smaller CRL-independent distribution. In aneuploidies the dominant part was the CRL-independent distribution, which accounted for around 85% cases of trisomies 21 and 18 and 70% of cases of trisomy 13. In screening for trisomy 21 by maternal age, NT and biochemistry at a risk cutoff of 1 in 100, the detection rate was 89.7% and false positive rate was 2.74%; with addition of DV PIV, the values were 93.5 and 1.63%, respectively.

CONCLUSIONS: Measurement of DV PIV improves the performance of first-trimester combined test for aneuploidies.

Copyright © 2012 S. Karger AG, Basel.

PMID: 22614037 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Publication Types, MeSH Terms, Substances

LinkOut - more resources

Save items

Add to Favorites

Related citations in PubMed

Frontomaxillary facial angle in screening for trisomy 21 at [Ultrasound Obstet Gynecol. 2008]

Screening for trisomy 21 by fetal tricuspid regurgitation, [Ultrasound Obstet Gynecol. 2006]

Prenatal screening for fetal aneuploidy in singleton pregnan [J Obstet Gynaecol Can. 2011]

Review Maternal serum hCG and fetal nuchal translucency thickn [Br J Obstet Gynaecol. 1995]

Review Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks. [Prenat Diagn. 2011]

See reviews... See all...

Recent activity

Turn Off Clear

A mixture model of ductus venosus pulsatility index in screening for PubMed

Lateral ventricles in fetuses with aneuploidies at 11-13 weeks' gestatio PubMed

See more...

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

Listo Internet 100%

Meta-analysis of second-trimester ... [Ultrasound Obstet Gynecol. 2012] - PubMed - NCBI - Windows Internet Explorer

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23208748

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health

PubMed Search

Advanced Help

Display Settings: Abstract Send to: Full Text Online WILEY ONLINE LIBRARY

Ultrasound Obstet Gynecol. 2012 Dec 3. doi: 10.1002/uog.12364. [Epub ahead of print]

Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21.

Aqathokleous M, Chaveeva P, Poon LC, Kosinski P, Nicolaides KH.
Harris Birthright Research Centre for Fetal Medicine, King's College Hospital, London, UK.

Abstract

OBJECTIVE: To summarize by meta-analysis the accumulated data on the screening performance of second-trimester sonographic markers for fetal trisomy 21.

METHODS: We conducted a literature search to identify studies between 1995 and September 2012 that provided data on the incidence of sonographic markers in trisomy 21 and euploid fetuses at 14-24 weeks' gestation. Weighted independent estimates of detection rate, false-positive rate and positive and negative likelihood ratios (LR) of markers were calculated.

RESULTS: A total of 48 studies was included in the analysis. The pooled estimates of positive and negative LR were, respectively: 5.85 (95% CI, 5.04-6.80) and 0.80 (95% CI, 0.75-0.86) for intracardiac echogenic focus; 25.78 (95% CI, 12.85-51.73) and 0.94 (95% CI, 0.91-0.98) for ventriculomegaly; 19.18 (95% CI, 11.55-31.84) and 0.80 (95% CI, 0.75-0.86) for increased nuchal fold; 11.44 (95% CI, 9.05-14.47) and 0.90 (95% CI, 0.86-0.94) for hyperechogenic bowel; 7.77 (95% CI, 6.22-9.71) and 0.92 (95% CI, 0.89-0.96) for mild hydronephrosis; 3.72 (95% CI, 2.79-4.97) and 0.80 (95% CI, 0.73-0.88) for short femur; 4.81 (95% CI, 3.49-6.62) and 0.74 (95% CI, 0.63-0.88) for short humerus; 21.48 (95% CI, 11.48-40.19) and 0.71 (95% CI, 0.57-0.88) for aberrant right subclavian artery (ARSA); and 23.26 (95% CI, 14.23-38.03) and 0.46 (95% CI, 0.36-0.58) for absent or hypoplastic nasal bone. The combined negative LR, obtained by multiplying the values of individual markers, was 0.13 (95% CI, 0.05-0.29) when short femur but not short humerus was included and 0.12 (95% CI, 0.06-0.29) when short humerus but not short femur was included.

CONCLUSION: The presence of sonographic markers increases, and absence of such markers decreases, the risk for trisomy 21. In the case of most isolated markers there is only a small effect on modifying the pre-test odds for trisomy 21, but with ventriculomegaly, nuchal fold thickness and ARSA there is a 3-4-fold increase in risk and with hypoplastic nasal bone a 6-7-fold increase.

Copyright © 2012 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

PMID: 23208748 [PubMed - as supplied by publisher]

LinkOut - more resources

Save items
Add to Favorites

Related citations in PubMed

Review Adjusting the risk for trisomy 21 on the basis of second-trin [Am J Obstet Gynecol. 1995]

Isolated sonographic markers for detection of fetal Down syndrome in [J Ultrasound Med. 2001]

Maternal serum biochemistry at 11-13(+6) weeks in relation to the presence o [Prenat Diagn. 2005]

Nuchal fold thickness, nasal bone absence or hypoplasia, dt [Ultrasound Obstet Gynecol. 2010]

Review Literature review and suggested protocol for managing ultrasound [Australas Radiol. 2007]

Recent activity

Turn Off Clear

Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. PubMed

A mixture model of ductus venosus pulsatility index in screening for PubMed

See more...

You are here: NCBI > Literature > PubMed Write to the Help Desk

Internet 100%

FJD- ANEUPLOIDIAS DIAGNOSTICADAS

	ANEUPLOIDIAS DIAGNÓSTICAS
2010	25
2011	21
2012	23

IMPACTO DE LOS MARCADORES ECOGRAFICOS Y DE LA ECOGRAFIA GENETICA EN LAS PRUEBAS INVASIVAS

	TASA DE INVASIVAS POR CRIBADO IR (PRISCA)	TASA PRUEVAS INVASIVAS . TRAS REALIZAR ECO GENETICA
2010	5,7%	5,2%
2011	6,6%	5%
2012	7%	5%

INDICACIONES DE PRUEBAS INVASIVAS

AÑOS 2010-2012	LA			BC		
IR	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	33	35	49	68	65	67
	TOTAL 117			TOTAL 200		
PETICION MATERNA	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	81	114	93	5	2	5
	TOTAL 288			TOTAL 12		
ECO MARCADORES	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	5	6	0	5	1	0
	TOTAL 11			TOTAL 6		
ECO GENÉTICA	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	1	6	4	2	12	15
	TOTAL 11			TOTAL 29		



Capiro

ECOGRAFIA GENETICA

INDICACIONES



FUNDACION
Jiménez Díaz
Capiro

- SOSPECHA DE SINDROMES MALFORMATIVOS.
- MALFORMACIONES.
- PACIENTES SIN IR1°T.
- ANTECEDENTES DE INTERES.
- PRESENCIA DE MARCADORES ECO.
- etc

“Quiniela”

- Marcadores eco vs eco genética: (2)

(siempre que la TN no jugase).

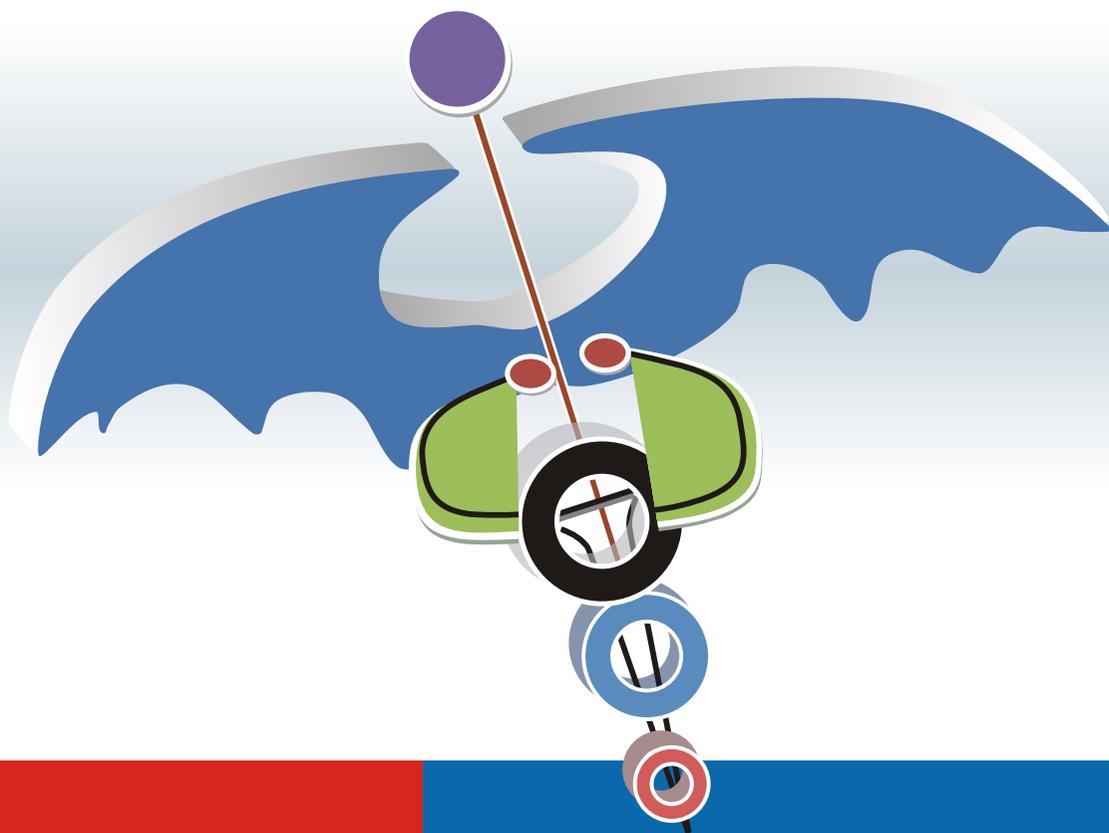


Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

ONCOLOGÍA

*Conducta en ganglio centinela positivo en
cáncer mama*

Dra. M. Rosario Noguero



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

Linfadenectomía axilar

Procedimiento para el tratamiento de las mujeres con afectación metastásica del ganglio centinela (GC):

- Información Pronóstica**
- Planificación de Tratamiento adyuvante**
- Control local**



Linfadenectomía axilar

Interés decreciente

- Escaso beneficio: Entre el 50-60 % de mujeres con GC afectado no presentan enfermedad en el resto de ganglios
- La mayoría de pacientes con GC afectado recibirán QTP adyuvante, independientemente del número de ganglios con metástasis
- Resultados de ensayos clínicos publicados (2010, 2011, 2012): no existe beneficio para el control local y en la supervivencia



BIOPSIA SELECTIVA DE GANGLIO CENTINELA (BSGC)

Manejo estándar en pacientes con cáncer de mama y axila negativa

La Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela (BSGC) permite un estudio histológico más detallado, detectando metástasis de menor volumen

Al incrementarse la proporción de pacientes con cáncer de mama sin afectación clínica axilar, se plantea el debate para hallar el Tt⁰ más adecuado en la enfermedad con axila negativa



“No linfadenectomía en GC positivo”: MICROMETÁSTASIS

En pacientes con micrometástasis en el GC, la tasa de afectación en los GnC es menor del 20%, y del 12% en ITCs (Cserni G, 2004)

Estudio prospectivo de 150 pacientes sometidas sólo a BSGC, no diferencias en % de recidiva axilar, con y sin micrometástasis en GC. Seguimiento de 42 meses (Yi M, 2010)

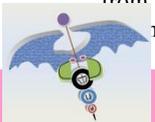
Tras seguimiento de 5 años de una cohorte intervenida entre 2004-2005, no diferencias en cifras de recidiva axilar y supervivencia entre BSGC solo vs BSGC + Linfad, tanto para pacientes con micro y macrometástasis (Billimoria K, 2009)

-Cserni G, et al. Meta-analysis of non-sentinel node metastases associated with micrometastatic sentinel nodes in breast cancer. Br J Surg 2004; 91: 1245-52

-Van Deurzen C, et al. Non-sentinel lymph node metastases associated with isolated breast cancer cells in the sentinel node. J Natl Cancer Inst 2008; 100: 1574-80

-Yi M, et al. Trends in and outcomes from sentinel lymph node biopsy (SLNB) alone vs SLNB with axillary lymph node dissection for node-positive breast cancer patients: experience from the SEER data base. Ann Sur Oncol, 2010; 17

-Billimoria K, et al. Comparison of sentinel lymph node biopsy alone and completion axillary lymph node dissection for node-positive breast cancer. J Clin Oncol. 2009; 27: 2946-53



“No linfadenectomía en GC positivo”

Estos hallazgos han promovido la tendencia hacia omitir la linfadenectomía en pacientes seleccionadas: mayores, con tumores de bajo grado, RE pos (Patani, 2009)

Estudios SEER y NCDB sugerían que algunos cirujanos omitían la linfadenectomía en un % de mujeres con cáncer de mama, especialmente en aquellas con metástasis de pequeño volumen (Yi M, 2010, Bilimoria K 2009)



-Patani N, Mokbel K. The clinical significance of sentinel node micrometastasis in breast cancer. Breast Cancer Res Treat 2009; 143: 393-402

-Yi M, et al. Trends in and outcomes from sentinel lymph node biopsy (SLNB) alone vs SLNB with axillary lymph node dissection for node-positive breast cancer patients: experience from the SEER data base. Ann Sur Oncol, 2010; 17

bilimoria K, et al. Comparison of sentinel lymph node biopsy alone and completion axillary lymph node dissection for node-positive breast cancer. J Clin Oncol. 2009; 27: 2946-53



“No linfadenectomía en GC positivo”

Tabla 1 – Relación de estudios que analizan la observación clínica como opción ante un ganglio centinela con afectación metastásica

Año	Estudio	Nivel de evidencia ^a	n	Seguimiento medio (meses)	Tamaño de la infiltración ganglionar	Recurrencias axilares ^b n (%)
2010	ACOSOG Z0011 ^{5,6}	I	891	76	>2 mm	8 (1,8)
2011	Galimberti et al. ¹²	II-1	377	60	>0,2 mm ≤2 mm	8 (1,6)
2009	Langer et al. ¹³	II-2	27	77	>0,2 mm ≤2 mm	0
2006	Haid et al. ¹⁴	II-2	6	47	>0,2 mm ≤2 mm	0
2005	Fan et al. ¹⁵	II-2	27	29	≤2 mm	1 (3,7)
2005	Chagpar et al. ¹⁶	II-2	12	40	>0,2 mm ≤2 mm	0
2005	Carlo et al. ¹⁷	II-2	21	60	<2 mm	0
2010	Degnim et al. ¹⁸	III	50	38	≤0,2 mm	0
2010	Pernas et al. ¹⁹	III	45	60	>0,2 mm ≤2 mm	0
2010	Yegiyants et al. ²⁰	III	50	82	>0,2 mm	2 (4%)
2007	Hwang et al. ²¹	III	90	30	>0,2 mm ≤2 mm	0

^a Según criterio de la Canadian Task Force on Preventive Health Care¹¹.

^b Recaídas axilares en pacientes con afectación del ganglio centinela sin linfadenectomía axilar.

Ensayo ACOSOG Z0011

Giuliano AE, JAMA Feb 9 2011

Referencia para el abandono de la Linfadenectomía
Se centra en pacientes con afectación del GC por macrometástasis

OBJETIVO: Determinar los efectos de la disección axilar completa en la supervivencia en pacientes con metástasis en el Ganglio centinela

Fase III no inferioridad . May 1999 – Dec 2004

Reclutamiento de 1900 pac, con análisis final tras 500 muertes. El ensayo se cerró antes, con 891 pac



ACOSOG Z0011

Cáncer de mama T1-T2, N0, M0
Cirugía Conservadora
GC positivo

1-2 GC positivo con H&E
Se excluye:
H&E negativo con IHC positivo

RANDOMIZACIÓN

LINFADENECTOMÍA

NO MÁS CIRUGÍA

Radioterapia mama y axila (irradiación de niveles I-II)
+/- Tratamiento sistémico

Ensayo ACOSOG Z0011

Giuliano AE, JAMA Feb 9 2011

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con cáncer infiltrante de mama St T1-T2
- Axila clínicamente negativa
- Uno o dos GC con metástasis (BIO, impronta, H&E),
(no elegibles sólo con IHC)

ALEATORIZACIÓN
Pacientes con GC
afectado

- Linfadenectomía axilar (mín 10 ganglios)
- Observación



Ensayo ACOSOG Z0011

TRATAMIENTO LOCAL EN TODAS LAS PACIENTES:

- Cirugía Conservadora
- Radioterapia adyuvante:
“ *Tangencial Whole Breast Irradiation*”

OBJETIVO PRINCIPAL:
Supervivencia Global * (SG)

OBJETIVO SECUNDARIO:
Supervivencia Libre de Enfermedad (SLE)

*SG: con un margen de no inferioridad, 1-sided HR de menos de 1,3, indicando que GC solo es no inferior a la linfad (one side level of significance of 0,05 to detect hazard ratio for OS of 1.2) with 90% power)



Ensayo ACOSOG Z0011

RESULTADOS

Seguim medio: 6,3 a	LINFAD (n = 445)	GC (n = 446)	
SG	91,9 % (89,1–94,5 IC 95%)	92,5 % (90-95,1 IC 95%)	P = 0,24
SLE	82,2 % (78,3-86,3 IC 95%)	83,8 % (80,2-87,9 IC 95%)	P = 0,13

HR SG: 0,79 (0,56- 1,11 IC 90%), sin ajuste

HR SG: 0,87 (0,62-1,23 IC 90 %), por edad y TT° adyuvante



Ensayo ACOSOG Z0011

RESULTADOS

Seguim medio: 6,3 a	LINFAD (n = 445)	GC (n = 446)
Recidiva local	3,6 % (n = 29)	1,8 % (n = 8)
Recidiva axilar	0,5 % (n = 2)	0,9 % (n = 4)



Ensayo ACOSOG Z0011

CONCLUSIONES

- La disección de GC “solo” comparado con Linfad no mostró diferencias en SG y SLE
- La Linfad rutinaria no está justificada, y puede omitirse con seguridad en pacientes seleccionadas con axila clínicamente negativa en las que se encuentran 1-2 GC positivos



RADIOTERAPIA AXILAR

“Irradiación de la mama con campos tangenciales optimizados a la axila”

La incidencia de recaídas axilares en mujeres con afectación del GC (micro o macromts) sin Linfad es idéntica a la de las mujeres con Linfad cuando se asocia RTP postoperatoria de la mama.

Nivel de Evidencia I

Giuliano et al. Locoregional recurrence after sentinel node dissection with or without axillary dissection in patients with sentinel lymph node metastases. *Ann Surg.* 2010; 252; 426-33

Fisher et al. Eight-year results of a randomized clinical trial comparing total mastectomy and tumorectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *N Engl J Med.* 1989; 320: 822-8



Tabla 5 – Relación de estudios que analizan el control axilar y la irradiación mamaria

Enunciados	Nivel de evidencia ^a	Estudios
La irradiación mamaria mediante campos tangenciales reduce la incidencia de recidivas ganglionares en axila (7,2 vs 4,5%)	I	NSABP B-06 ⁴¹
La irradiación de la mama mediante campos tangenciales en mujeres con GC metastatizado presenta una incidencia similar de recaídas axilares con y sin LA (0,9 y 0,5%, respectivamente)	I	ACSOG Z0011 ⁵
La incidencia de recaídas axilares en mujeres sin afectación metastásica del GC y sin LA es menor que la incidencia esperada por los falsos negativos de la técnica	I	NSABP B-32 ⁴² , Milan Trial ⁸
En mujeres tratadas con cirugía conservadora la irradiación ganglionar regional reduce el riesgo de recurrencia locorregional y sistémica mejorando los periodos libres de enfermedad	I	MA 20 Trial ²³
La irradiación de la mama mediante campos tangenciales en mujeres con ganglio GC no metastatizado presenta una incidencia similar de recaídas axilares con y sin LA	II-2	Wernicke et al. ⁴³
Una técnica estándar de campos tangenciales no garantiza dosis terapéuticas en el nivel I axilar (50% de la dosis prescrita)	II-2	Reed et al. ⁴⁴ , Orecchia et al. ⁴⁵
Los campos tangenciales altos incrementan las dosis de irradiación en la axila pero no garantizan el 90% de la dosis prescrita (86, 71 y 73% para los niveles I, II y III, respectivamente)	II-2	Reznik et al. ⁴⁶
El lecho quirúrgico del GC se encuentra dentro de los campos tangenciales de RDT mamaria en el 38-94% de las pacientes	II-3	Chung et al. ⁴⁷ , McCormick et al. ⁴⁸
La optimización anatómica y geométrica durante la planificación radioterápica incrementa las dosis de irradiación en la axila	II-3	Smitt et al. ⁴⁹ , Takeda et al. ⁵⁰
Un campo tangencial extendido a 2 cm por debajo del húmero y 2 cm en profundidad a la pared torácica incluyen el 82% de la linfadenectomía axilar y el 100% de las BGC, con una irradiación del 98% de la dosis prescrita	II-3	Schlembach et al. ⁵¹

GC: ganglio centinela; LA: linfadenectomía axilar.
^a Según criterio de la Canadian Task Force on Preventive Health Care¹¹.

Ensayo ACOSOG Z0011

CONSIDERACIONES

-Pacientes reclutadas / seleccionadas tenían tumores en estadio precoz: 70% eran T1, 35 % con micrometástasis

Leitch et al (J Clin Oncol 2006, 25: 601)

-No explicita estado menopáusico con impacto en TT^o sistémico, pero no clara su consideración en la decisión de TT^o local

- El 7 % eran Carcinomas Lobulillares , “noncohesive cellular characteristics”, mayor frecuencia ITCs ¿Relevancia clínica?

- El 83% eran RE positivos

-No determinación estado HER-2



Ensayo ACOSOG Z0011

CONSIDERACIONES

-El estado de los RRHH, no tienen relevancia en las recidivas axilares en un análisis multivariante

Expresión HER-2

Confiere mayor agresividad tumoral

Cifras más elevadas de afectación y de recidiva axilar

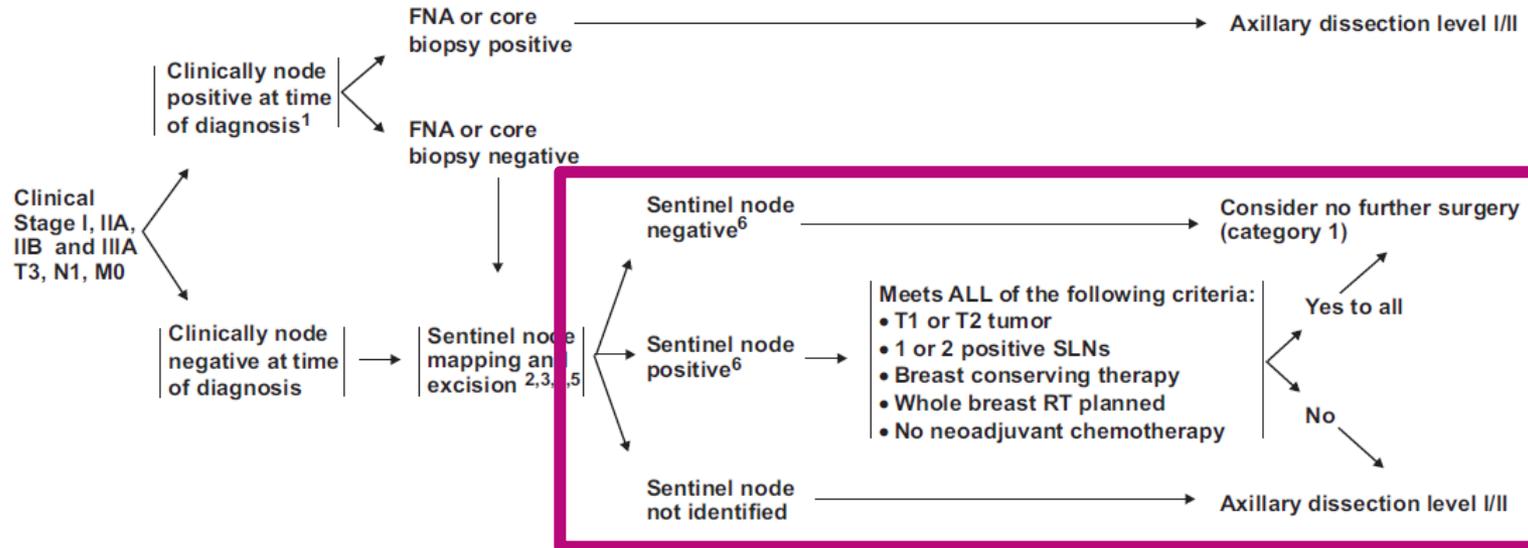
Trastuzumab: ha alterado la historia natural del tumor

La expresión HER-2 no determina si puede o no evitarse la linfad axilar





SURGICAL AXILLARY STAGING - STAGE I, IIA, IIB and IIIA T3, N1, M0



¹Consider pathologic confirmation of malignancy in clinically positive nodes using ultrasound-guided FNA or core biopsy in determining if a patient needs axillary lymph node dissection.

²A sentinel node team must have documented experience with sentinel node biopsy in breast cancer. The team includes surgeon, radiologists, nuclear medicine physician, pathologist, and prior discussion with medical and radiation oncologists on use of sentinel node for treatment decisions.

³Axillary sentinel node biopsy in all cases; internal mammary sentinel node biopsy is optional if drainage maps to internal mammary nodes (category 3).

⁴Sentinel lymph node mapping injections may be peritumoral, subareolar, or subdermal. However, only peritumoral injections map to the internal mammary lymph node(s).

⁵Results of randomized clinical trials indicate that there is a lower risk of morbidity associated with sentinel node mapping and excision than with level I/II axillary dissection.

⁶Sentinel node involvement is defined by multilevel node sectioning with hematoxylin and eosin (H&E) staining. Cytokeratin Immunohistochemistry (IHC) may be used for equivocal cases on H&E. Routine cytokeratin IHC to define node involvement is not recommended in clinical decision making.

Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated.

Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any cancer patient is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

[Return to Locoregional Treatment \(BINV-2\)](#)

Trial SOUND

European Institute of Oncology of Milán

Inicio Feb 2012

Estudio prospectivo randomizado multicéntrico

Compara BSGC vs Observación

Pacientes con Eco axilar negativa candidatas a C conservadora

OBJETIVO: Superv libre de Metástasis a distancia

CRITERIOS DE ELIGIBILIDAD:

- Tumores ≤ 2 cms**
- Cualquier edad**
- Cirugía conservadora**
- Ecografía axilar o FNAC negativa**



BSGC

No cirugía axilar

-Gentilini O, Veronesi U. Abandoning sentinel lymph node biopsy in early breast cancer? A new trial in progress at the European Institute of Oncology of Milan (SOUND: Sentinel node vs Observation after axillary Ultrasound)



Diagnóstico de Cáncer de mama, T1-T2 y Axila negativa

Linfogammagrafía: 1-2 Ganglios Centinela

Independientemente de RRHH y HER-2



- **Tumorectomía + BSGC**
- **No BIO de G. Centinela. Sí BIO de bordes quirúrgicos**
- **Carácter Ambulante – Hospital de Día**
- **Quimioterapia / Hormonoterapia si precisa**
- **Radioterapia: Irradiación con campos tangenciales optimizados a la axila**



VENTAJAS

P R O T O C O L O

La paciente conoce la intervención

Reducción del tiempo quirúrgico

Menor número de BIODs al S. de Anatomía Patológica

Inferior Estancia hospitalaria

Se evitan Intervenciones innecesarias (Linfadenectomía)

Disminución de morbilidad asociada a la cirugía axilar



CASUÍSTICA HRJC

Mayo 2012 – Enero 2013

Previo: Tumorectomía + BSGC: 3

ACOSOG: Tumorectomía + BSGC: 12

BSGC previo a QTP: 2

Mastect + Linfad: 1

Tumorectomías: 4

Tumorectomía + Linfad: 1

Mastec + BSGC + Reconstrucción: 2

Mastectomía+Reconstrucción: 1

Linfadenectomía: 1

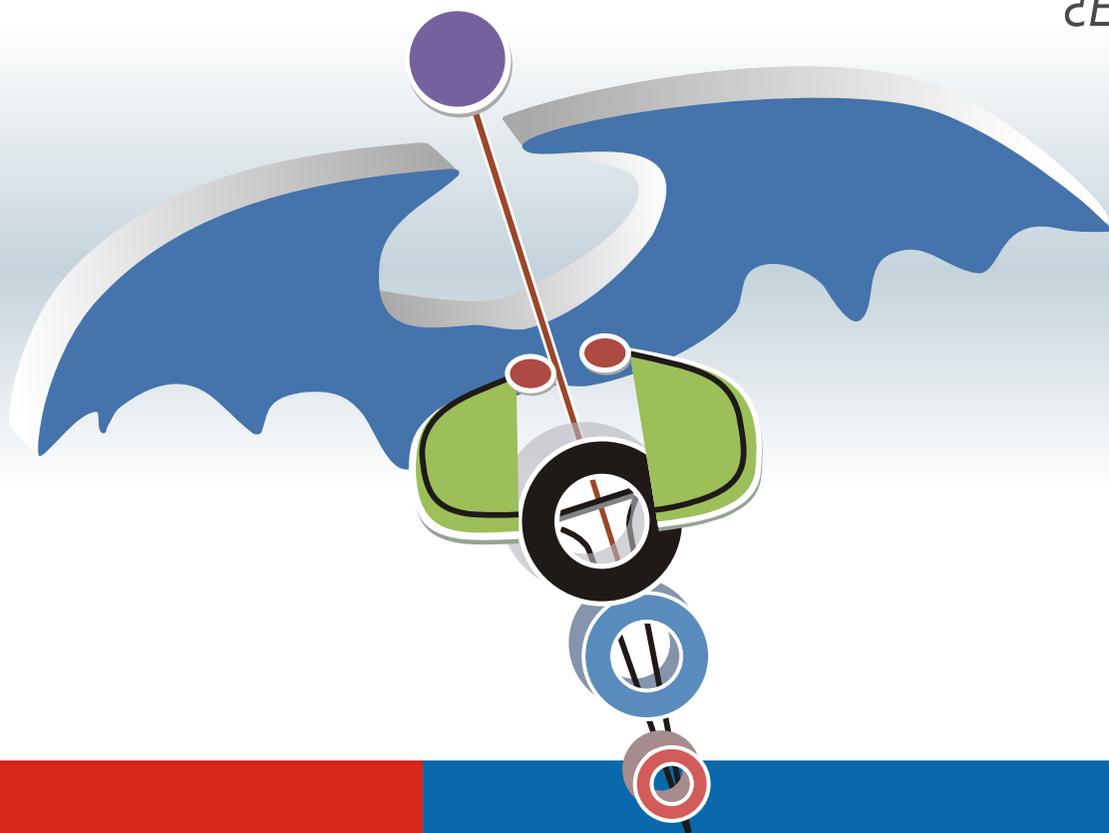


Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

ONCOLOGÍA

*¿Es precisa la linfadenectomía en el cáncer de
endometrio limitado al útero?*

Dr. Enrique Campos



Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

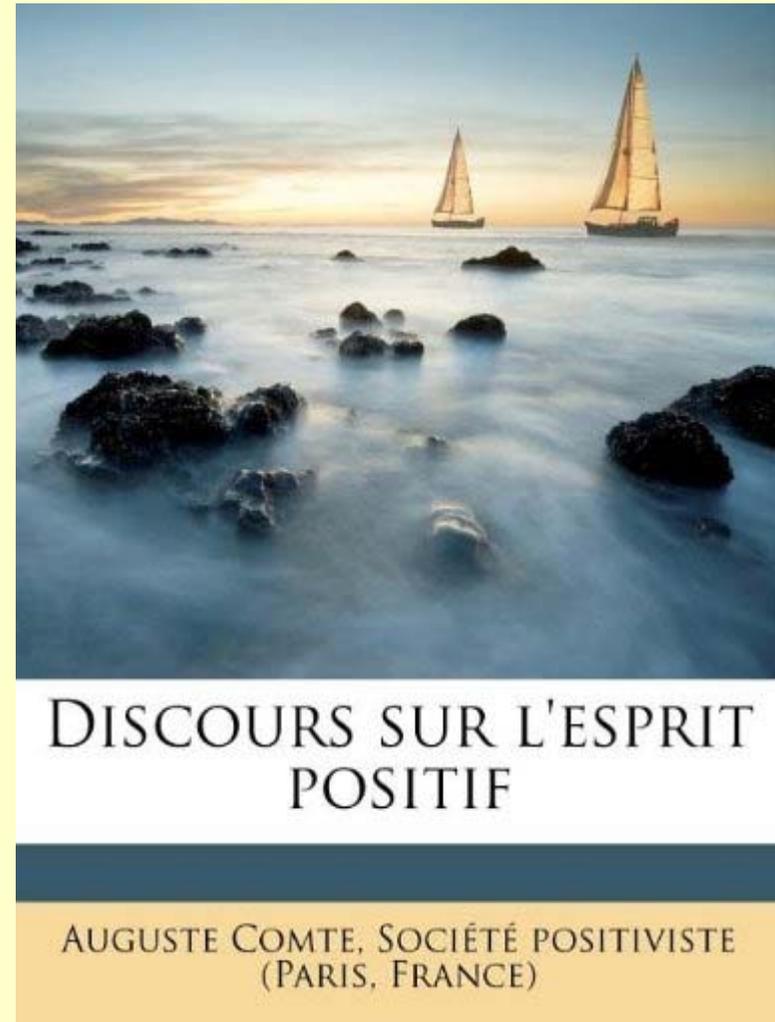


PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

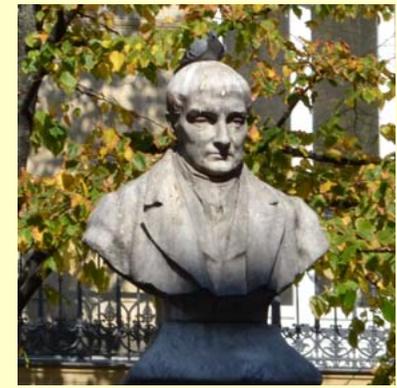
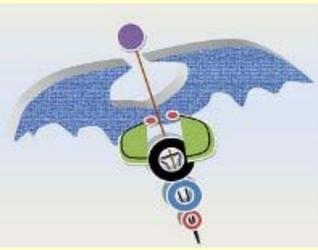
HRJC 15/02/2013



Auguste Comte (1798-1857)



PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA HRJC 15/02/2013



El pensamiento *positivista* asume que **la razón y la ciencia** deben ser las únicas guías de la humanidad.

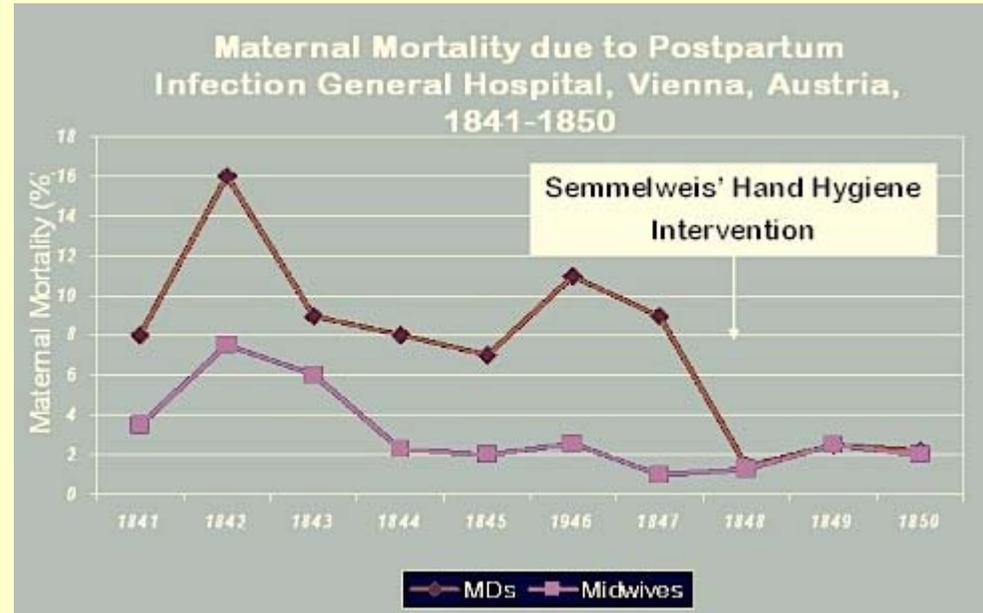
A menudo esta forma de pensar se traduce en una **fe ciega en la ciencia** y la tecnología.

Desde la segunda mitad del s. XIX, en el campo de la medicina y la sanidad se extiende la creencia de que **toda innovación debe aplicarse inmediatamente**, y que la medicalización de la vida de los seres humanos no puede ser sino algo beneficioso.

Se olvidan hechos como la mortalidad puerperal en los hospitales en tiempos de Semmelweis y se piensa que son cosas del pasado.

PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

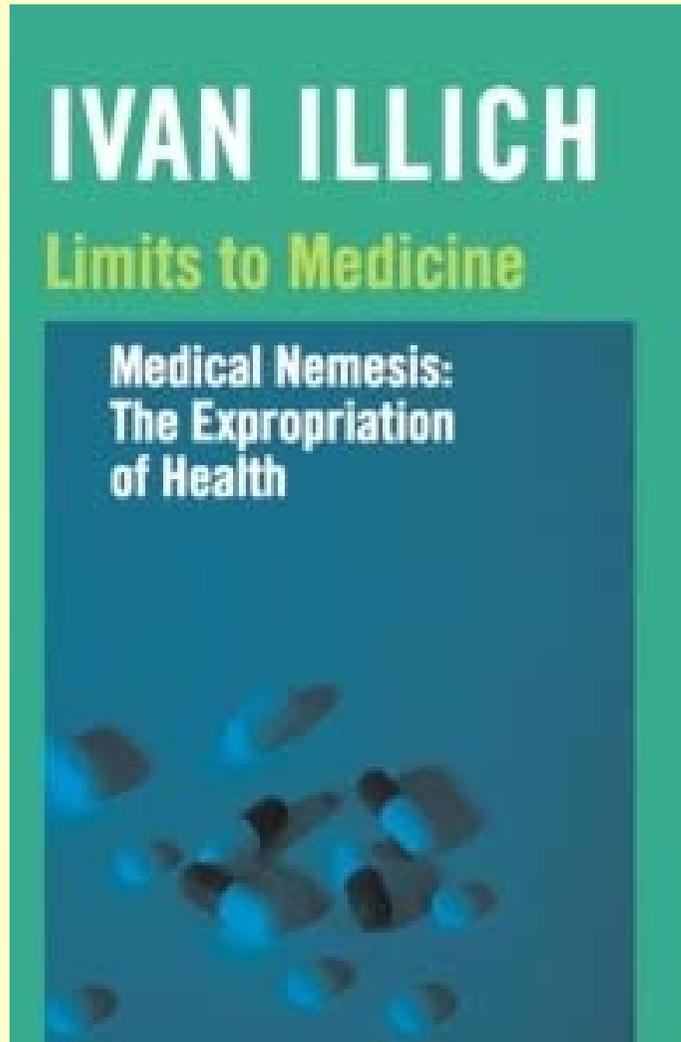
HRJC 15/02/2013



“No es necesario cerrar las salas de maternidad para que cesen los desastres que deploramos, sino que conviene echar a los tocólogos, ya que son ellos los que se comportan como auténticas epidemias...”

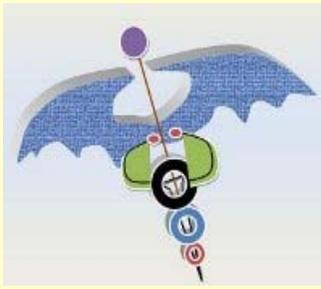
Ignacio Felipe Semmelweis (1818-1865)

PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, HRJC 15/02/2013



“The medical establishment has become a major threat to health”. 1976

Ivan Illich, (1926-2002)



PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA HRJC 15/02/2013



Al menos desde la década de los 80 del s. XX se viene publicando sobre la **variación no justificada** (*unwarranted variations in health care delivery*):

¿Están los servicios hospitalarios racionados en New Haven o sobreutilizados en Boston? Wennberg et al. Lancet 1987.

¿Por qué aquellos que residen en Boston tienen el doble de probabilidad de ser sometidos a un by pass coronario que aquellos que residen en New Haven cuando ambas poblaciones tienen similares características demográficas?

.....

La práctica médica es a menudo idiosincrática y acientífica, y la opinión médica local, así como los recursos disponibles, son más importantes que la ciencia a la hora de determinar como se aplican los cuidados médicos. Wennberg. BMJ Oct 2002

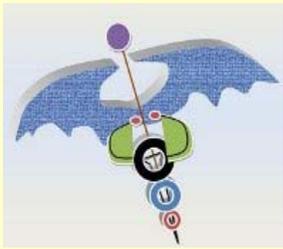


Objetivos del curso

1. Sensibilizarnos frente al problema que supone la práctica de **procedimientos clínicos innecesarios** que no benefician al paciente (o que incluso pueden perjudicarlo).

2. Reconocer el problema de las **variaciones en la asistencia** no justificadas por la preferencia del paciente ni por la gravedad de la enfermedad.

3. Tomar conciencia de nuestra responsabilidad médica y social en la **prevención cuaternaria** (conjunto de medidas que se toman para evitar, disminuir o paliar el daño producido por las actividades sanitarias. Gervás, 2012)



PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
HRJC 15/02/2013

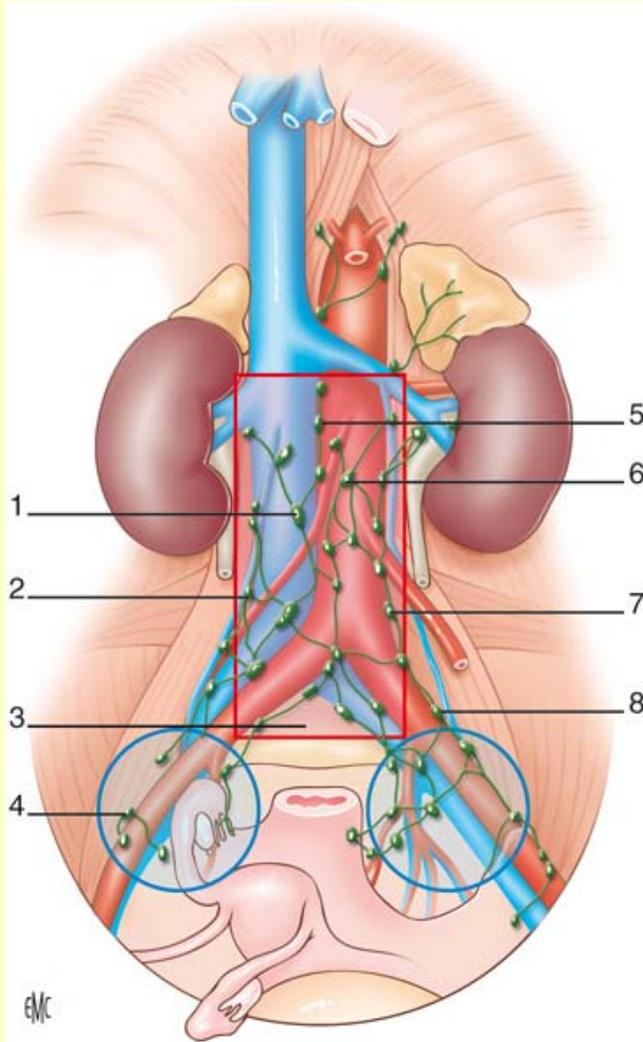
¿ES PRECISA LA LINFADENECTOMÍA EN EL CÁNCER DE ENDOMETRIO LIMITADO AL ÚTERO?*

* Aproximadamente $\frac{3}{4}$ de las pacientes en el momento del diagnóstico.

Enrique Campos
Servicio de Obstetricia y Ginecología
Hospital Rey Juan Carlos



¿Hay un concepto único de linfadenectomía en cáncer de endometrio?



En la literatura en que se aborda la cuestión de la linfadenectomía en el cáncer de endometrio este término se emplea con distintos significados:

- *Pélvica*
- *Pélvica+paraaórtica*
- *Muestreo*
- *Radical o sistemática*

Este hecho hace difícil extraer conclusiones válidas y comparar resultados de distintos estudios.



¿Linfadenectomía en todos los casos de cáncer de endometrio?

A pesar de que la FIGO (1988)* y el ACOG, entre otras instituciones, recomiendan la estadificación quirúrgica de todas las pacientes, hay acuerdo casi general sobre la existencia de un grupo que no se beneficia (a priori) de este procedimiento.



En el año 2000 la FIGO matizó estas recomendaciones; Benedet JL. Int J Gynaecol Obstet 2000; 70: 209

Linfadenectomía en pacientes con CE de bajo riesgo



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Gynecologic Oncology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ygyno



Prospective assessment of survival, morbidity, and cost associated with lymphadenectomy in low-risk endometrial cancer

S.C. Dowdy ^{a,*}, B.J. Borah ^b, J.N. Bakkum-Gamez ^a, A.L. Weaver ^c, M.E. McGree ^c, L.R. Haas ^b, G.L. Keeney ^d, A. Mariani ^a, K.C. Podratz ^a

^a Division of Gynecologic Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^b Division of Health Care Policy and Research, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^c Division of Biomedical Statistics and Informatics, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^d Division of Anatomic Pathology, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

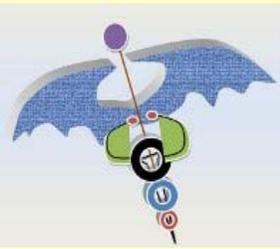


385 pacientes de entre 1393 tratadas quirúrgicamente (27,6 %) entre 1999 y 2008

Criterios de inclusión: Histología de carcinoma endometriode
 Grados 1 y 2
 Invasión miometrial < 50 %
 Tamaño tumoral < 2 cm

80 LND/ 305 no LND (71 por vía vaginal exclusivamente)

Linfadenectomía en pacientes con CE de bajo riesgo



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Gynecologic Oncology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ygyno



Prospective assessment of survival, morbidity, and cost associated with lymphadenectomy in low-risk endometrial cancer

S.C. Dowdy ^{a,*}, B.J. Borah ^b, J.N. Bakkum-Gamez ^a, A.L. Weaver ^c, M.E. McGree ^c, L.R. Haas ^b, G.L. Keeney ^d, A. Mariani ^a, K.C. Podratz ^a

^a Division of Gynecologic Surgery, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^b Division of Health Care Policy and Research, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^c Division of Biomedical Statistics and Informatics, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

^d Division of Anatomic Pathology, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA

Complicaciones: 19,3 % en NLD; 37,5 % en LND

Costes: 4000-5000 \$ más en casos con LND

Prevalencia de metástasis linfáticas 1/80

Supervivencia específica a los 5 años: 97.3 % LND; 99 % no LND

En pacientes de bajo riesgo (27.6 % de las tratadas quirúrgicamente y el 34.1 % de los cánceres de endometrio tipo I en esta serie) la histerectomía con anexectomía bilateral debería ser el estándar de tratamiento.



¿Y en el resto de pacientes?

Therapeutic Role of Lymph Node Resection in Endometrioid Corpus Cancer

A Study of 12,333 Patients

John K. Chan, MD¹

¹ Division of Gynecologic Oncology, Department of Obstetrics and Gynecology, Stanford University School of Medicine, Stanford Cancer Center, Stanford, California.

CONCLUSIONS. The findings of the current study suggest that the extent of lymph node resection improves the survival of women with intermediate/high-risk endometrioid uterine cancer. *Cancer* 2006;107:1823–30. © 2006 American Cancer Society.

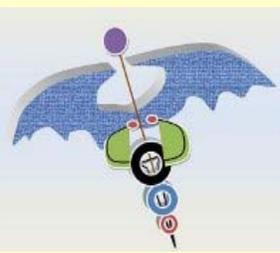
Intermediate/high-risk patients= (Stage IB, Grade 3; Stage IC and II-V, all grades),



PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

HRJC 15/02/2013

¿Es suficiente esta evidencia para tomar
decisiones?



Calidad de la evidencia y clasificación de las recomendaciones



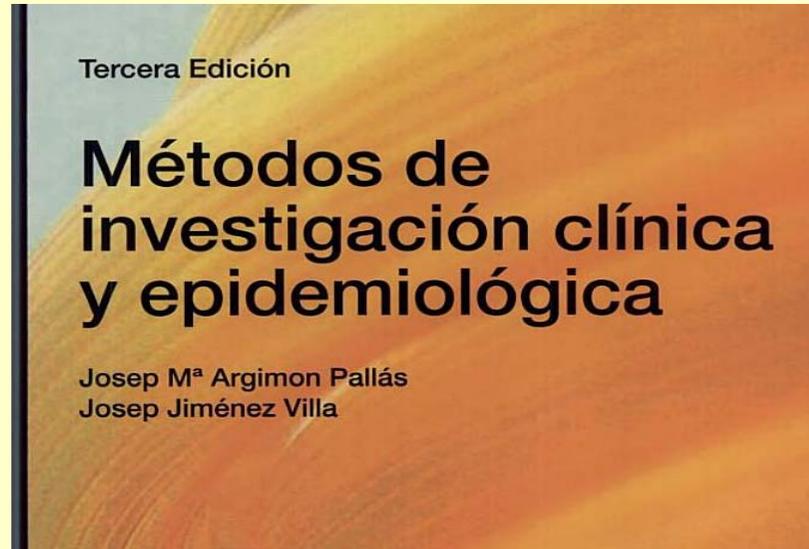
Table 1. Key to evidence statements and grading of recommendations, using the ranking of the Canadian Task Force on Preventive Health Care

Quality of evidence assessment*	Classification of recommendations†
I: Evidence obtained from at least one properly randomized controlled trial	A. There is good evidence to recommend the clinical preventive action
II-1: Evidence from well-designed controlled trials without randomization	B. There is fair evidence to recommend the clinical preventive action
II-2: Evidence from well-designed cohort (prospective or retrospective) or case-control studies, preferably from more than one centre or research group	C. The existing evidence is conflicting and does not allow to make a recommendation for or against use of the clinical preventive action; however, other factors may influence decision-making
II-3: Evidence obtained from comparisons between times or places with or without the intervention. Dramatic results in uncontrolled experiments (such as the results of treatment with penicillin in the 1940s) could also be included in this category	D. There is fair evidence to recommend against the clinical preventive action
III: Opinions of respected authorities, based on clinical experience, descriptive studies, or reports of expert committees	E. There is good evidence to recommend against the clinical preventive action
	L. There is insufficient evidence (in quantity or quality) to make a recommendation; however, other factors may influence decision-making



PREVENCIÓN DE LA IATROGENIA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

HRJC 15/02/2013



*“El **ensayo clínico aleatorio** se considera el mejor diseño disponible para evaluar la eficacia de una intervención sanitaria, ya que es el que proporciona la evidencia de mayor calidad acerca de la existencia de una relación causa-efecto entre dicha intervención y la respuesta observada.”*



Cáncer de endometrio, linfadenectomía y ECA

Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study

*The writing committee on behalf of the ASTEC study group**

Lancet 2009; 373: 125–36

Systematic Pelvic Lymphadenectomy vs No Lymphadenectomy in Early-Stage Endometrial Carcinoma: Randomized Clinical Trial

Pierluigi Benedetti Panici, Stefano Basile, Francesco Maneschi, Andrea Alberto Lissoni, Mauro Signorelli, Giovanni Scambia, Roberto Angioli, Saverio Tateo, Giorgia Mangili, Dionyssios Katsaros, Gaetano Garozzo, Elio Campagnutta, Nicoletta Donadello, Stefano Greggi, Mauro Melpignano, Francesco Raspagliesi, Nicola Ragni, Gennaro Cornio, Roberto Grassi, Massimo Franchi, Diana Giannarelli, Roldano Fossati, Valter Torri, Mariangela Amoroso, Clara Crocè, Costantino Mangioni

J Natl Cancer Inst 2008;100:1707–1716



ASTECC TRIAL (1)



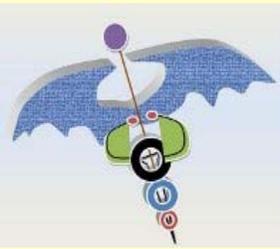
Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study

*The writing committee on behalf of the ASTEC study group**

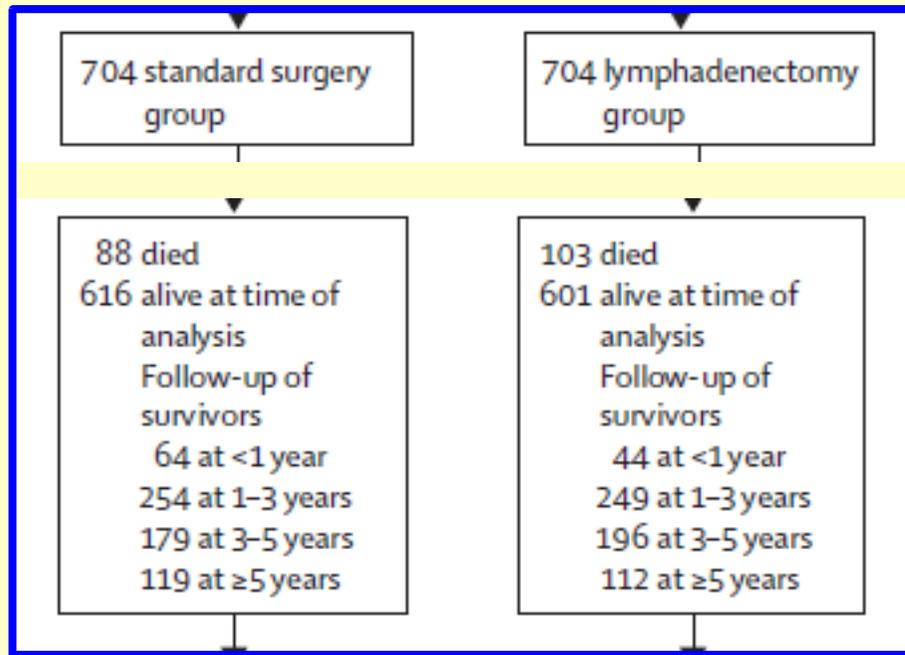
- 85 centros
- 4 países
- 1408 pacientes

704 hysterectomía + AB

704 hysterectomía + AB + LND



ASTEC TRIAL (2)

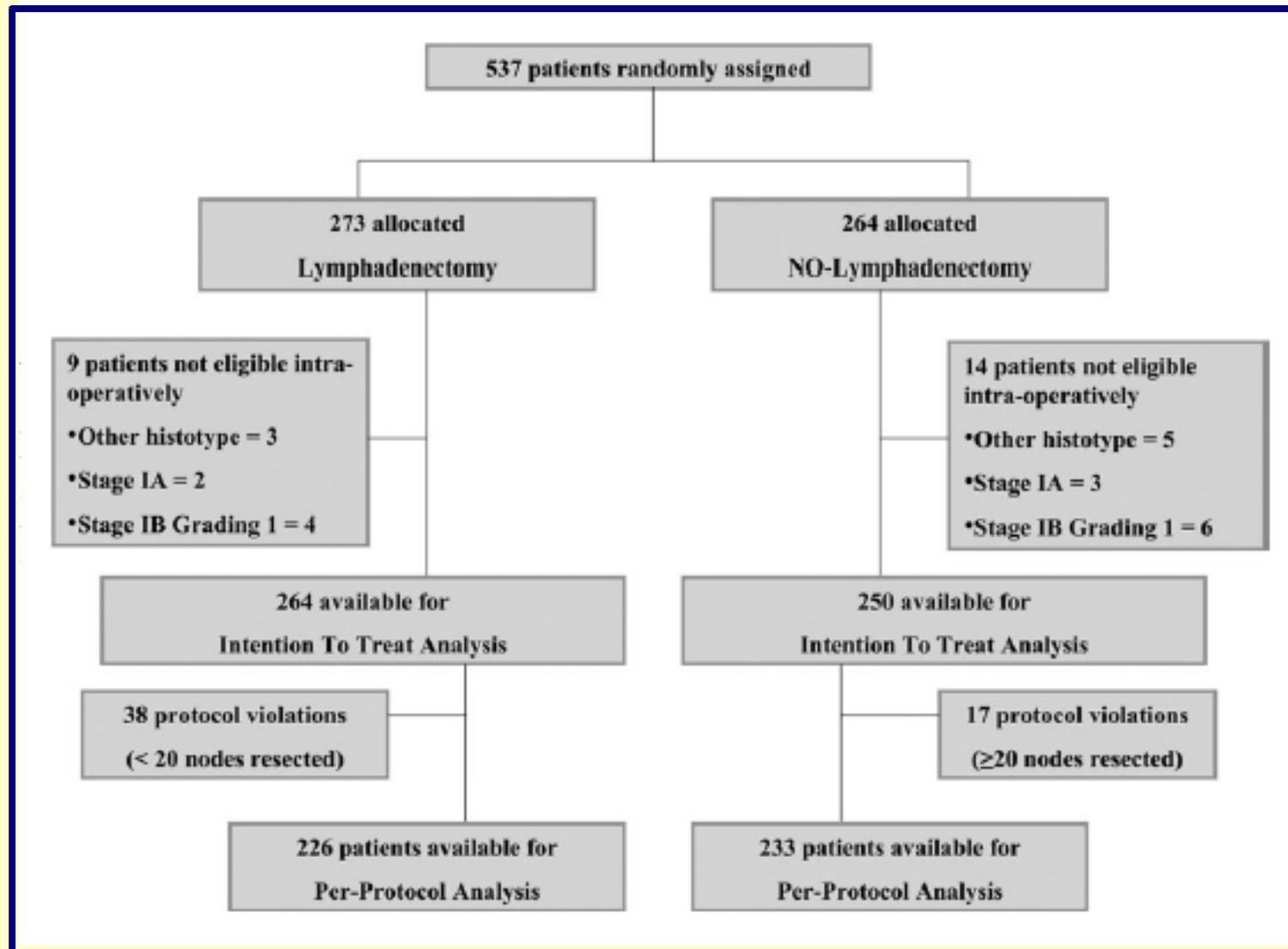


Hazard ratio de fallecimiento 1,16 (95 % CI 0,87-1,54) en el grupo con LND

Interpretación: **La linfadenectomía pélvica no puede ser recomendada como un procedimiento habitual con fines terapéuticos fuera de ensayos clínicos.**



El estudio de Benedetti Panici 1 (Roma/Milán)



El estudio de Benedetti Panici 2 (Roma/Milán)

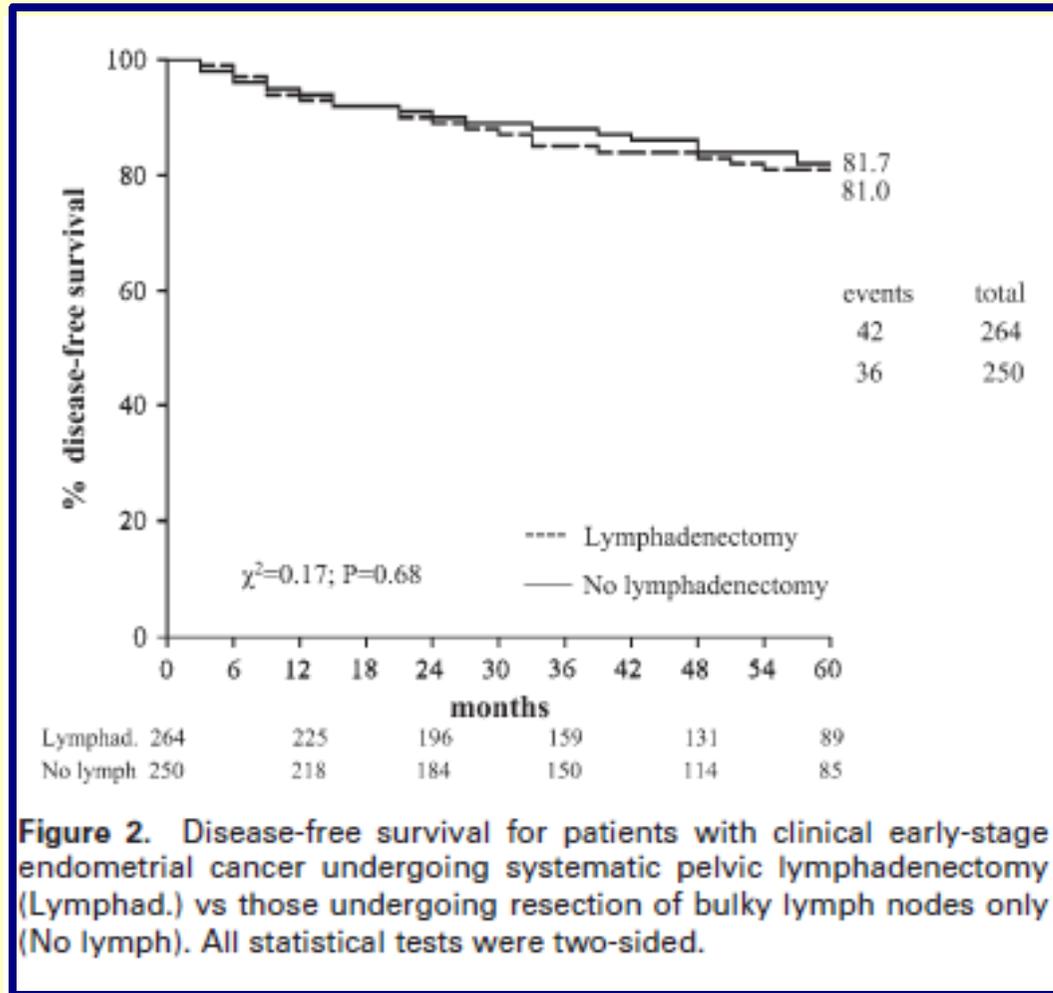


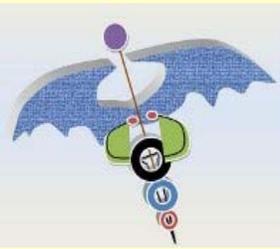
Figure 2. Disease-free survival for patients with clinical early-stage endometrial cancer undergoing systematic pelvic lymphadenectomy (Lymphad.) vs those undergoing resection of bulky lymph nodes only (No lymph). All statistical tests were two-sided.



El estudio de Benedetti Panici 3 (Roma/Milán) Conclusiones



- 1. La linfadenectomía pélvica añadida a la histerectomía total con doble anexectomía no mejoró ni la supervivencia libre de enfermedad ni la supervivencia global.
- 2. Las pacientes a las que se practicó linfadenectomía pélvica tuvieron una mayor probabilidad de cambiar su estadio a un IIIC, permitiendo así un pronóstico más preciso.
- 3. Las pacientes a las que se practicó linfadenectomía tuvieron una mayor probabilidad de sufrir complicaciones postoperatorias.



¿Por qué la linfadenectomía carece de efecto terapéutico? Comentarios de Stefano Basile y Pierluigi Benedetti

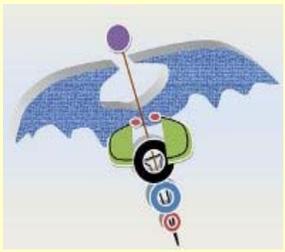
- Los datos parecen sugerir que el estado de los ganglios linfáticos puede representar un **marcador de agresividad** biológica de la enfermedad sin proporcionarnos información definitiva sobre la extensión de la enfermedad.
- No parece lógico sustituir un tratamiento con considerable morbilidad y sin efecto probado sobre la supervivencia, la radioterapia, por otro, la linfadenectomía, que también tiene alta morbilidad y que tampoco ha probado mejorar la supervivencia.
- La braquiterapia parece una opción razonable para conseguir control locorregional.

Basile S, Benedetti Panici P. Lymphadenectomy in endometrial cancer: what's the right question? AJOG May 2012



¿ES PRECISA LA LINFADENECTOMÍA EN EL CÁNCER
DE ENDOMETRIO LIMITADO AL ÚTERO?

¿EL FIN DE LA POLÉMICA?



¿El punto de vista de Todo(s)?

“Un ensayo clínico aleatorio no es el mejor formato para demostrar todos los beneficios de la linfadenectomía . Un estudio prospectivo de cohortes puede ser una opción razonable de ensayo e incluso puede ser el método más apropiado con el que evaluar el valor terapéutico de la linfadenectomía para pacientes de alto riesgo. “

Yukiharu Todo¹ and Noriaki Sakuragi²

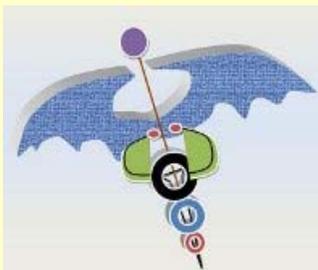
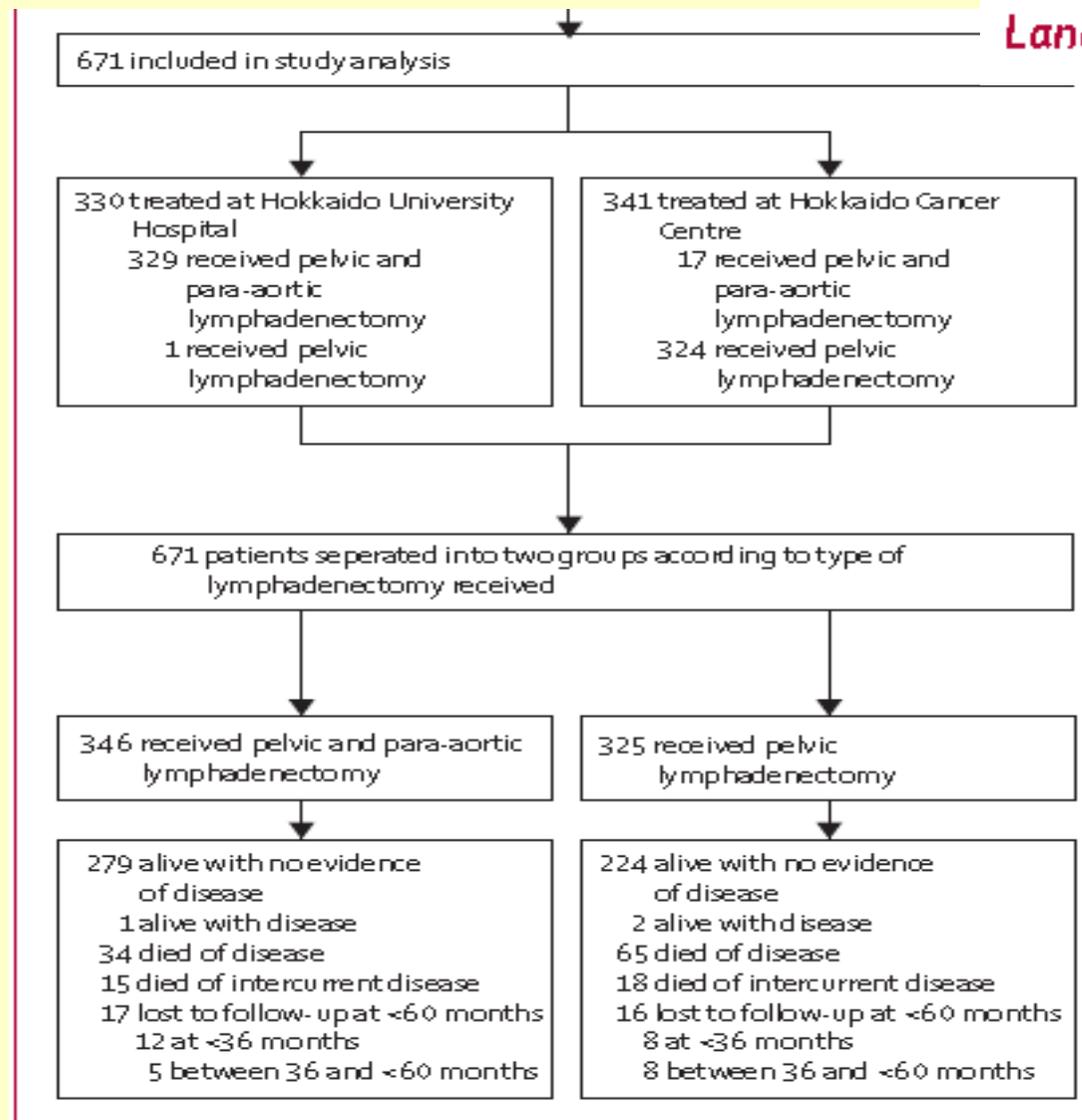
¹Division of Gynecologic Oncology, National Hospital Organization, Hokkaido Cancer Center, and ²Department of Obstetrics and Gynecology, Hokkaido University School of Medicine, Sapporo, Japan

J. Obstet. Gynaecol. Res. 2012

Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis

Yukiharu Todo, Hidenori Kato, Masanori Kaneuchi, Hidemichi Watairi, Mahito Takeda, Noriaki Sakuragi

Lancet 2010; 375: 1165-72





Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis

Yukiharu Todo, Hidenori Kato, Masanori Kaneuchi, Hidemichi Watairi, Ma hito Takeda, Noriaki Sakuragi

	Tumour type	Lymph-vascular space Invasion
Low risk		
FIGO stage IA	Grade 1-2 endometrioid adenocarcinoma	Negative
FIGO stage IB	Grade 1-2 endometrioid adenocarcinoma	Negative
Intermediate risk		
FIGO stage IA	Grade 3 endometrioid adenocarcinoma; any grade of non-endometrioid carcinoma (serous adenocarcinoma, clear cell adenocarcinoma, or other type of carcinoma)	Any
FIGO stage IB	Grade 1-2 endometrioid adenocarcinoma	Positive
FIGO stage IB	Grade 3 endometrioid adenocarcinoma; any grade of non-endometrioid carcinoma (serous adenocarcinoma, clear cell adenocarcinoma, or other type of carcinoma)	Any
FIGO stage IC	Any	Any
FIGO stage II	Any	Any
High risk		
FIGO stage III	Any	Any
FIGO stage IV	Any	Any

FIGO=International Federation of Gynecology and Obstetrics.

Table 1: Categorisation of risk of recurrence in endometrial cancer

Survival effect of para-aortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis

Yukiharu Todo, Hidenori Kato, Masanori Kaneuchi, Hidemichi Watairi, Ma hito Takeda, Noriaki Sakuragi

	Low risk		Intermediate or high risk	
	Pelvic lymph-adenectomy (n=131)	Pelvic and para-aortic lymphadenectomy (n=133)	Pelvic lymph-adenectomy (n=194)	Pelvic and para-aortic lymphadenectomy (n=213)
Overall survival				
Died	13 (10%)	6 (5%)	70 (36%)	43 (20%)
3 years	98.4%	97.0%	78.1%	86.2%
5 years	94.2%	96.2%	72.6%	83.2%
8 years	93.1%	96.2%	66.0%	79.8%
Disease-specific survival				
Died	5 (4%)	1 (1%)	60 (31%)	33 (15%)
3 years	99.2%	99.2%	78.6%	87.9%
5 years	96.7%	99.2%	73.0%	84.9%
8 years	95.5%	99.2%	68.8%	84.1%
Recurrence-free survival				
Relapsed or died	14 (11%)	8 (6%)	80 (41%)	46 (22%)
3 years	96.9%	97.0%	70.9%	84.4%
5 years	92.7%	95.3%	64.8%	80.7%
8 years	92.7%	94.4%	59.7%	79.0%

Data are number of patients (%) or percentage survival. Numbers of patients were recorded at least 5 years after treatment completion. Percentage survival at 3 years, 5 years, and 8 years was estimated by Kaplan-Meier analysis (figure 3).

Table 4: Overall, disease-specific, and recurrence-free survival of patients with endometrial carcinoma according to type of lymphadenectomy and risk of recurrence



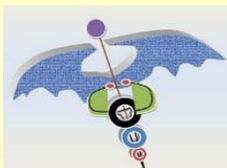
Objetivos y retos respecto de la linfadenectomía en el cáncer de endometrio en estadio I (¿y II?)

Identificar pre o intraoperatoriamente el 15 %* (3-20 %) de pacientes N1

- RMN
- PET
- Nomograma de Benfallah (Hôpital Tenon)
- Ganglio centinela

Determinar si en estos pacientes la linfadenectomía (paraaórtica) es beneficiosa

* Si solo tenemos en cuenta pacientes IIIC2 la cifra sería 5-8 %



RMN en la estadificación del cáncer de endometrio

Clinical Radiology 67 (2012) 323–330



ELSEVIER

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Clinical Radiology

journal homepage: www.clinicalradiologyonline.net



Staging cancer of the uterus: A national audit of MRI accuracy

K.A. Duncan^{a,*}, K.J. Drinkwater^a, C. Frost^b, D. Remedios^a, S. Barter^a

^aClinical Radiology Audit Committee, Royal College of Radiologists, London, UK

^bDepartment of Medical Statistics, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London, UK



Staging cancer of the uterus: A national audit of MRI accuracy

K.A. Duncan^{a,*}, K.J. Drinkwater^a, C. Frost^b, D. Remedios^a, S. Barter^a

^a Clinical Radiology Audit Committee, Royal College of Radiologists, London, UK

^b Department of Medical Statistics, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London, UK

Precisión diagnóstica (*diagnostic accuracy*)

- Invasión miometrial 82 %
- Afectación cervical 90 %
- Afectación de ganglios pélvicos 94 %



Aportación del PET

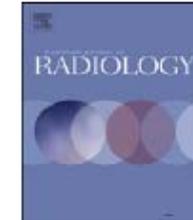
European Journal of Radiology 81 (2012) 3511–3517



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

European Journal of Radiology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ejrad



Review

18F-FDG PET or PET/CT for detection of metastatic lymph nodes in patients with endometrial cancer: A systematic review and meta-analysis

Ming-Che Chang^{a,b,1,2}, Jin-Hua Chen^{c,1,3}, Ji-An Liang^{d,e,4}, Kuang-Tao Yang^{a,5}, Kai-Yuan Cheng^{b,6}, Chia-Hung Kao^{d,f,*},7

^a Nuclear Medicine Department, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan

^b Institute of Radiological Science, Central Taiwan University of Science and Technology, Taichung, Taiwan

^c Biostatistics Center and Graduate Institute of Biostatistics, China Medical University, Taichung, Taiwan

^d School of Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan

^e Department of Radiation Oncology, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

^f Department of Nuclear Medicine and PET Center, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

7 estudios

243 pacientes

Sensibilidad= 63 % ; 95% CI (0.48-0.75)

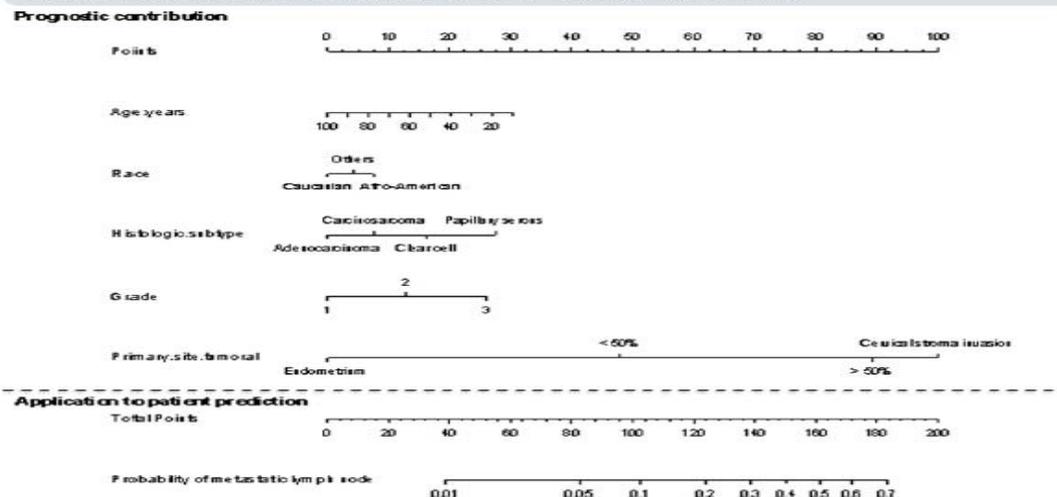
Especificidad = 94,7 % ; 95% CI(0.90-0.97)

ONCOLOGY

A nomogram for predicting lymph node metastasis of presumed stage I and II endometrial cancer

Sofiane Bendifallah, MD; Anne Sophie Genin, MD; Iptissem Naoura, MD; Nathalie Chabbert Buffet, MD, PhD; Françoise Clavel Chapelon, PhD; Bassam Haddad, MD, PhD; Dominique Luton, MD, PhD; Emile Darai, MD, PhD; Roman Rouzier, MD, PhD; Martin Koskas, MD

FIGURE 1
Nomogram predicting the probability of metastatic lymph node involvement for women with endometrial cancer



The probability of metastatic lymph node involvement is calculated by drawing a line to the point on the axis for each of the following variables: age, race, grade, histological subtype, and primary site invasion. The points for each variable are summed and located on the total points line. Next, a vertical line is projected from the total points line to the predicted probability bottom scale to obtain the individual probability of metastatic lymph node involvement.

Bendifallah. Nomogram for metastasis in endometrial cancer. Am J Obstet Gynecol. 2012.

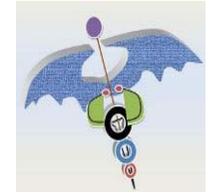
Factores pronósticos:

- Edad
- Raza
- Tipo histológico
- Grado
- Invasión miometrial



ONCOLOGY

A nomogram for predicting lymph node metastasis of presumed stage I and II endometrial cancer



Sofiane Bendifallah, MD; Anne Sophie Genin, MD; Iptissem Naoura, MD; Nathalie Chabbert Buffet, MD, PhD; Françoise Clavel Chapelon, PhD; Bassam Haddad, MD, PhD; Dominique Luton, MD, PhD; Emile Darai, MD, PhD; Roman Rouzier, MD, PhD; Martin Koskas, MD

Predicted probability	Observed probability	Error between predicted and observed probability
8%	13%	5%
1%	0%	1%
2%	6%	4%
2%	0%	2%
3%	4%	1%
4%	1%	4%
7%	15%	8%
12%	21%	9%
16%	22%	6%
23%	25%	2%
31%	76%	45%

ONCOLOGY

A nomogram for predicting lymph node metastasis of presumed stage I and II endometrial cancer

Sofiane Bendifallah, MD; Anne Sophie Genin, MD; Iptissem Naoura, MD; Nathalie Chabbert Buffet, MD, PhD; Francoise Clavel Chapelon, PhD; Bassam Haddad, MD, PhD; Dominique Luton, MD, PhD; Emile Darai, MD, PhD; Roman Rouzier, MD, PhD; Martin Koskas, MD



FIGURE 5

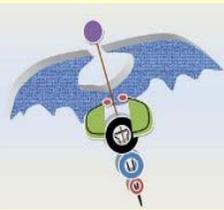
Example of a screen from a computer program

Instructions for Physician: Enter the variable's values then click on calculate and read the probability of metastatic lymph node

Age	<input type="text" value="55"/> years
Grade	<input type="text" value="grade 2"/>
Histologic subtype	<input type="text" value="Adenocarcinoma"/>
Primary site tumoral	<input type="text" value="more than 50%"/>
Race	<input type="text" value="Caucasian"/>
	<input type="button" value="calculate"/>
Probability of metastatic lymph node	<input type="text" value="17"/> percent

Example of a screen from the computer program, Metastatic nodes, which was developed from the prediction model reported in this study.

Bendifallah. Nomogram for metastasis in endometrial cancer. Am J Obstet Gynecol 2012.



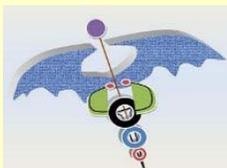
Aportación del ganglio centinela al diagnóstico del estado ganglionar en el cáncer de endometrio

Detection rate and diagnostic accuracy of sentinel-node biopsy in early stage endometrial cancer: a prospective multicentre study (SENTI-ENDO)

Marcos Ballester, Gil Dubernard, Fabrice Lécuru, Denis Heitz, Patrice Mathevet, Henri Marret, Denis Querleu, François Goffier, Eric Leblanc, Roman Rouzier, Emile Darai



Lancet Oncol 2011;12:469-76



Detección intraoperatoria de pacientes N1. Estudio SENTI-ENDO

	N	N with SLN detected	Detection rate, % (95% CI)	p value
Radiological stage by MRI*				
IA	82	72	88% (79-93)	0.85
IB or II	43	39	91% (78-97)	
Tumour localisation†				
Corporeal	49	45	92% (80-97)	0.97
Fundus	48	43	90% (77-96)	
Preoperative histology				
Endometrioid	107	94	88% (80-93)	0.68
Other	18	17	94% (72-100)	
Surgical route for SLN detection				
Laparoscopy	96	86	90% (82-94)	0.86
Open surgery	29	25	86% (69-95)	
BMI‡				
<27	61	54	89% (78-95)	0.97
≥27	60	54	90% (80-96)	

SLN=sentinel lymph node. BMI=body-mass index. *FIGO 2009 classification. †Not available in 28 patients. ‡Not available in four patients.

Table 3: SLN detection rate by subgroup

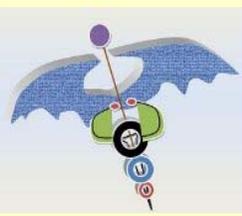


Conclusiones: linfadenectomía en el cáncer de endometrio (1)

Linfadenectomía pélvica: en tumores aparentemente limitados al útero no ha demostrado ser beneficiosa para la paciente y por tanto no parece aconsejable practicarla.

Linfadenectomía pélvica más paraaórtica, parece inútil en tumores de bajo riesgo. Queda por determinar su valor, mediante ensayos clínicos aleatorios, en tumores de medio y alto riesgo, aunque el estudio de Pierluigi Benedetti plantea serias dudas sobre su utilidad.

La **RMN**, los **nomogramas de riesgo** y la **biopsia del ganglio centinela** podrían ser de utilidad para seleccionar a qué pacientes realizar linfadenectomía.



Conclusiones: linfadenectomía en el cáncer de endometrio (2)

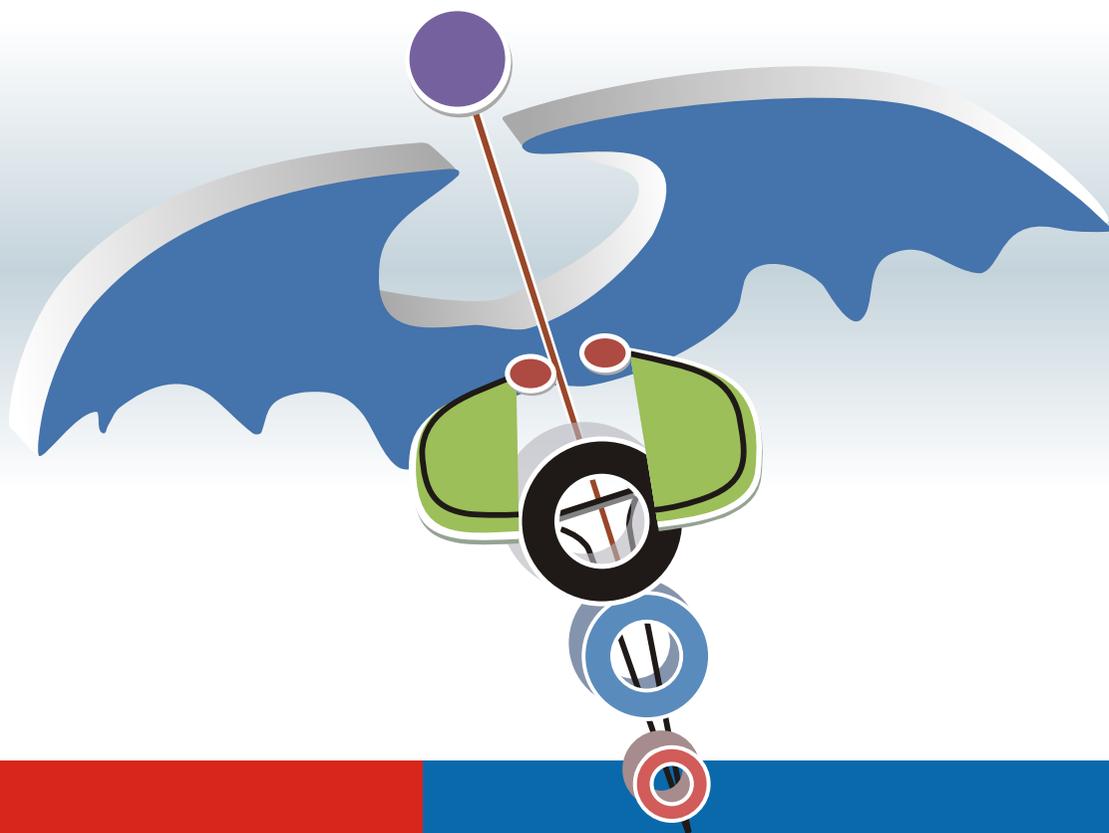
Hasta disponer de información procedente de ensayos clínicos aleatorios, **la evidencia disponible no parece sostener la práctica de linfadenectomía en pacientes con cáncer de endometrio aparentemente limitado al útero.**

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

ONCOLOGÍA

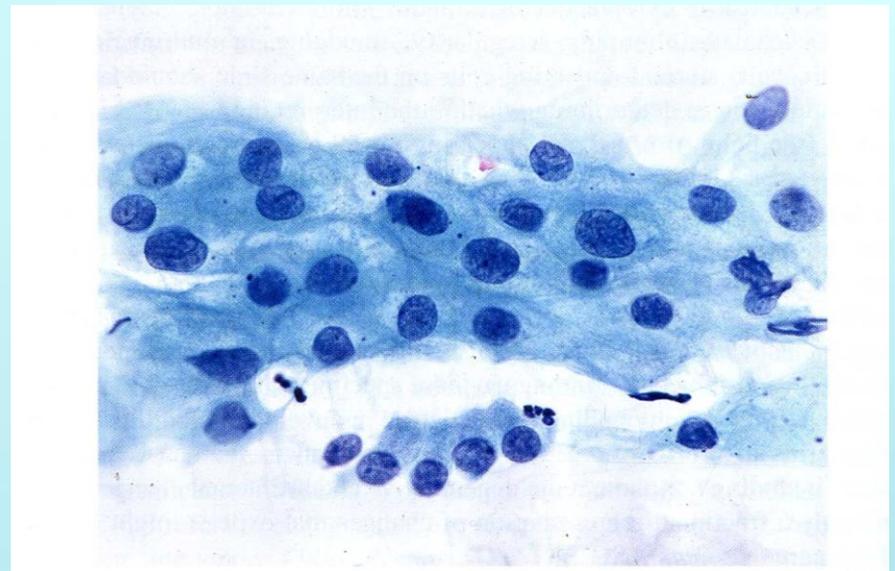
Manejo conservador de la displasia cervical

Dr. José Luis Mendizábal



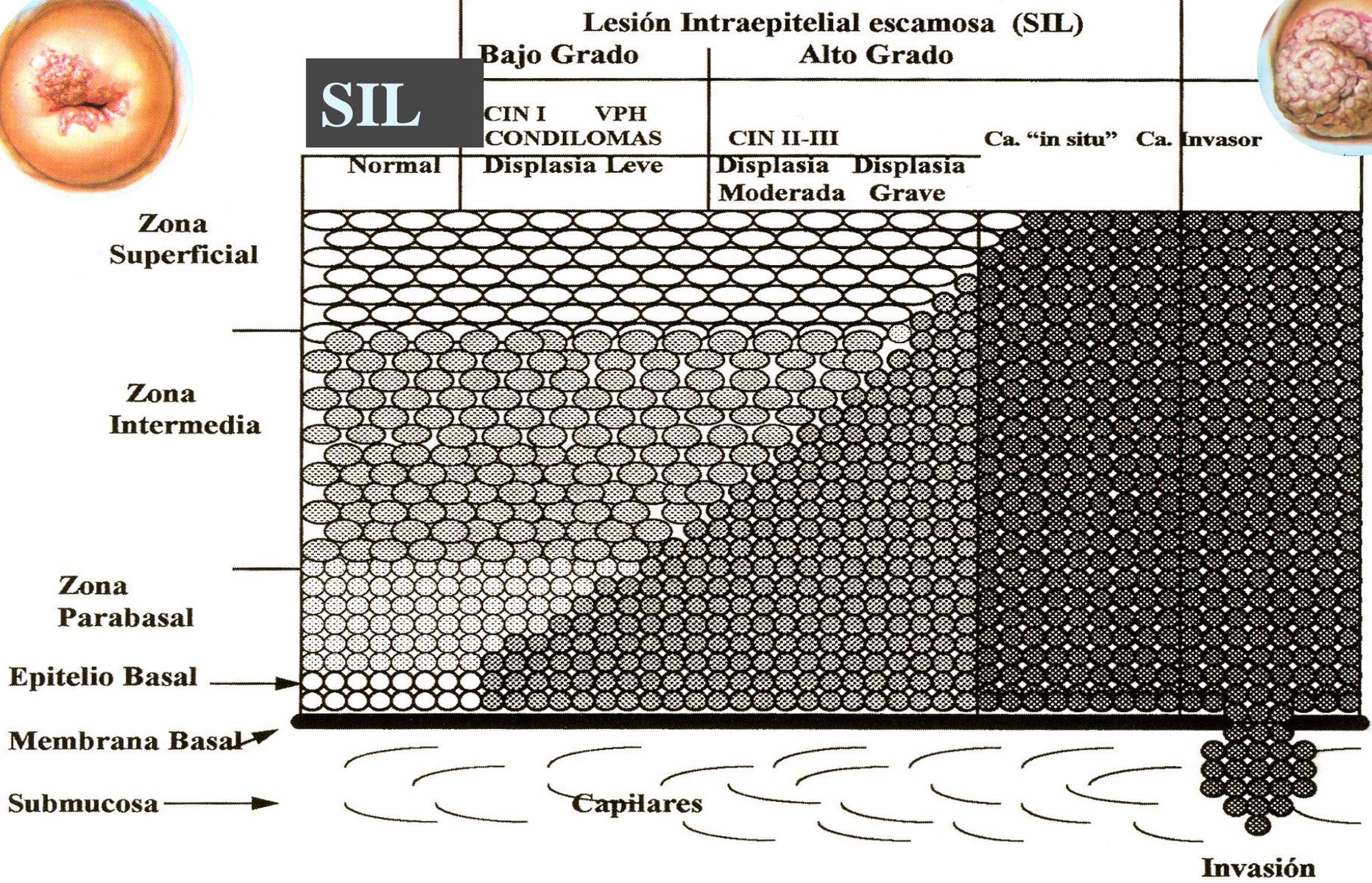
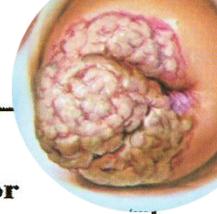
Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

¿Que hago con este SIL?



¿Qué enfermedades causa el VPH?

Tipo VPH	Mujeres	Hombres
6/11	<ul style="list-style-type: none">- 90% Verrugas genitales- 5 a 25% lesiones cervicales bajo grado- 90% Papilomatosis Laríngea- Transmisión a hombres	<ul style="list-style-type: none">- 90% Verrugas Genitales- 90% Papilomatosis Laríngea- Transmisión a mujeres
16/18	<ul style="list-style-type: none">- 25% lesiones cervicales bajo grado- 70% lesiones cervicales alto grado- 70% cáncer de cuello de útero- 70% cáncer de vulva y vagina- Transmisión a hombres	<ul style="list-style-type: none">- 90% cáncer de ano- 40% cáncer de pene- Transmisión a mujeres



- = Célula superficial normal
- ◐ = Célula intermedia normal
- ◑ = Célula parabasal

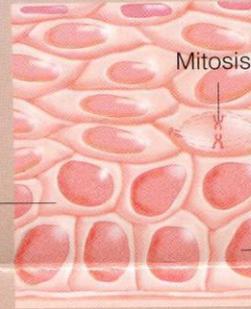
- = Célula Basal
- ◐ = Célula con alteración intraepitelial
- ◑ = Célula con gran atipia

CIN 1 Neoplasia cervical intraepitelial grado 1.
Lesiones confinadas al cérvix



Colposcopia

Estrato suprabasal
displásico



Histología

CIN 2 Neoplasia cervical intraepitelial grado 2



Colposcopia

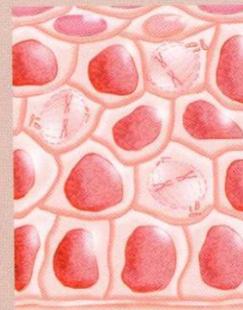


Histología

CIN 3 Neoplasia cervical intraepitelial grado 3



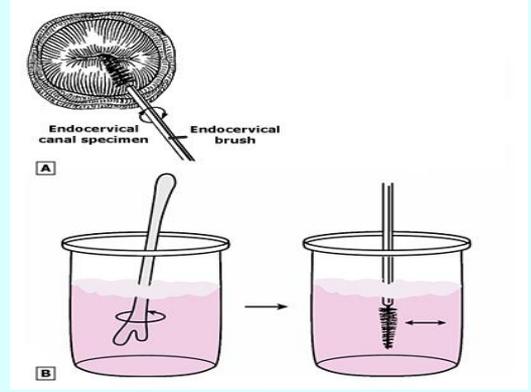
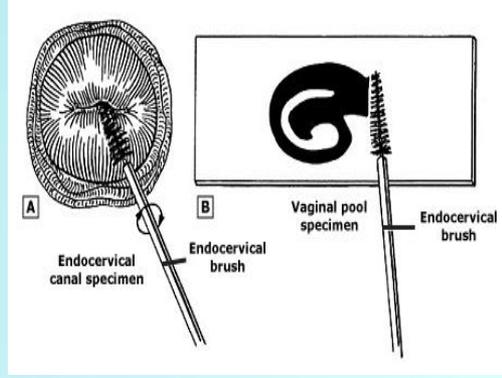
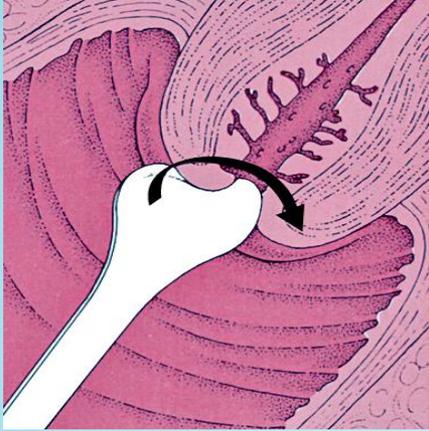
Colposcopia



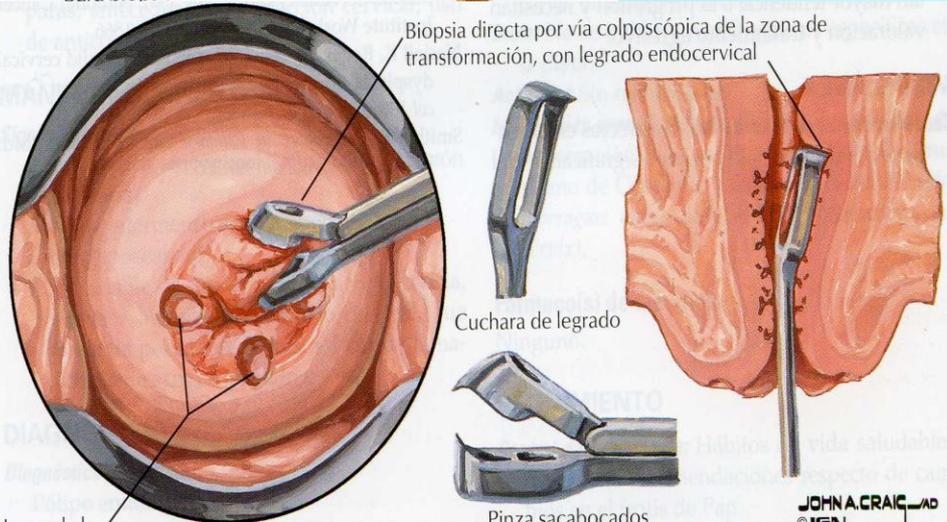
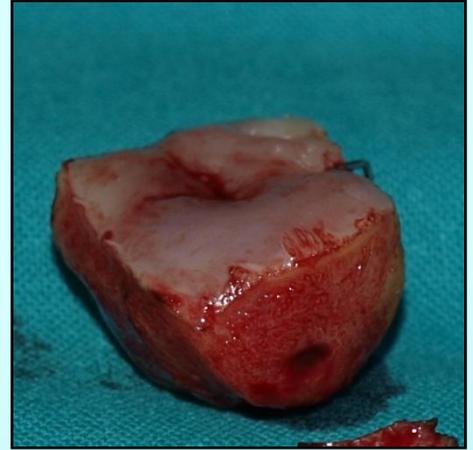
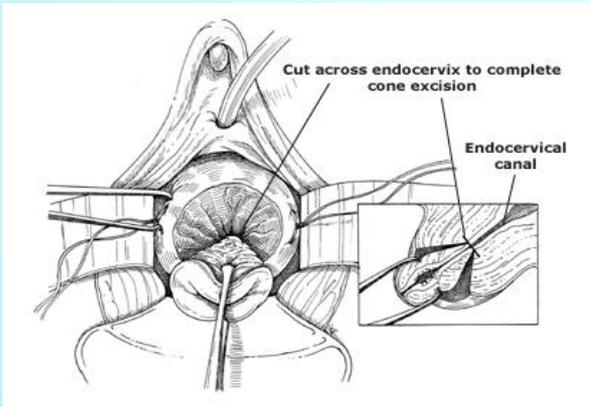
Histología

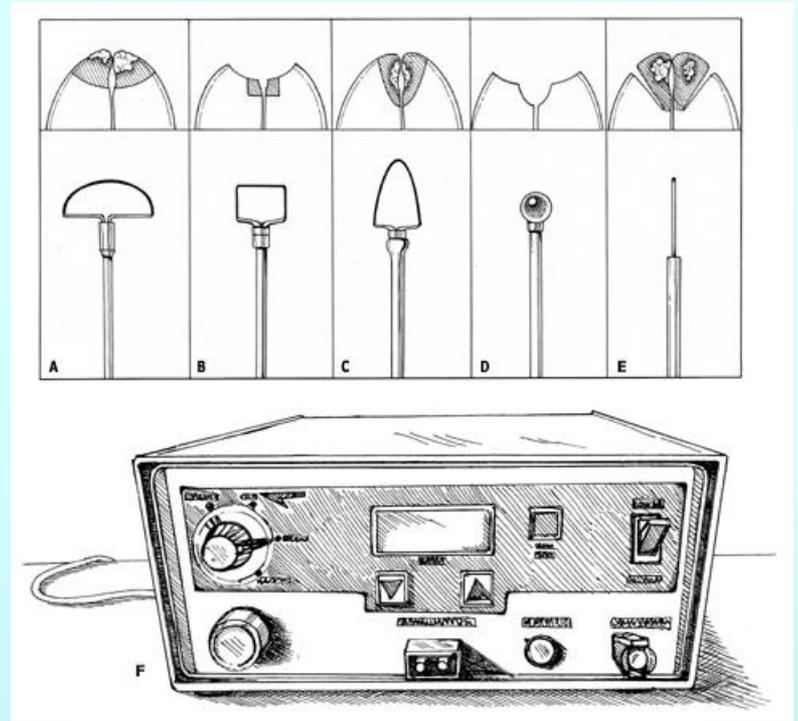
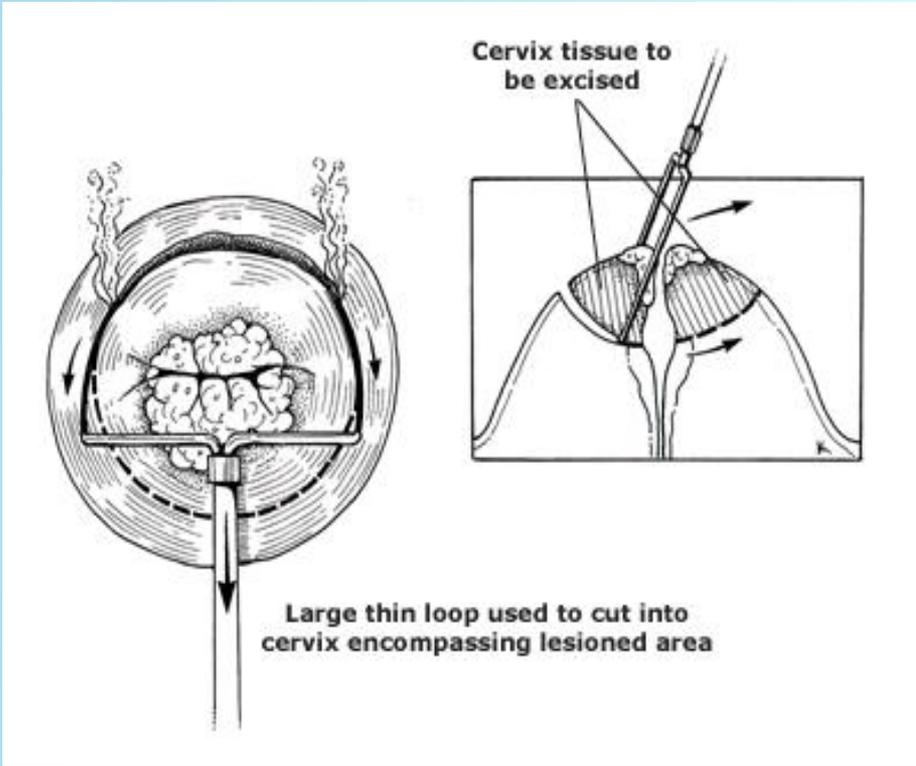
HERRAMIENTAS PARA TRATAMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO

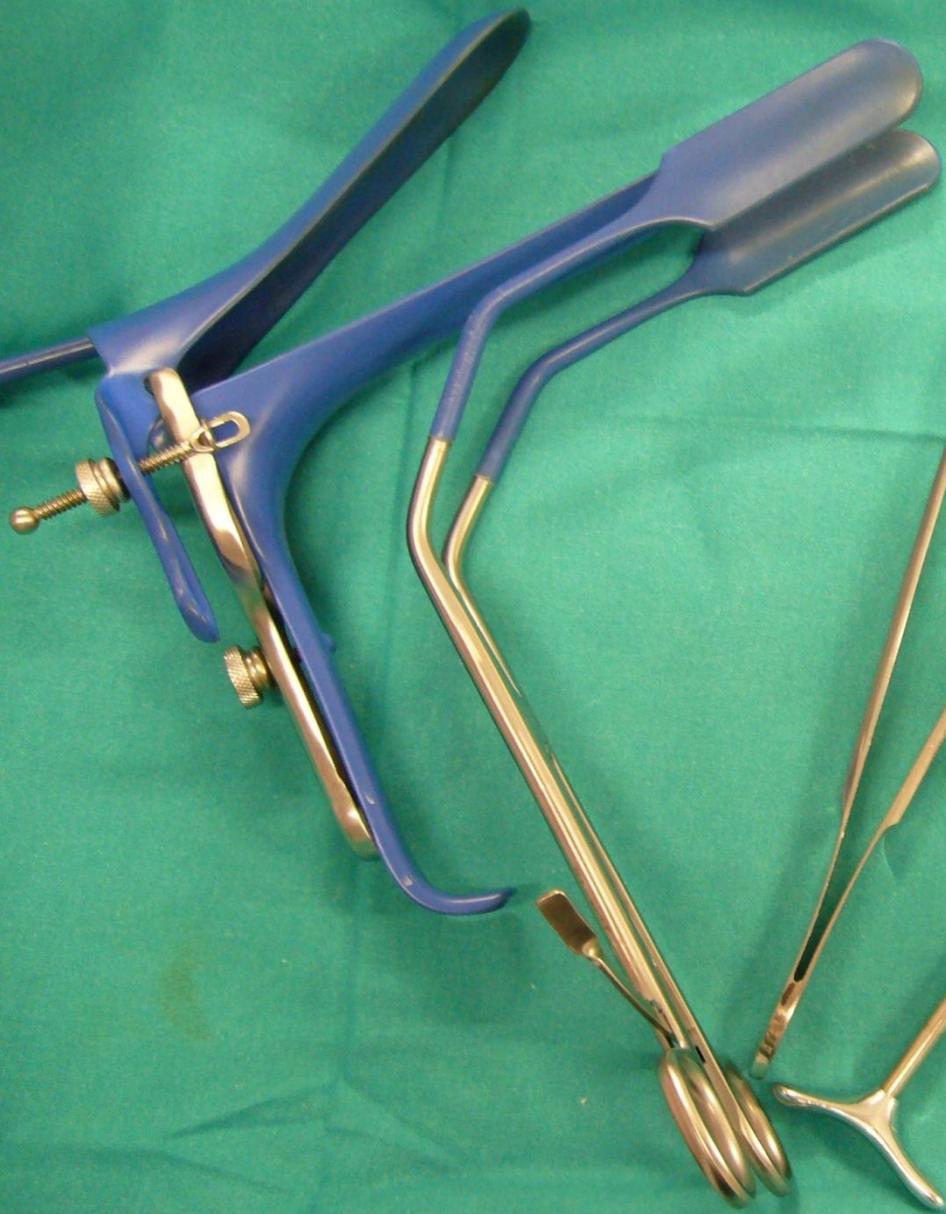
- Citología
- Determinación HPV
- Colposcopia
- Biopsia de la lesión colposcópica
- Legrado endocervical
- Conización
- Biomarcadores P16 y KI 67



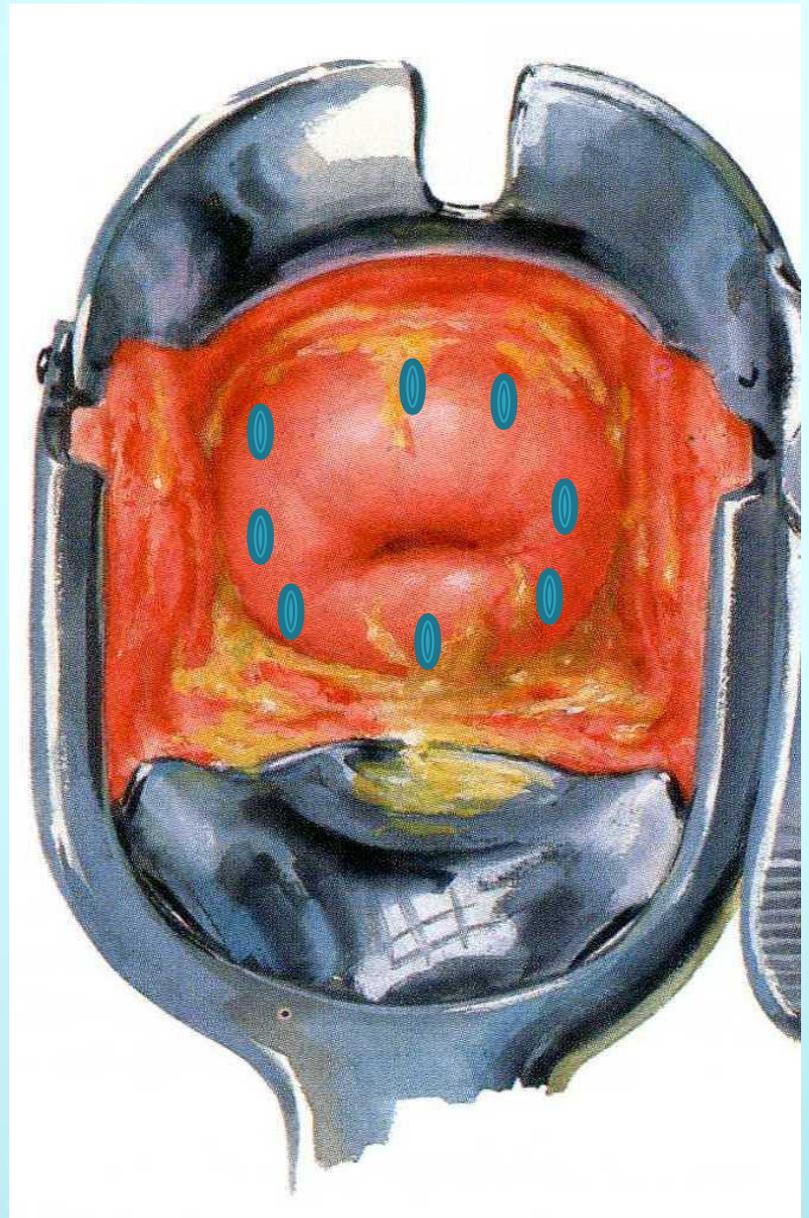
Conización cervical para biopsia

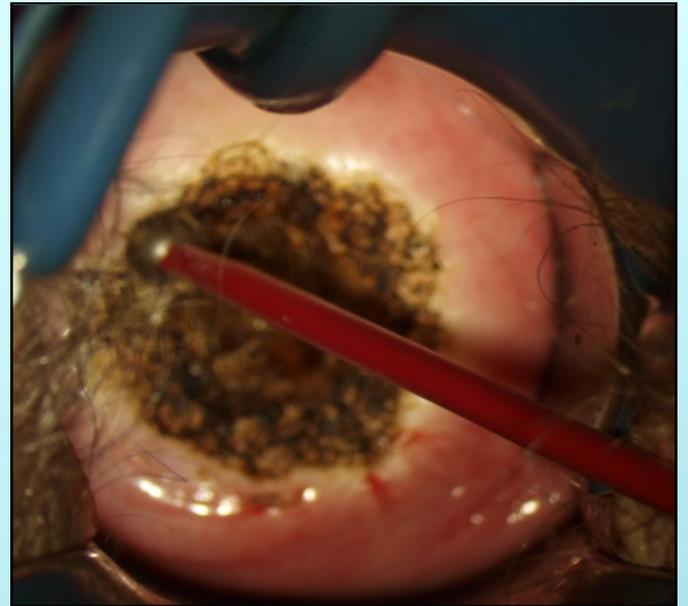
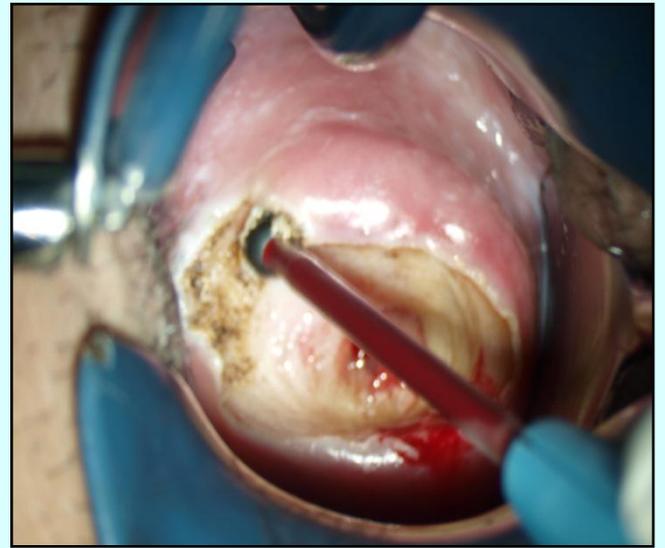
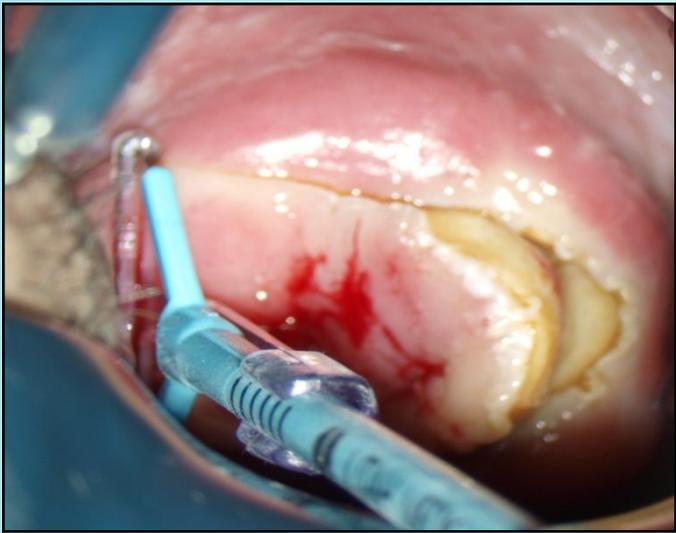












Modificaciones cervicales con una conización

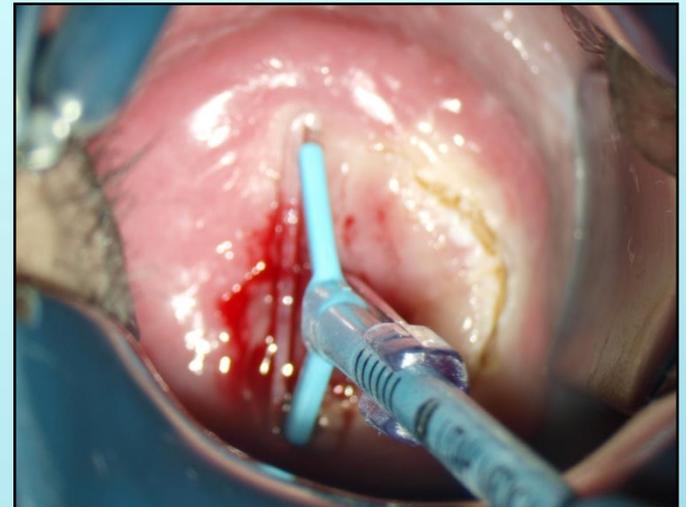
- ▶ Eliminamos colágeno, luego disminuye la fuerza tensil del cérvix
- ▶ Extirpamos glándulas que no se regeneran (barrera infecciosa)
- ▶ Cicatrización modifica la elasticidad

Cuestiones ante LLETZ

- ❖ Función sexual: no afecta*
- ❖ **Pronóstico obstétrico:** leve mayor riesgo de parto prematuro tras conización**
- ✓ Complicaciones de la conización: **hemorragia**
- ✓ Otras complicaciones son poco frecuentes
 - Quemaduras
 - Infecciones
 - Estenosis cervical

*Serati et al. *J of Sex Med* 2010

**Kirgiou et al *Lancet* 2006



Obstetric outcomes after conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions: systematic review and meta-analysis

M Kyrgiou, G Koliopoulos, P Martin-Hirsch, M Arbyn, W Prendiville, E Paraskevaidis

Resultados LLETZ (n=1402)

Incremento significativo de riesgo de:

- ▶ Parto pretérmino (PP) RR (IC 95%) 1.70 (1.24-2.35)
- ▶ RN de bajo peso RR (IC 95%) 1.82 (1.09-3.06)
- ▶ Rotura prematura de membranas RR (IC 95%) 2.69 (1.62-4.46)

“No hubo diferencias significativas en la tasa de cesáreas o en la mortalidad perinatal”

Preocupación por las consecuencias de las conizaciones



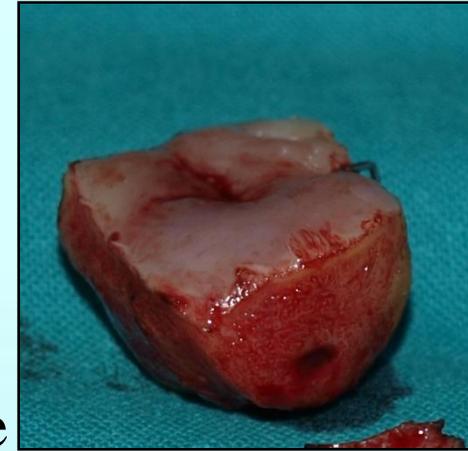
Estudios que comparan grupos con similares factores de riesgo

- ▶ *Werner et al 2010 (Univ.Texas)*, no diferencias entre las 3 poblaciones: parto tras cono; parto antes de cono y población gen.
- ▶ *Shanbhag et al 2009 (estudio escocés)*. Mayor riesgo si se compara con población general. Similar en pacientes con CIN
- ▶ *Ortoft et al 2010 (estudio danés)*. No diferencia de riesgo antes o después del cono. Sí con la población general
- ▶ *Estudio inglés* que sugiere que el riesgo está en las pacientes; no en la intervención. *Saieni et al 27th IPC Berlín 2011*
- ▶ *Grupo País Vasco 2011* el riesgo está en las pacientes *Andía et al 2011*
- ▶ *Estudio Galés 2012* el riesgo está aumentado tras colposcopia independientemente de la intervención. *Reilly et al 2012*

“Los resultados obstétricos de las pacientes con patología cervical no se pueden comparar con la población obstétrica general”

Aspectos a discutir

- ▶ La conización clásica da lugar a mayor riesgo de parto prematuro y mortalidad perinatal; lo que no se demuestra con conización con asa*
- ▶ Profundidad de la conización
 - Riesgo de PP aumenta con conos $> 10\text{mm}$ y sobre todo 20mm
 - Se incrementa 6% por cada mm extirpado a partir de 12 mm^{**}



*Arbyn *BMJ* 2008

**Noehr *Obstet Gynecol* 2009

Aspectos a discutir

- ▶ Número de conizaciones
 - Tras 2 conizaciones, el riesgo de PP se multiplica por 10*
- ▶ Tiempo entre el cono y la gestación. Más intervalo, mejor pronóstico **
- ▶ Una limitación de la mayoría de los estudios es que comparan partos de mujeres tras conización con partos de mujeres en general
 - Se sabe que las mujeres con CIN tienen mayor frecuencia de vaginosis, tabaquismo o nivel socioeconóm. bajo



*Ortoft BJOG 2010

**Himes Obstet Gynecol 2007

CONCLUSIONES I

- ▶ *La conización cervical con asa es una intervención segura con pocas complicaciones*
- ▶ *Las complicaciones hemorrágicas son las más frecuentes*
- ▶ *La relación entre la conización con asa de diatermia y el parto prematuro permanece sin resolver.*

Factores que favorecen la recurrencia del CIN (I)

- ▶ **Márgenes quirúrgicos.** Su afectación puede llegar al 42% y favorece las recurrencias
- ▶ **Riesgo mayor si el margen afectado es el endocervical**
Ghaem-Maghami et al Meta-analysis Lancet oncology 2007
- ▶ **Grado de CIN;** mayor en CIN 3 que CIN 2.
- ▶ **Positividad HPV** tras cono

Woo e alt Cytopathology Oct 2011

Factores que favorecen la recurrencia del CIN (II)

- ▶ **Lesiones extensas**
- ▶ **Mujeres con VIH** *ACOG Practice Bulletin Dec 2010*
- ▶ **Cualquier proceso de inmunosupresión**

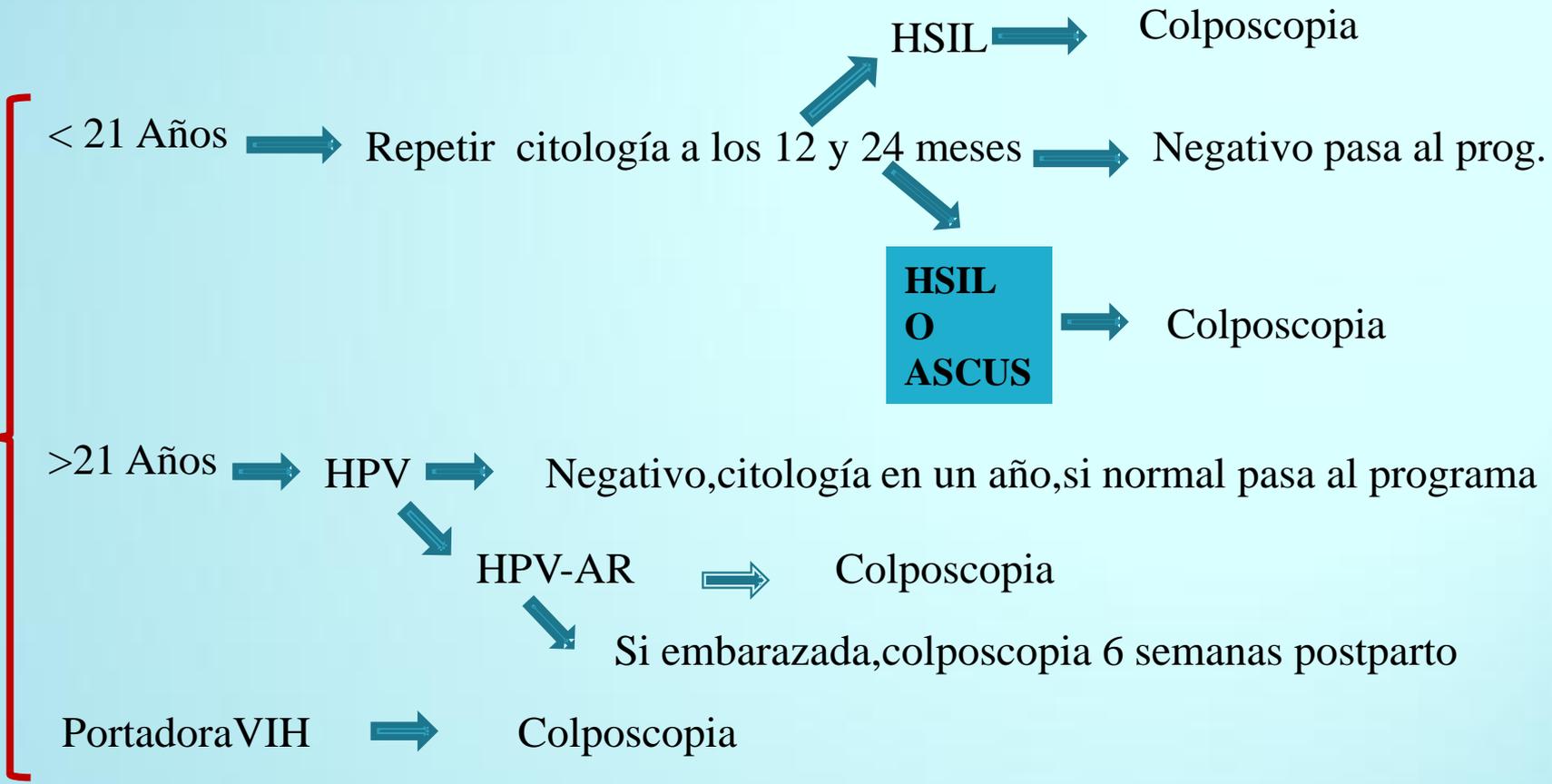
Vacuna VPH en pacientes con CIN

- ▶ Tras el tratamiento del CIN la vacuna VPH reduce el riesgo de recidiva y/o segunda lesión por cualquier tipo de VPH en cualquier localización del TGI en un
79% (95%IC:49-93)
- ▶ Después del tratamiento del VIN/Vain/VG reducción riesgo recidiva o segunda lesión
64% (95%IC:42-79)

A close-up photograph of a person's mouth, focusing on the tongue. A prominent white, irregularly shaped lesion is visible on the lateral border of the tongue. The lesion has a slightly fissured or leathery appearance. The surrounding oral mucosa appears normal. The image is framed within a circular vignette on a light blue background.

**SEGUIMIENTO
Y
TRATAMIENTO
DEL SIL-CIN**

ASCUS



ASC-H

(Atipia de células escamosas sin poder descartar SIL-HG)

- Realizar siempre colposcopia con o sin LEC
- Si presenta un CIN, manejo según guías clínicas

- Colposcopia normal, seguimiento:
 - citología/colposcopia cada 6 meses
 - HPV a los 12 meses
 - Si 2 controles citológicos negativos o HPV-AR negativos. ALTA

SIL-LG

<21 Años: citología 12 y 24 meses {
Negativa : cribado
Positiva 12 meses: colposcopia

>21 Años :Colposcopia y biopsia si Precisa:

AP: CIN 2 ó más: Conización

AP:CIN 1 o menor o colposcopia normal:Citología+HPV+colposcopia/6 meses hasta negativización Citológica.

posterior Control Anual por 2 años y si negativo :Alta

SIL-LG Persistente+Colposcopia satisfactoria a los 3 años:Criocoagulación

SIL-LG Persistente+Colposcopia no satisfactoria a los 3 años: Conización

SIL-LG Persistente post-cono {
Colposcopia satisfactoria:Criocoagulación
Colposcopia no satisfactoria:Reconización

Menopausia:HPV {
Positivo:Colposcopia
Negativo:Citología anual(2 citologias normales, Alta)
Si alguna citología positiva: colposcopia

Embarazo:Colposcopia a las 6-8 semanas postparto

SIL-HG

<21 años: Colposcopia+Biopsia

- Discordancia: colposcopia +citología/6 meses 2 años y si persiste conización
- Concordancia: Control durante 2 años y si persiste, conización

>21 años: Colposcopia

No satisfactoria: conización

Satisfactoria+Biopsia

- Concordancia(CIN 2-3) conización
- Discordancia CIN 1 o Menos:
Revisar Citol.Colp y biopsia.
Citología+ colposcopia+LEC/6 meses 1 año y si de nuevo SIL-HG: conización

Embarazadas: Colposcopia +Biopsia

- No satisfactoria: Repetir en 6-8 semanas. NO LEC
- Seguimiento con citología+Colposcopia trimestral
- Postparto: a las 6 semanas Colposcopia+biopsia

Seguimiento postconización: Citología+HPV+Colposcopia cada,6 meses 2 años posterior anual hasta 5 años.Si negativo.Alta

CELULAS GLANDULARES ATÍPICAS

Evaluación inicial con Colposcopia+HPV+LEC+ Biopsia de endometrio con histeroscopia o cornier en mayores de 35 años o menores con metrorragia o anovulación persistente

➤ AGC-NOS: Si no presenta CIN ni neoplasia Glandular:

HPV { Positivo:Citol+Colpos+HPV+LEC a los 6 meses
hasta negativización
Negativo:Citol+Colpos+HPV+LEC a los 12 meses
si negativo. Alta

➤ AGC/NEOPLASIA/AIS
(Atipia sospechosa de
neoplasia/adeno CA in situ)

{ •Conización
•Si conización negativa, descartar metástasis de
órgano pélvico(ECO, Colonoscopia y TAC pélvico)

➤ AGC-endometrial:Biopsia de Endometrio y LEC

{ Positivo: seguir guía clínica
Negativo:Colposcopia+HPV-AR

INDICACIONES CITOLÓGICAS DE COLPOSCOPIA

- Citología ASC-US con HPV+
- Citología ASC-US repetida en 2 ocasiones
- Citología de SIL- LG repetida en 2 ocasiones en mujeres < de 21 años
- Citología de SIL-LG en mujeres de > o = de 21 años, ASC-H, SIL-HG ó Cáncer
- Citología AGC, AGC-N, AIS o Adenocarcinoma
- Citologías repetidamente inflamatorias (3 ó más)

INDICACIÓN DE ESTUDIO HISTOLÓGICO

Exocérvix:

- Colposcopia anormal con cambios mayores
- Colposcopia con cambios menores con citología mayor o igual a SIL-HG

Endocérvix (legrado o citología por cepillado)

- Imagen colposcópica anormal que penetra en canal endocervical
 - Citología anormal con colposcopia no satisfactoria
 - Citología con lesiones glandulares AGC,AIS,Adenocarcinoma
- Antes de realizar un tratamiento destructivo

Estudio Endometrial:

- Citología con lesiones glandulares >40 años:AGC,AIS,Adenocarcinoma

INDICACIONES DE CONIZACIÓN

- Diagnóstico de CIN 2,3
- Estudio endocervical diagnóstico de SIL-HG y AIS
- Citología mayor o igual a SIL-HG confirmada tras revisión con Cérvix y vagina normales al colposcopio
- Citología mayor o igual a SIL-HG y Biopsia negativa
- Biopsia con microinvasión
- Citología AGC, AIS o Adenocarcinoma con estudio endocervical negativo

CRIOTERAPIA

Se puede utilizar en CIN-1 persistente(mayor de 2-3 años)

TÉCNICA DE APLICACIÓN

3 minutos+5 minutos de descanso+3 minutos

Crterios:

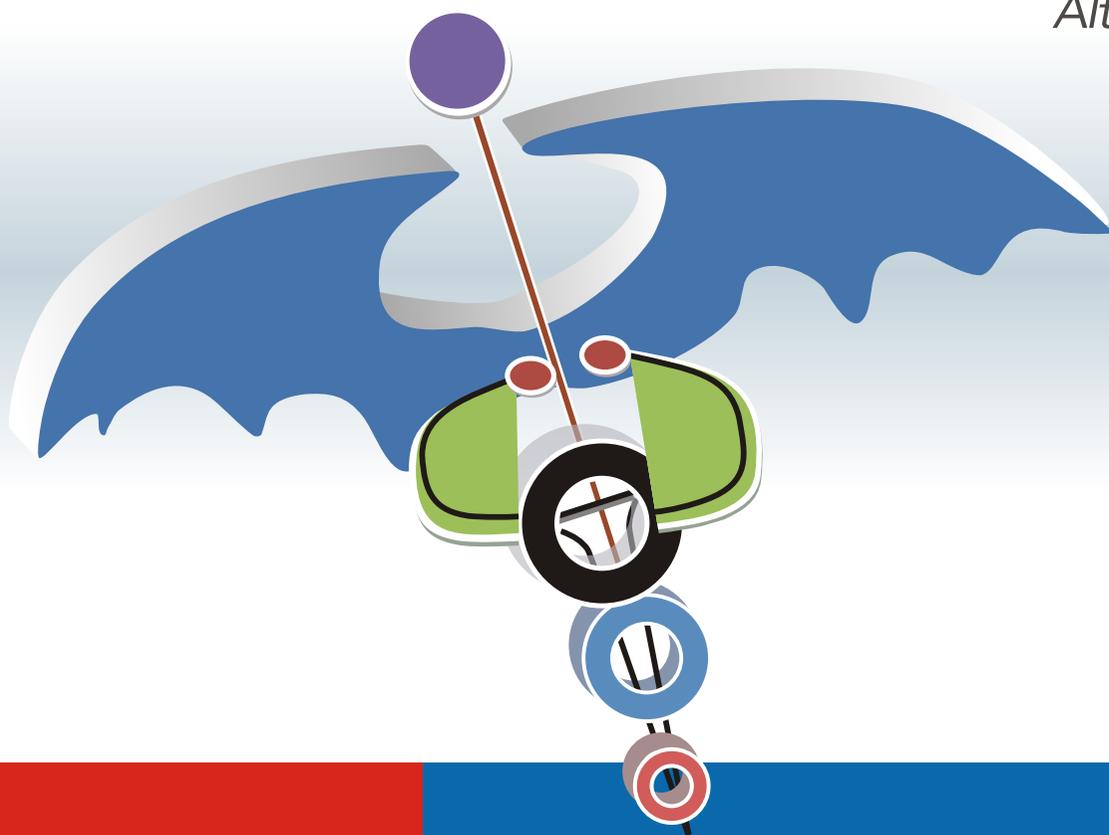
- Toda la lesión debe encontrarse en el exocérnix
- Visible la totalidad de la lesión
- Cubrible con la mayor criosonda sin que la lesión no le sobrepase en 2mm
- Que haya SIL confirmado
- No presencia de Ca invasor
- Conducto endocervical normal
- No embarazo
- Mínimo 3 meses desde un parto
- Ausencia de EIP
- Consentimiento informado

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

SUELO PÉLVICO

*Alternativas en el prolapso de cúpula vaginal e
incontinencia urinaria*

Dr. Juan Fernando Cerezuela

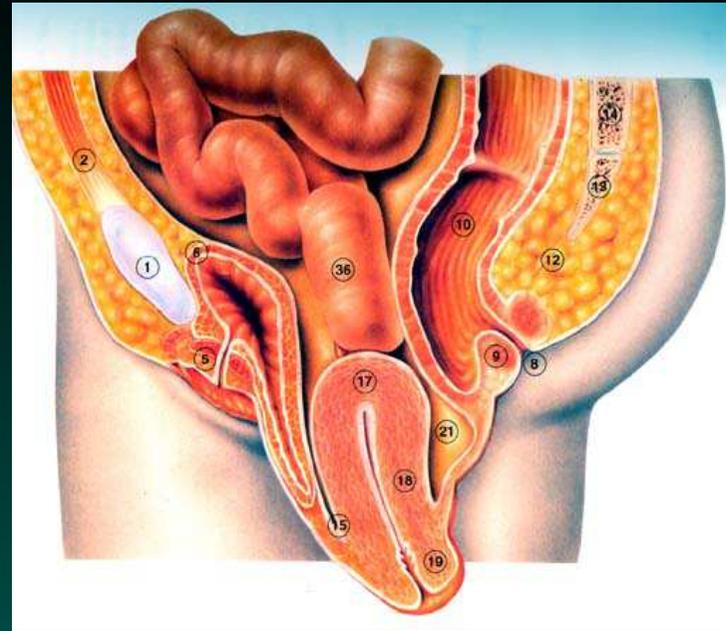
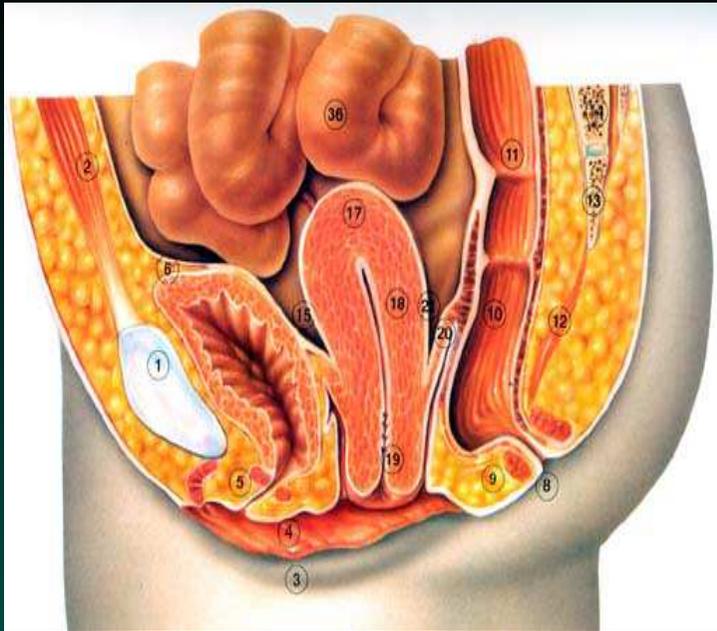


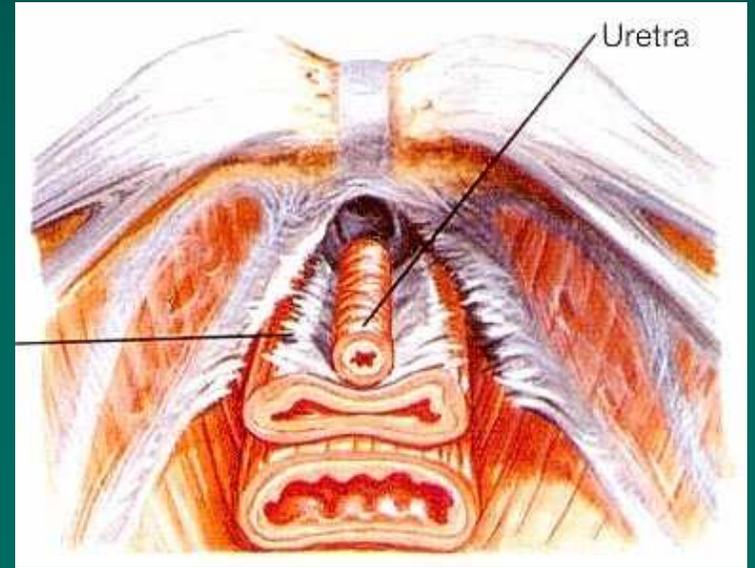
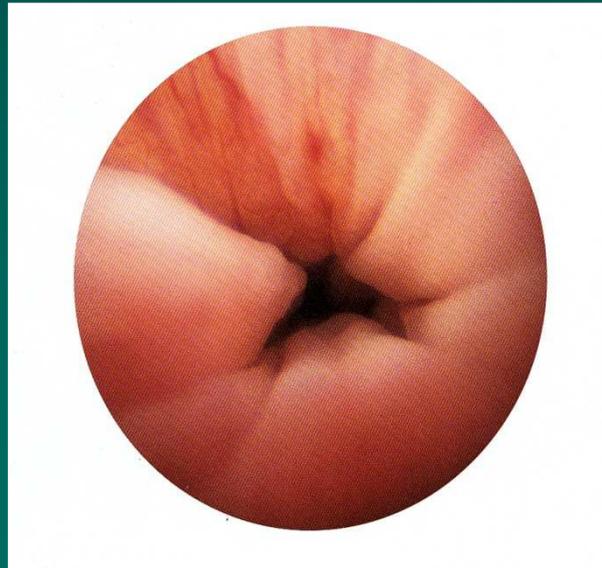
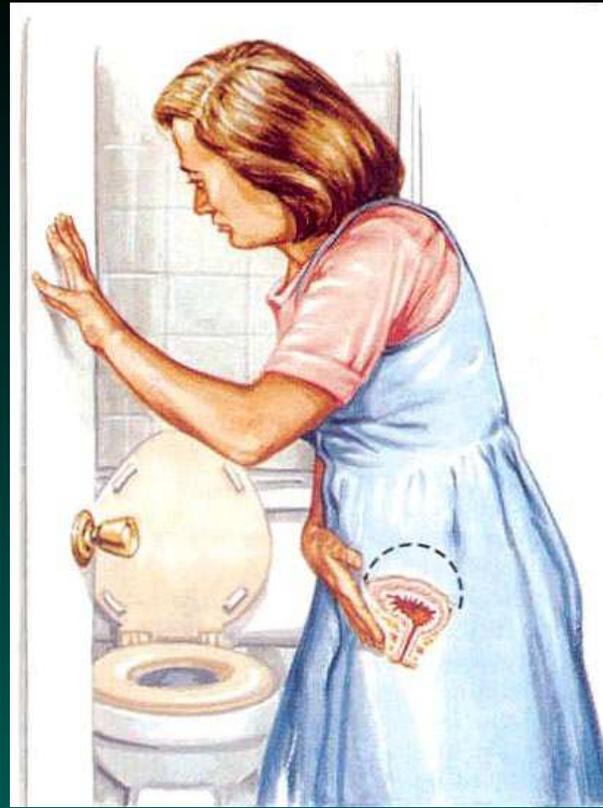
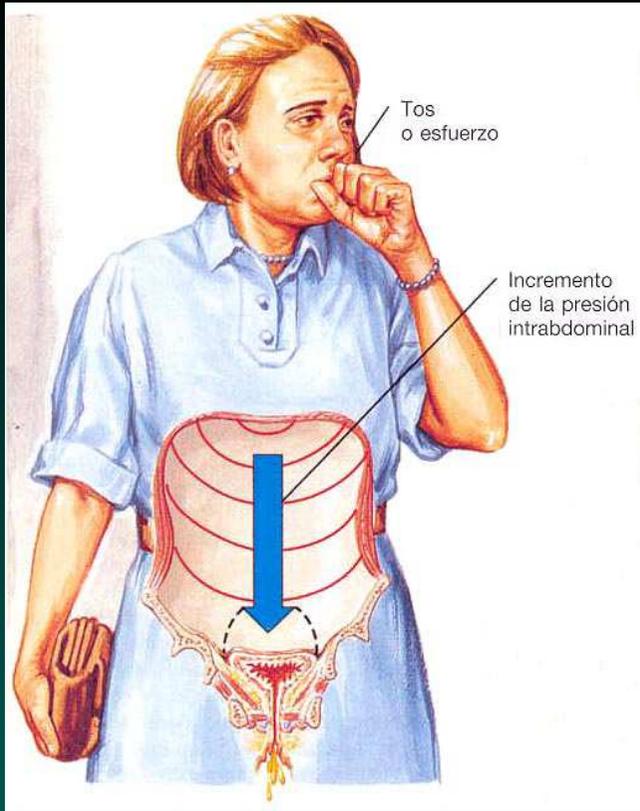
Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC

“ Primum ”

“ Non Nocere ”

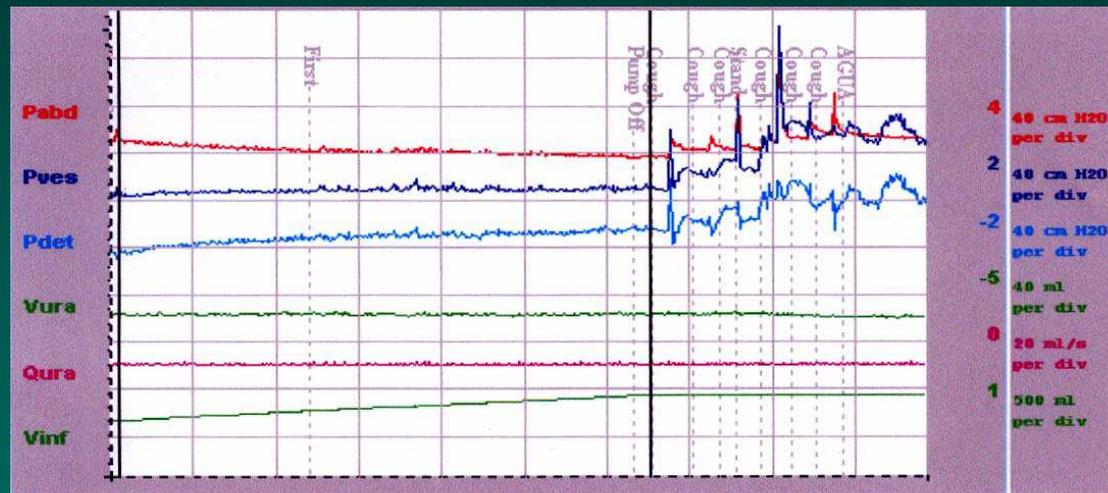
*¿ Sabemos lo
que estamos
tratando ?*





Complicaciones

- ❖ La mayor complicación es realizar una intervención con un diagnóstico erróneo



Max Cystometric Capacity (MCC) 272 ml
 Pabd@MCC Pves@MCC Pdet@MCC Vura@MCC Qura@MCC
 -13 cm H2O 7 cm H2O 20 cm H2O -5 ml 0 ml/s

Event #	Description	Pabd	Pves	Pdet	Vura	Qura	Vinf
1	Pump On	1	1	0	-4	0	0
2	First	-5	5	10	-4	0	117
3	Pump Off	-13	6	19	-4	0	273

*¿ Sabemos
tratarlo ?*

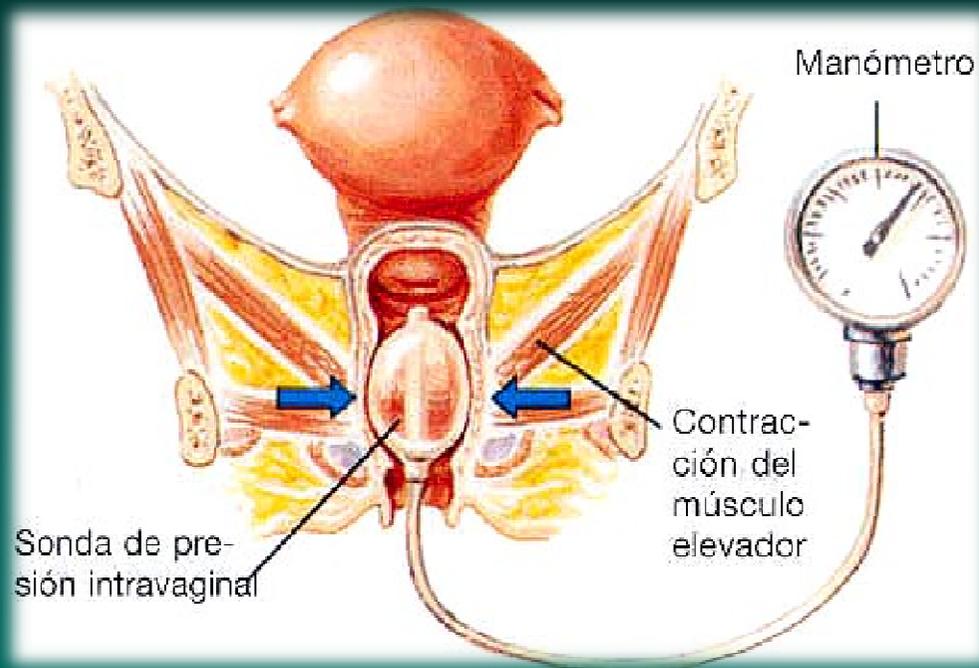
MODELO EN EQUILIBRIO



Cada estructura anatómica del sistema juega un papel

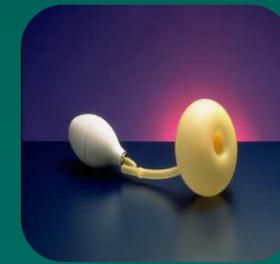
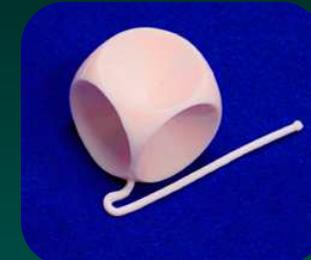
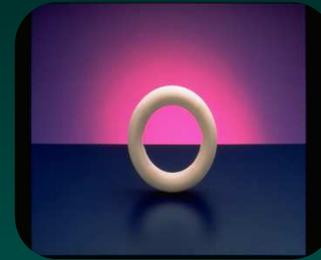
Planteamientos de tratamiento

❖ Médico

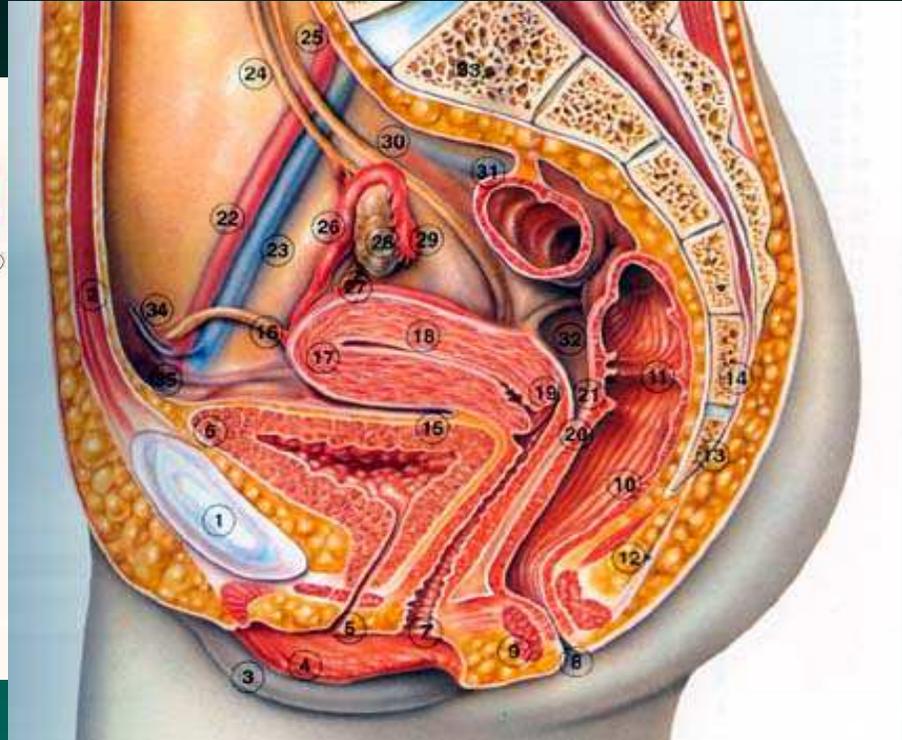
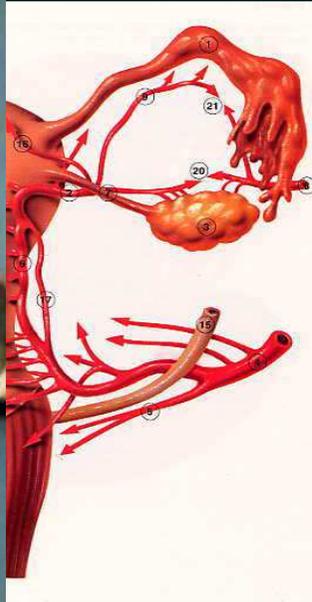
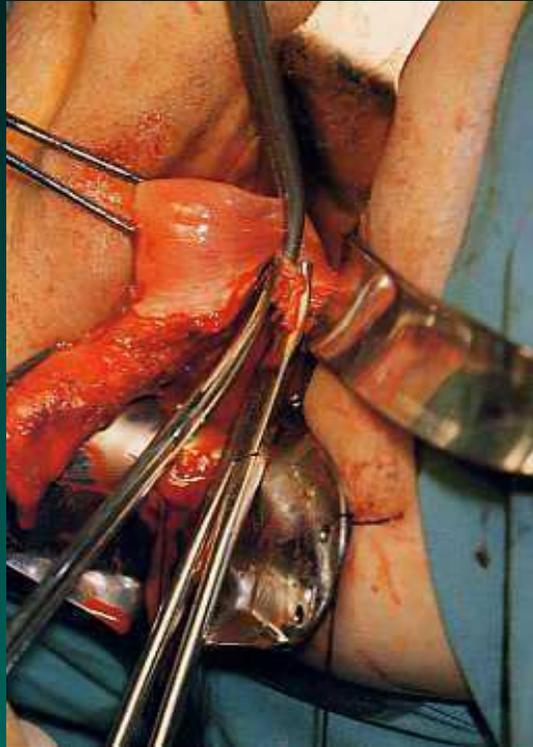


Evidencia de nivel 1

Grado de Recomendación A



Tratamiento Quirúrgico



Lesiones vasculares, nerviosas, ureterales, vesicales, intestinales y rectales.

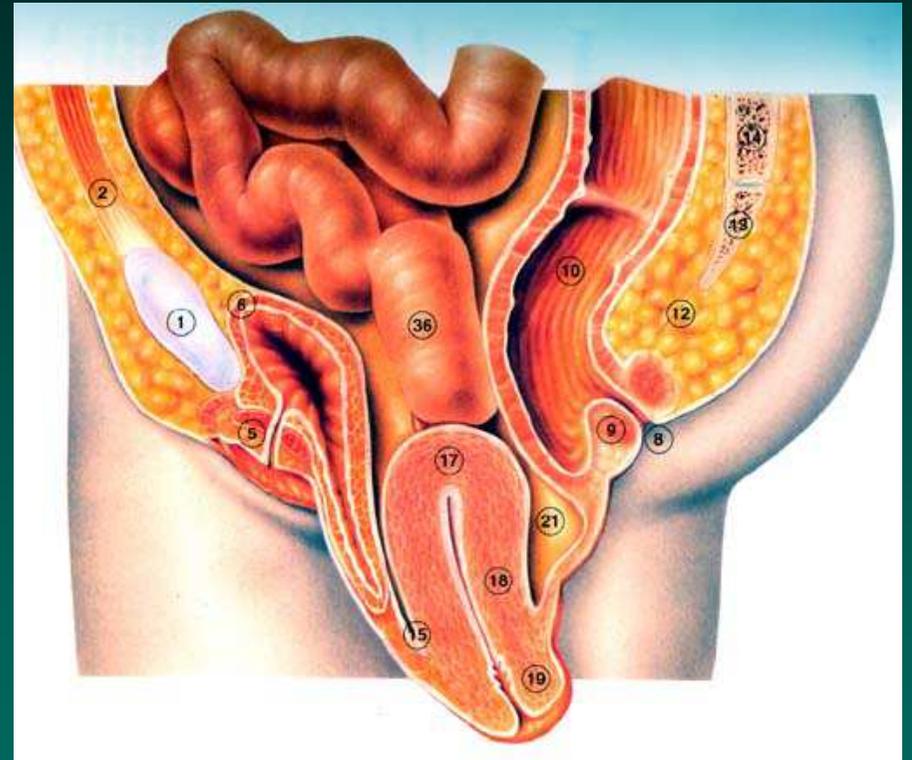
Tratamiento Quirúrgico: secuelas funcionales

- ❖ Dispareunia de novo
- ❖ Incontinencia Urinaria de esfuerzo de novo
- ❖ Vejiga hiperactiva de novo
- ❖ Pelvialgia crónica
- ❖ Constipación
- ❖ No resolución de los síntomas previos

Tratamiento Quirúrgico: Recidivas

❖ Es la complicación más frecuente:

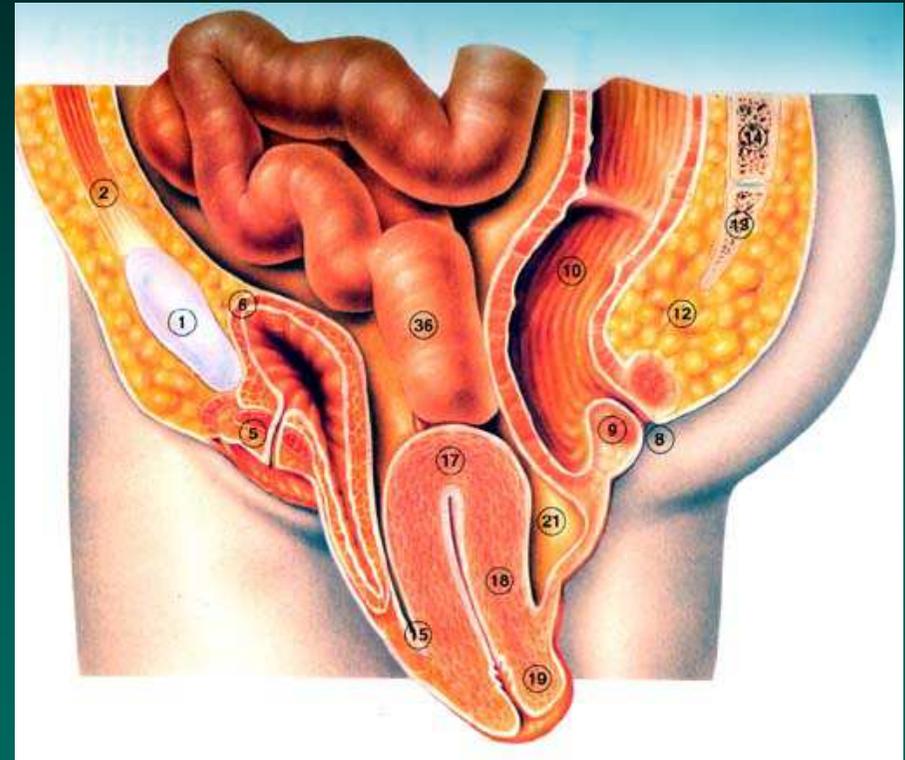
Hasta un 30 % de reintervenciones (1)



1. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Collin JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1997; 89 (4): 501-6.

Tratamiento Quirúrgico: Mortalidad

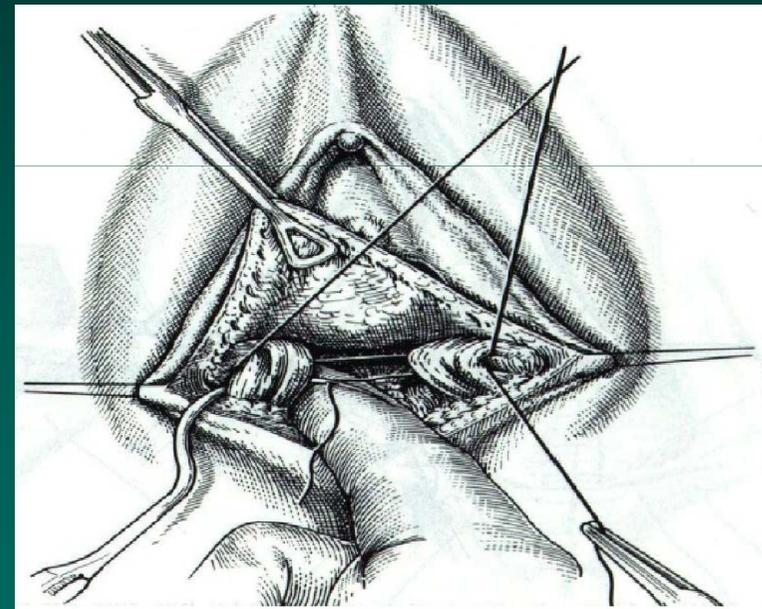
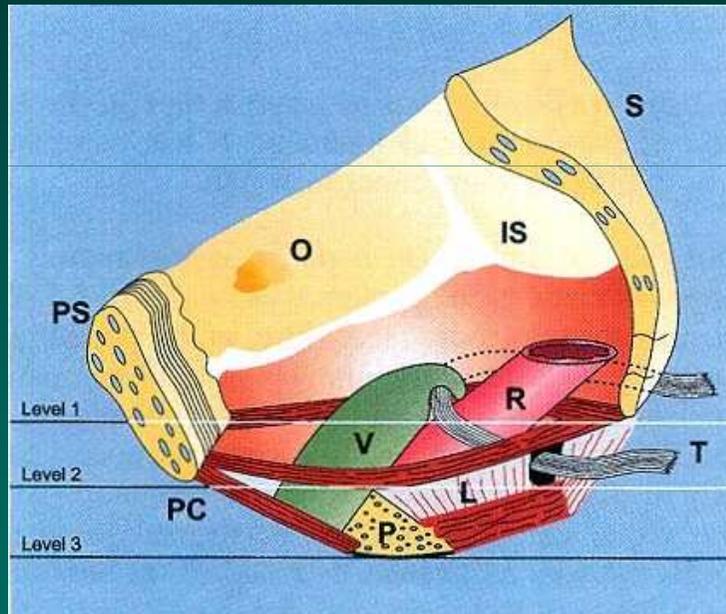
- ❖ Mortalidad baja del 0.53 por mil. (1)
- ❖ La mortalidad aumenta con la edad y patología concomitante.



1. Boyles S, Weber A, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 188 (1): 108-15.

Tratamiento Quirúrgico POP: Complicaciones específicas

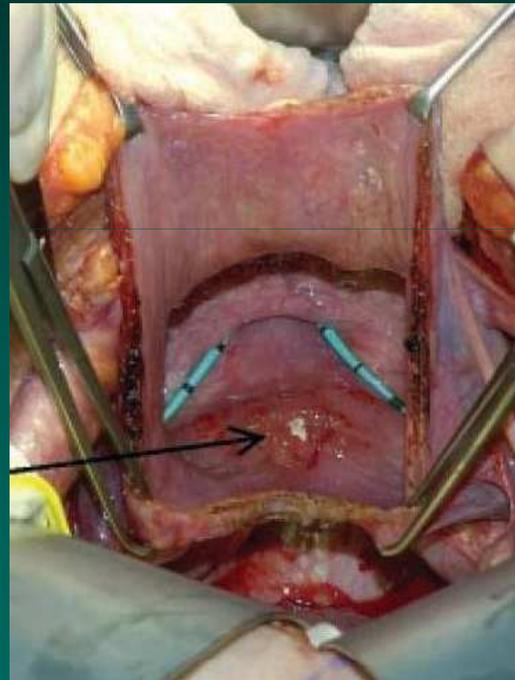
- ❖ Procedimientos reconstructivos vs obliterantes



CIRUGIA CON MALLAS

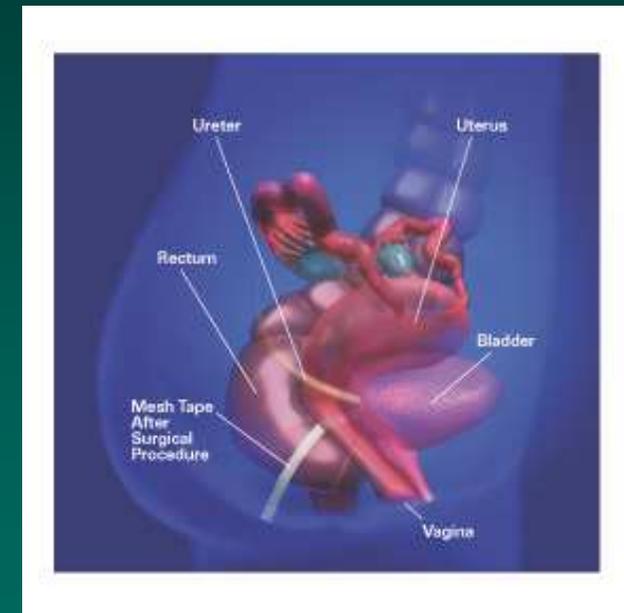
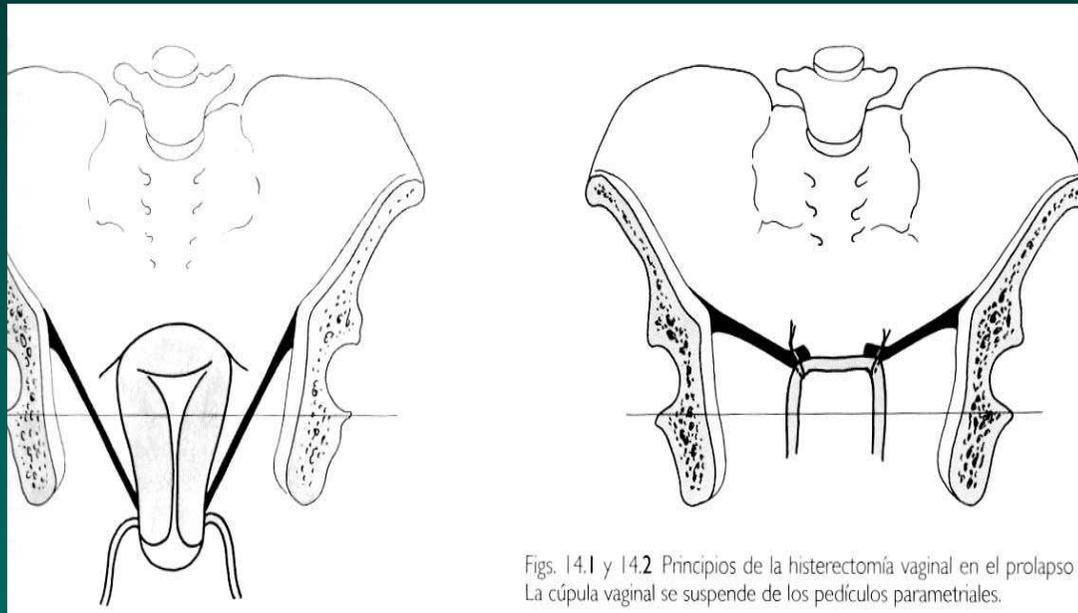
COMPLICACIONES ESPECIFICAS:

- Rechazo
- Contaminación
- Erosión
- Extrusión
- Cicatrices retráctiles
- Dolor
- Lesiones viscerales en la inserción



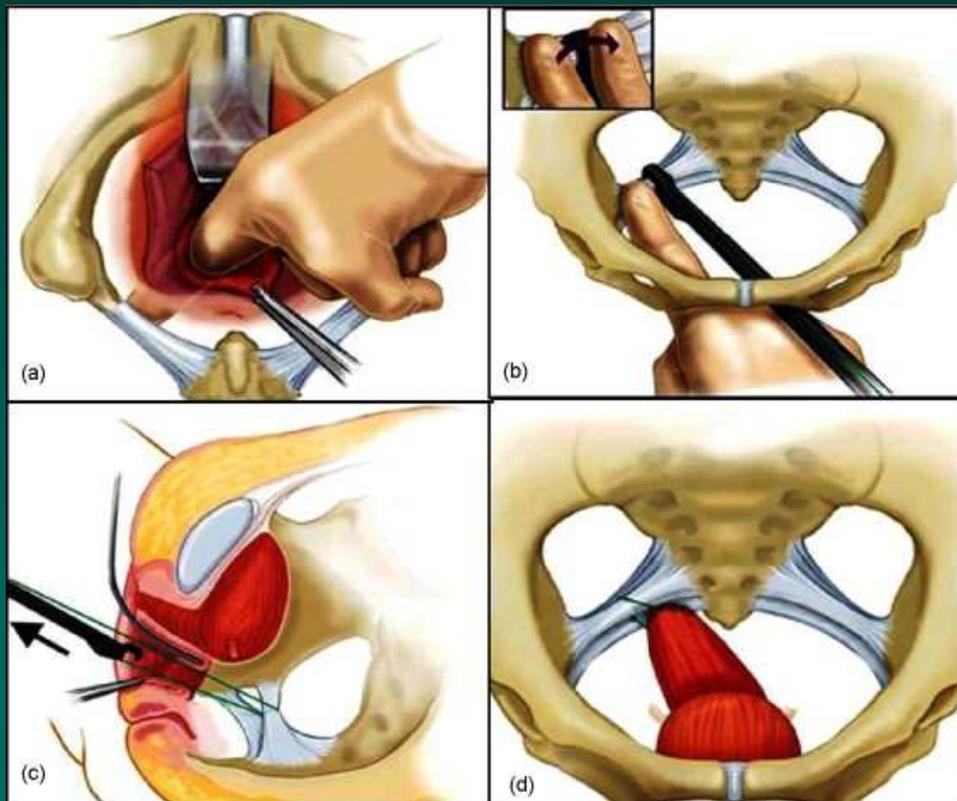
Tratamiento Quirúrgico POP: Complicaciones específicas

❖ histerectomía vs hysteropexia



Tratamiento Quirúrgico POP: Complicaciones específicas

- ❖ Vía vaginal vs abdominal /laparoscópica



Tratamiento Quirúrgico

Vía vaginal :

- ❖ Acceso por vía contaminada
- ❖ Incisiones y cicatrices en vagina (riesgo de erosión)
- ❖ Curva de aprendizaje menor
- ❖ Cirugía más rápida
- ❖ Recuperación rápida
- ❖ Escasas complicaciones
- ❖ Mayor tasa de recidivas, sobre todo en defectos apicales y anteriores

Tratamiento Quirúrgico

Vía laparoscópica:

- ❖ Acceso por vía limpia
- ❖ No cicatrices en vagina
- ❖ Curva de aprendizaje mayor
- ❖ Cirugía de mayor duración (?)
- ❖ Recuperación rápida
- ❖ Mayor número de complicaciones (?)
- ❖ Menor riesgo de recidiva

Tratamiento Quirúrgico

Am J Obstet Gynecol. 2011 Apr;204(4):360.e1-7.

Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial.

Maier CF, Feiner B, DeCuyper EM, Nichlos CJ, Hickey KV, O'Rourke P.

Wesley, Royal Brisbane, and Mater Urogynaecology, Brisbane, Queensland, Australia. chrismaher@urogynaecology.com.au

- Las mallas por vía vaginal tienen más riesgo de complicaciones.
- Las mallas por vía vaginal tienen una tasa mayor de recurrencia.
- El incremento de la edad, actividad y formación de las pacientes incrementa la demanda de cirugía del prolapso.
- La colposacropexia por laparoscopia obtiene resultados similares, con tasas de complicaciones similares, con baja tasa de reconversiones y con mayor tiempo quirúrgico (que disminuye con la curva de aprendizaje).



U.S. Food and Drug Administration
Protecting and Promoting *Your* Health

[A to Z Index](#) | [Follow FDA](#) | [FDA Voice Blog](#)

SEARCH

Most Popular Searches

[Home](#)

[Food](#)

[Drugs](#)

[Medical Devices](#)

[Radiation-Emitting Products](#)

[Vaccines, Blood & Biologics](#)

[Animal & Veterinary](#)

[Cosmetics](#)

[Tobacco Products](#)

News & Events

[Home](#) [News & Events](#) [Newsroom](#) [Press Announcements](#)



FDA NEWS RELEASE

For Immediate Release: July 13, 2011

Media Inquiries: Karen Riley, 301-796-4674, karen.riley@fda.hhs.gov

Consumer Inquiries: 888-INFO-FDA

FDA: Surgical placement of mesh to repair pelvic organ prolapse poses risks

Agency says other options may expose women to less risk than transvaginal procedure

The U.S. Food and Drug Administration today issued an updated safety communication warning health care providers and patients that surgical placement of mesh through the vagina to repair pelvic organ prolapse may expose patients to greater risk than other surgical options.

The safety communication also says that with the exposure to greater risk comes no evidence of greater clinical benefit such as improved quality of life.

Pelvic Organ Prolapse (POP) occurs when the internal structures that support the pelvic organs such as the bladder, uterus and bowel, become so weak or stretched that the organs drop from their normal position and bulge or prolapse into the vagina. While not a life-threatening condition, women with POP often experience pelvic discomfort, disruption of their sexual, urinary, and defecatory functions, and an overall reduction in their quality of life.

Surgery to repair POP can be performed through the abdomen or transvaginally, through the vagina, using stitches, or with the addition of surgical mesh to reinforce the repair and correct the anatomy.

"There are clear risks associated with the transvaginal placement of mesh to treat POP," said William Maisel, M.D., M.P.H., deputy director and chief scientist of the FDA's Center for Devices and Radiological Health. "The FDA is asking surgeons to carefully consider all other treatment options and to make sure that their patients are fully informed of potential complications from surgical mesh. Mesh is a permanent implant – complete removal may not be possible and may not result in complete resolution of complications."

In 2010, there were at least 100,000 POP repairs that used surgical mesh. About 75,000 of these were transvaginal procedures.

Issue date: January 2009



*National Institute for
Health and Clinical Excellence*

Sacrocolpopexy using mesh for vaginal vault prolapse repair

This document replaces previous guidance on mesh sacrocolpopexy for vaginal vault prolapse (Interventional Procedure Guidance 215).

Existe **buena evidencia sobre su uso**, con un seguimiento a 5 años. Se debe explicar a la paciente el **riesgo de complicaciones**, incluida la erosión (vs Richter o Mc Call). Y debe ser practicada por un cirujano experto en la reparación de los defectos del Suelo Pélvico.

Issue date: January 2009



*National Institute for
Health and Clinical Excellence*

Infracoccygeal sacropexy using mesh for vaginal vault prolapse repair

This document replaces previous guidance on posterior infracoccygeal sacropexy for vaginal vault prolapse (Interventional Procedure Guidance 125).

No existe evidencia suficiente sobre la eficacia y seguridad de esta técnica. Sólo debería utilizarse en situaciones específicas, con acuerdo clínico y supervisión, bajo consentimiento informado de la paciente y en estudios bien diseñados.

Tratamiento Quirúrgico

	< 65 años	> 65 años
N	164	201
IMC (kg/m ²)	25 ± 3	26 ± 4
Estancia hospitalaria (días)	5,1 ± 1	5,1 ± 1
Reconversiones	4,3%	4%
Complicaciones intraoperatorias	1,8%	2%
Complicaciones postoperatorias mayores (Dindo III)	2,4%	2,5%
Reintervenciones por complicaciones	0,6%	0,5%

Comparativo de la IUGA, 2012.

Complicaciones inmediatas de la Cirugía del Prolapso

1. Lesiones vasculares (hemorragias y hematomas)
2. Lesiones neurológicas
3. Lesiones ureterales (atrapamientos)
4. Lesiones vesicales (punciones y laceraciones)
5. Lesiones intestinales y rectales
6. Complicaciones anestésicas
7. Quemaduras eléctricas...

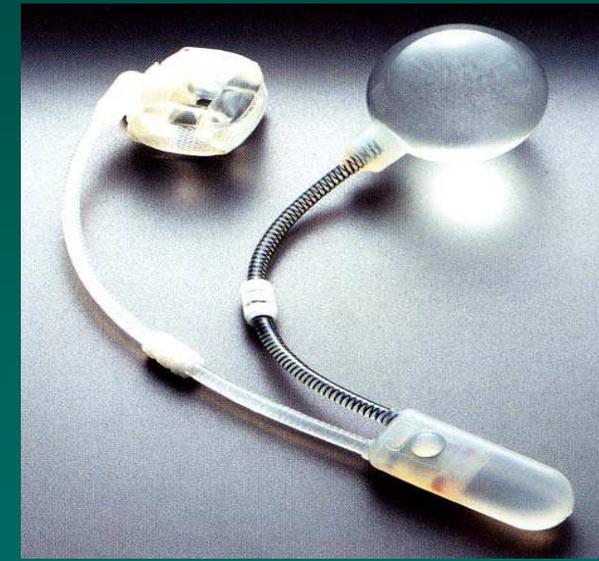
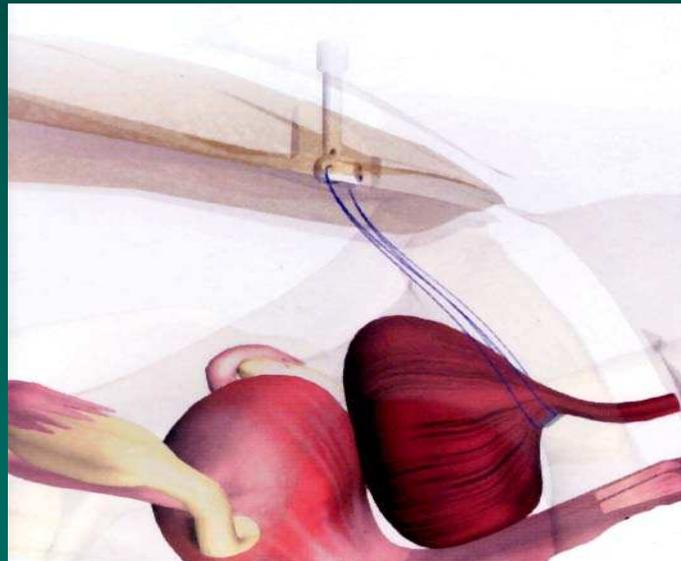
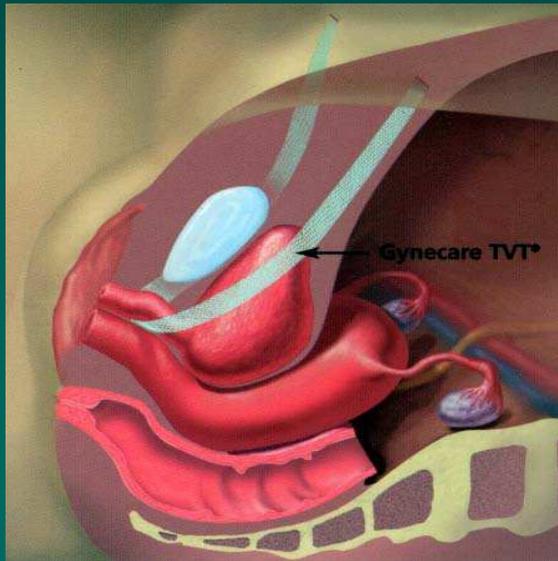
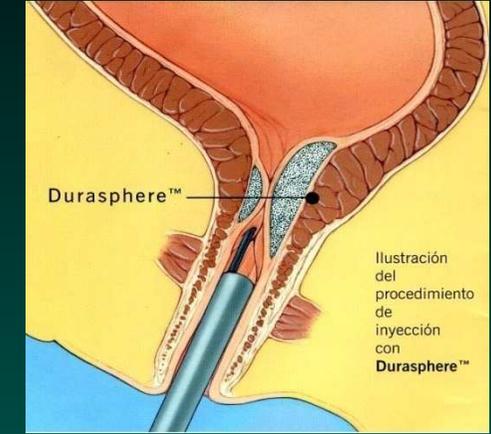
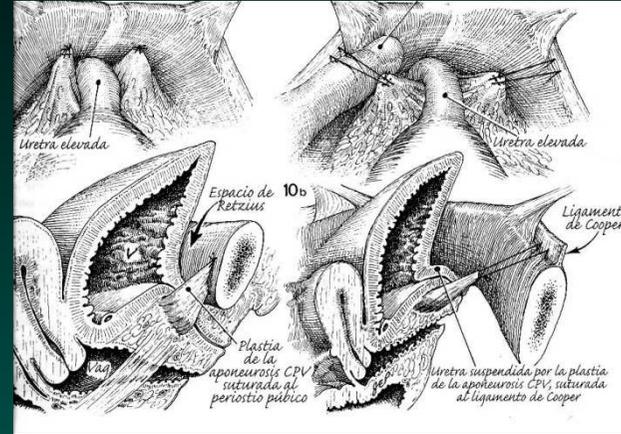
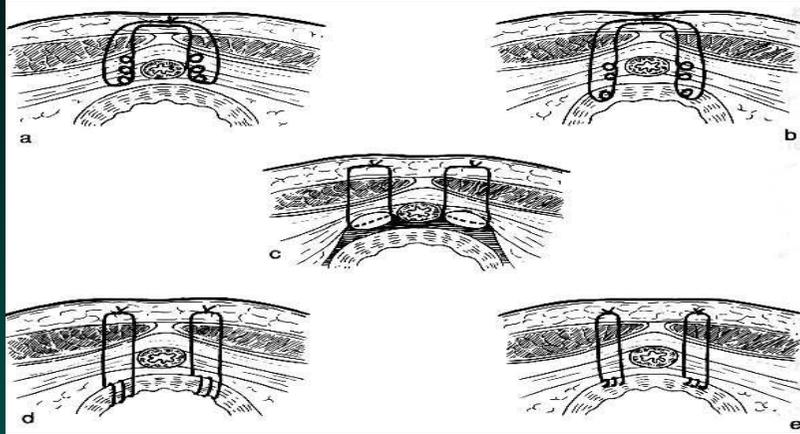
Complicaciones postoperatorias de la Cirugía del Prolapso

1. Infecciones de herida quirúrgica (abscesos)
2. Infección urinaria
3. Otras infecciones nosocomiales
4. Hematomas y hemorragias diferidas
5. Complicaciones tromboembólicas
6. Dolor neuropático
7. Otras neuropatías (posicionales o yatrógenas)
8. Ileo paralítico
9. Disfunciones de vaciado (vesical y anal)...

Complicaciones diferidas de la Cirugía del Prolapso

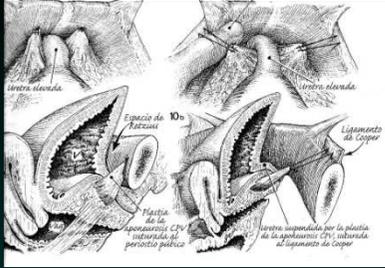
1. Recidiva
2. Evisceración
3. Disfunción vesical (incontinencia-obstrucción-síntomas irritativos)
4. Disfunción rectal (estreñimiento-disquecia)
5. Disfunción sexual (dispareunia)
6. Fístulas (urogenitales y rectovaginales)
7. Complicaciones protésicas (infecciosas, erosiones, extrusiones, vectores infecciosos)
8. Dolor pélvico crónico

Tratamiento Quirúrgico IUE



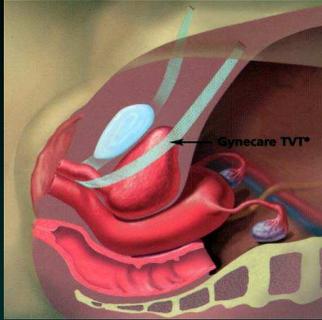
Complicaciones de la Cirugía de la Incontinencia Urinaria

- ❖ Inmediatas (durante la cirugía)
 - ❖ Hemorragias
 - ❖ Lesiones viscerales y urinarias
- ❖ A corto plazo
 - ❖ Infecciones
 - ❖ Problemas de vaciado
 - ❖ Fístulas urogenitales
 - ❖ Lesiones nerviosas
- ❖ A largo plazo
 - ❖ Urgencia de novo
 - ❖ Prolapso
 - ❖ Dispareunia
 - ❖ Erosiones de las mallas



Complicaciones: *colposuspensión retropúbica: Burch*

- ❖ Complicaciones propias de cualquier cirugía abdominal
- ❖ Dificultad de vaciado: 10,3% (2-27)
- ❖ Inestabilidad de novo: 17% (8-27)
- ❖ Prolapso del compartimento medio o posterior: 26,7% (2,5-38,6)
- ❖ MMK: osteitis pubis: 4% (2,5-6)
- ❖ Vía laparoscópica: resultados algo inferiores (9%), mayores complicaciones intraoperatorias, menor sangrado y mejor recuperación.



Complicaciones:

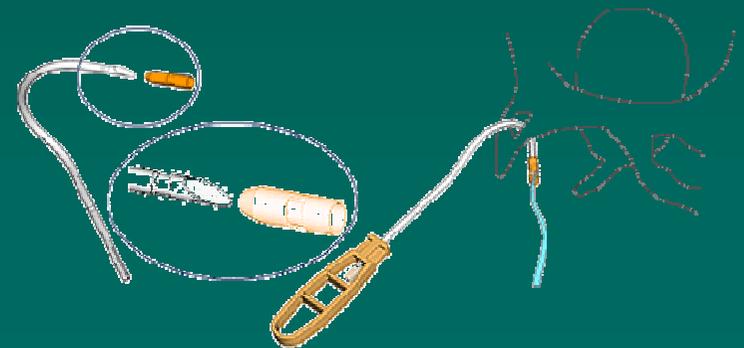
Bandas libres de tensión retropúbicas

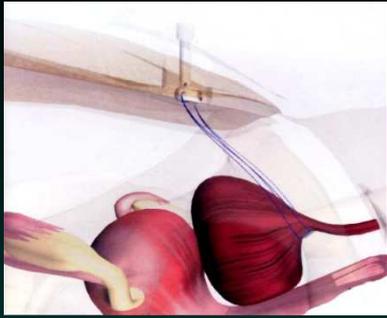
- ❖ Menores complicaciones intraoperatorias y mejor recuperación.
 - ❖ Hematomas y hemorragias: 3%
 - ❖ Perforación vesical: 8% (2-24)
 - ❖ C. graves son excepcionales: intestinal (0,4), uretral, grandes vasos, lesiones nerviosas (n. inguinal u obturador), fístulas genitourinarias.
- ❖ Tasas similares de urgencia de novo: 9% (1,5-25)
- ❖ Tasas similares de dificultad miccional postoperatoria: 9% (2,5-22,2)
- ❖ Tasas similares de infecciones urinarias: 5% (4-7).
- ❖ No producen prolapsos: (0-2)
- ❖ Erosión de la malla:
 - ❖ Uretral: 0,6-2,7%
 - ❖ Vaginal: 1,2-5%



Complicaciones: *Bandas libres de tensión transobturatrices*

- ❖ Menores complicaciones intraoperatorias.
 - ❖ Hematomas y hemorragias
 - ❖ Perforación vesical o uretral: excepcional (mayor out-in)
 - ❖ C. graves son más excepcionales: lesiones nerviosas (mayor in-out)
- ❖ Tasas menores de urgencia de novo: (0,8-4,6)
- ❖ Tasas menores de dificultad miccional postoperatoria: (2,8-3,3)
- ❖ No producen prolapsos: (0-2)
- ❖ Erosión de la malla similar (mayor out-in)
- ❖ Dolor postoperatorio (mayor in-out)

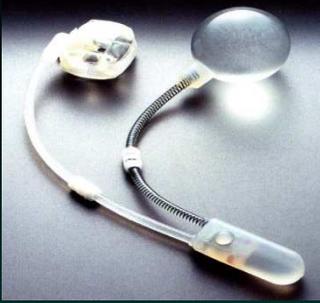




Complicaciones: *Cabestrillos regulables: REMEEEX*

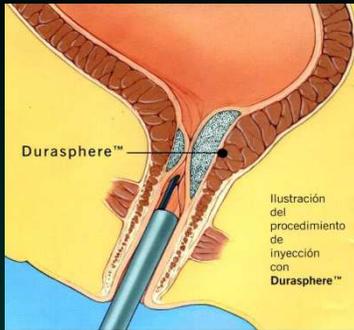
- ❖ Tasa de complicaciones similar a las bandas libres de tensión retropúbicas
- ❖ Baja tasa de disfunciones de vaciado (0,44%)
- ❖ 1,7% de explantes del varitensor
- ❖ Mayor complejidad y coste





Complicaciones: Esfínter artificial

- ❖ Complicaciones propias de la vía abdominal abierta
- ❖ Explante de la prótesis: 34,8%
 - ❖ 13,8% por fallo mecánico (7-53)
 - ❖ 21% por infección o erosión
- ❖ Tasa de infección: 12% (5,5-19)
- ❖ Tasa de erosión a vías urinarias: 19% (9-45,5)
- ❖ Inestabilidad de novo: tasas similares a otras técnicas. Riesgo de lesión renal.



Complicaciones: *inyectables*

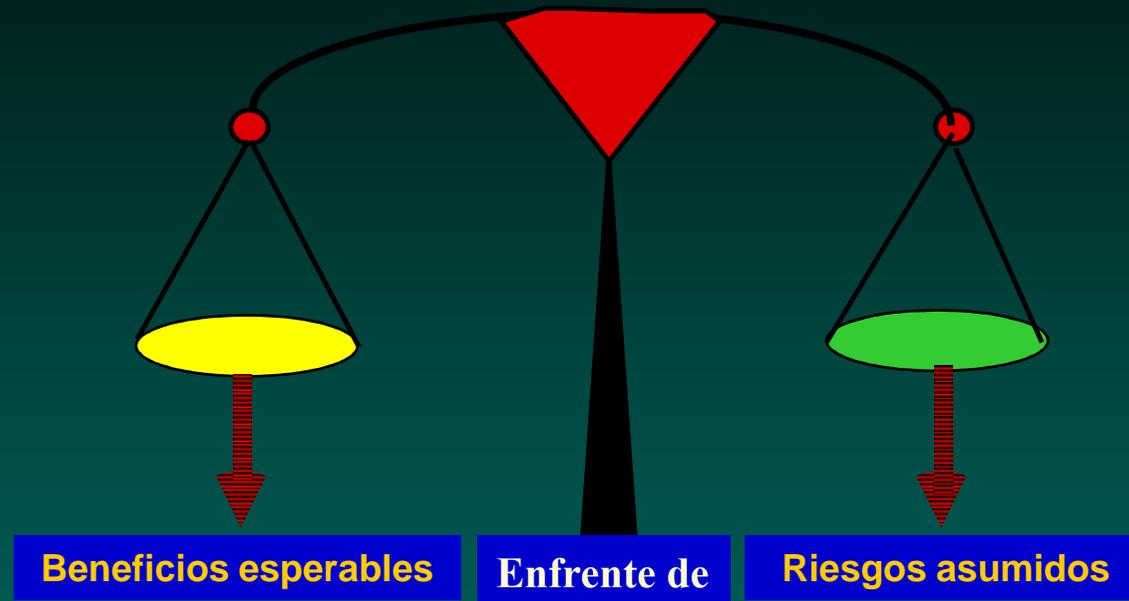
- ❖ Tasa de complicaciones baja con los actuales materiales, con menor tasa de éxitos
- ❖ Dolor en el punto de punción
- ❖ Sangrado
- ❖ Retención aguda de orina
- ❖ Salida de material implantado
- ❖ Revisión Cochrane (Picckard et al, 2006)

Tratamiento Quirúrgico: Riesgo de complicaciones:

- ❖ Tipo de cirugía
- ❖ Vía de la cirugía
- ❖ Uso de material protésico
- ❖ Experiencia y habilidad del cirujano
- ❖ Condiciones de la paciente: edad, patologías, cirugías previas.
- ❖ Severidad del prolapso, suma de defectos implicados y necesidad de realizar mayor número de procedimientos simultáneos (1)

1. Boyles S, Weber A, Meyn L. Procedures for pelvic organ prolapse in the United States, 1979-1997. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 188 (1): 108-15.

Evaluación Riesgo/Beneficio

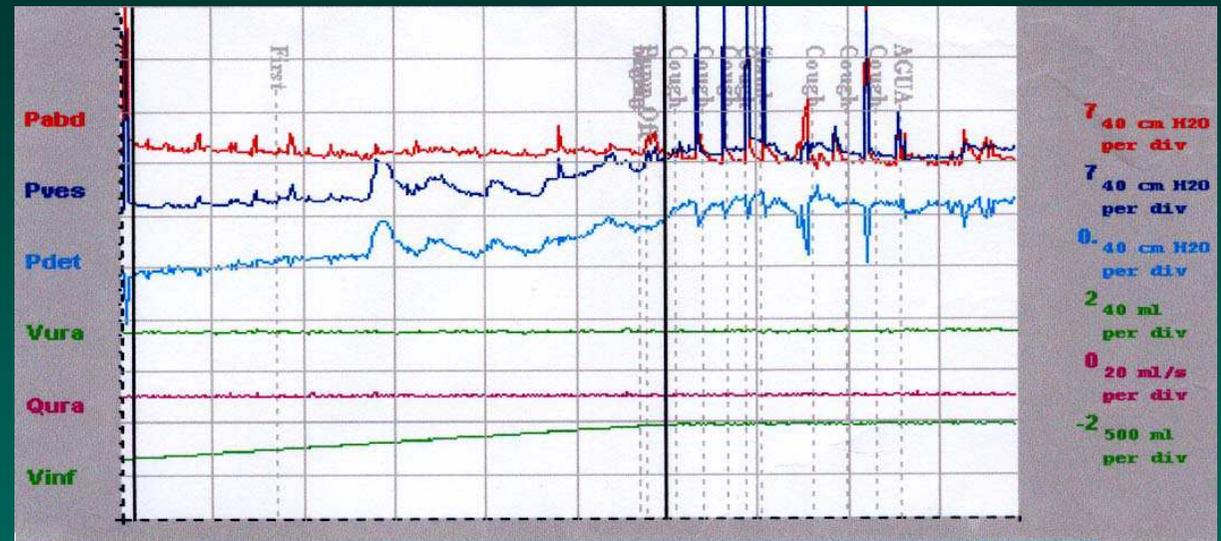


- ❖ Uso de la MBE: Técnicas validadas
- ❖ Evaluación de su aplicación a cada paciente: Usar la técnica con menor tasa de complicaciones, ajustada al: riesgo de recidiva, condiciones generales de cada paciente y expectativas de la misma.

Cuestionarios

- ❖ De Síntomas
- ❖ De Severidad
- ❖ De Calidad de Vida Relacionada con la Salud
- ❖ De expectativas de la paciente respecto del tratamiento (médico o quirúrgico)

Diagnóstico



Event #	Description	Pabd	Pves	Pdet	Vura	Qura	Vinf
1	Pump On	9	7	-2	1	0	-2
2	First	-3	9	12	2	0	95
3	Strong	6	44	38	1	0	314
4	Urgent	4	43	39	2	0	315
5	Pump Off	-2	39	41	2	0	318

Diagnóstico

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

A Randomized Trial of Urodynamic Testing before Stress-Incontinence Surgery

Charles W. Nager, M.D., Linda Brubaker, M.D., Heather J. Litman, Ph.D.,
Haina M. Zyczynski, M.D., R. Edward Varner, M.D., Cindy Amundsen, M.D.,
Larry T. Sirls, M.D., Peggy A. Norton, M.D., Amy M. Arisco, M.D., Toby C. Chai, M.D.,
Philippe Zimmerr, M.D., Matthew D. Barber, M.D., Kimberly J. Dandreo, M.Sc.,
Shawn A. Menefee, M.D., Kimberly Kerton, M.D., Jerry Lowder, M.D.,
Holly E. Richter, Ph.D., M.D., Salil Khandwala, M.D., Ingrid Nygaard, M.D.,
Stephen R. Kraus, M.D., Harry W. Johnson, M.D., Gary E. Lemack, M.D.,
Marina Mihova, B.S., Michael E. Abo, M.D., Elizabeth Mueller, M.D.,
Gary Sutkin, M.D., Tracey S. Wilson, M.D., Yvonne Hsu, M.D.,
Thomas A. Rozanski, M.D., Leslie M. Rickey, M.D., David Rahn, M.D.,
Sharon Tennstedt, Ph.D., John W. Kusek, Ph.D. and E. Ann Gormley, M.D.,
for the Urinary Incontinence Treatment Network*

CIRUGIA POP

Cuidados pre y operatorios

En Consulta:

- Tratamiento de las vulvovaginitis.
- Estrogenoterapia local
- Descartar y tratar ITU
- Adecuada elección de la técnica (vaginal, abdominal, clásica o con mallas)

En Hospital:

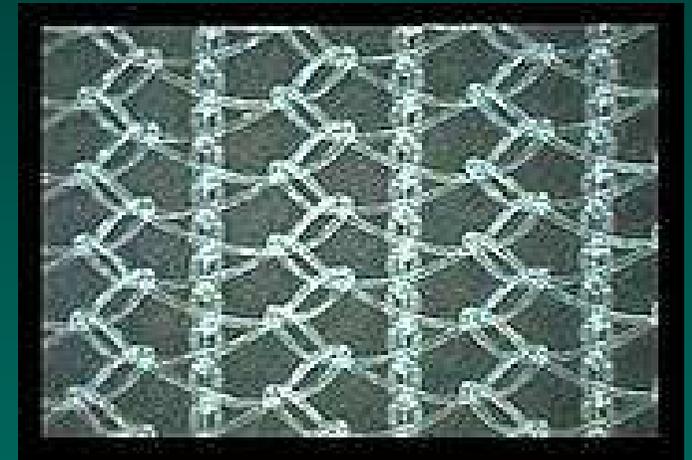
- Preparación intestinal (?) o enema rectal.
- Asepsia vaginal.
- Profilaxis antibiótica
- Profilaxis tromboembólica

Durante la cirugía:

- Elección del material protésico
- Manejo cuidadoso de las prótesis
- Cirugía meticulosa por cirujano experto

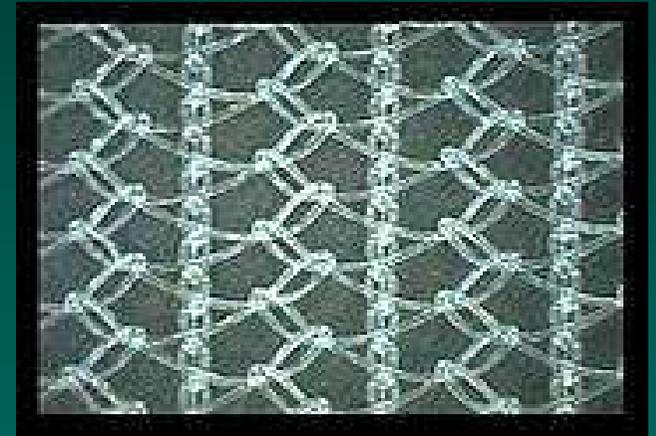
CIRUGIA CON MALLAS

- Valorar la posibilidad de abordaje abdominal, sin histerectomía.
- Estudios bien diseñados
- Defectos muy severos (grado IV).
- Defectos laterales.
- Recidivas.
- Conectivo deficiente.
- Enterocele.
- Actividad física intensa.
- Mujeres jóvenes



CIRUGIA CON MALLAS

- Colocarlas libres de tensión, pero estabilizadas.
- Forma adecuada al defecto
- Cubrir adecuadamente con la vagina (interponer más tejido)
- Evitar el contacto con la mucosa vaginal. (Incisiones más pequeñas, evitar incisiones en T)
- Usar mallas adecuadas
- Manipularlas adecuadamente



CUIDADOS POSTOPERATORIOS

- Control de constantes (T^a, TA, Pulso) y síntomas (urinarios, dolor incoercible, etc).
- Vigilancia del sangrado vaginal (taponamiento).
- Vigilancia de las características del flujo vaginal.
- Vigilancia de la diuresis y características de la orina. **Retirada precoz de la sonda vesical.**
- Vigilancia del hábito intestinal.
- Analgesia.
- **Deambulación precoz.**

Conclusiones

1. Realizar un buen diagnóstico.
2. Disponer de una buena técnica quirúrgica (avalada MBE)
3. Valoración de su aplicabilidad a una paciente concreta (características del prolapso, riesgo de recidiva...). Sopesar riesgos/beneficios.
4. Aceptación de la paciente (consentimiento informado)
5. Preparación prequirúrgica
6. Profilaxis antibiótica y antitrombótica
7. Elección de material protésico adecuado
8. Técnica minuciosa (evitación y detección precoz de complicaciones)
9. Deambulación precoz y retirada de sonda precoz
10. Seguimiento postoperatorio

Mis indicaciones POP:

1. **COMPARTIMENTO ANTERIOR:** Malla vaginal si recidiva o defecto lateral
2. **COMPARTIMENTO POSTERIOR:** Malla vaginal si recidiva o enterocele
3. **PROLAPSO APICAL SIN UTERO: PROLAPSO DE CUPULA:** malla siempre: colposacropexia laparoscópica en paciente joven o con factores de riesgo de recidiva. Via vaginal o colpocleisis el resto.
4. **PROLAPSO APICAL CON UTERO: GRADOS II-III:** Malla solo si desea conservar el útero (histerosacropexia por laparoscopia). El resto histerectomía vaginal con Mc Call o Manchester si elongación cervical.

Mis indicaciones:

5.- **PROLAPSO APICAL CON UTERO: GRADO IV:**

mallas siempre.

Via laparoscópica si paciente joven (cervicopexia o histeropexia).

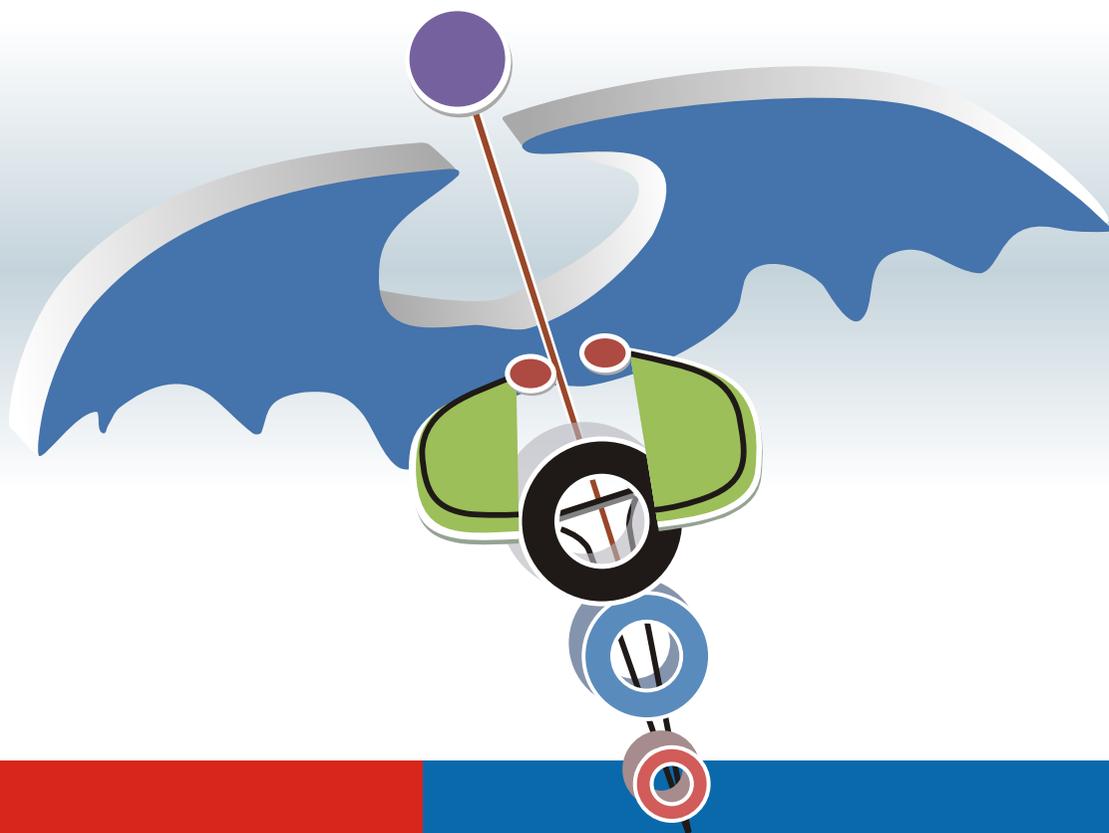
Via vaginal el resto (normalmente con histerectomía).

Posibilidad de Lefort.

Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

SUELO PÉLVICO

*Diagnóstico ecográfico de los defectos
anatómicos del Suelo Pélvico postparto*
Dra. M. Mercedes Febles y Dra. M. Jesús Barco



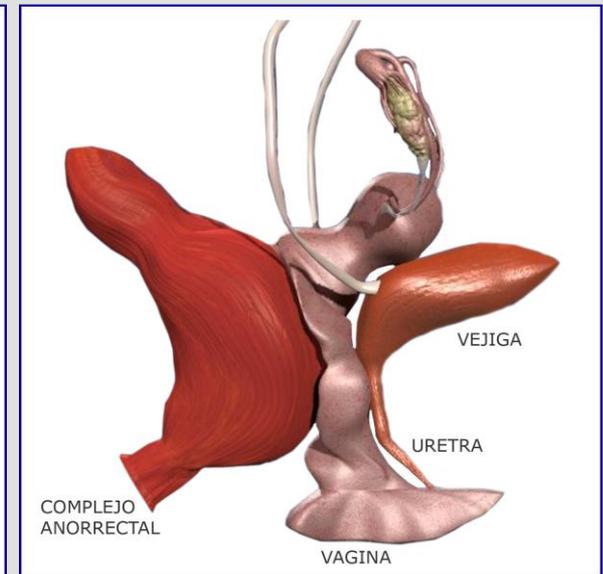
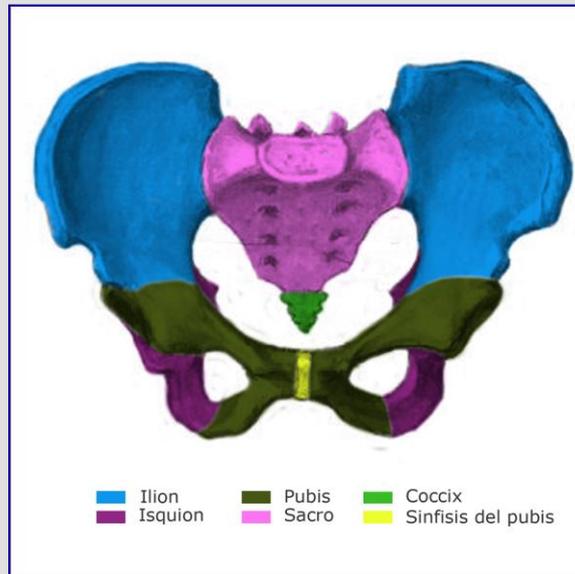
Organiza: Servicio de Ginecología y Obstetricia HRJC



MÚSCULOS Y FASCIAS

PELVIS ÓSEA

ÓRGANOS PÉLVICOS





MÚSCULOS Y FASCIAS

MÚSCULO ELEVADOR DEL ANO

PELVIS ÓSEA

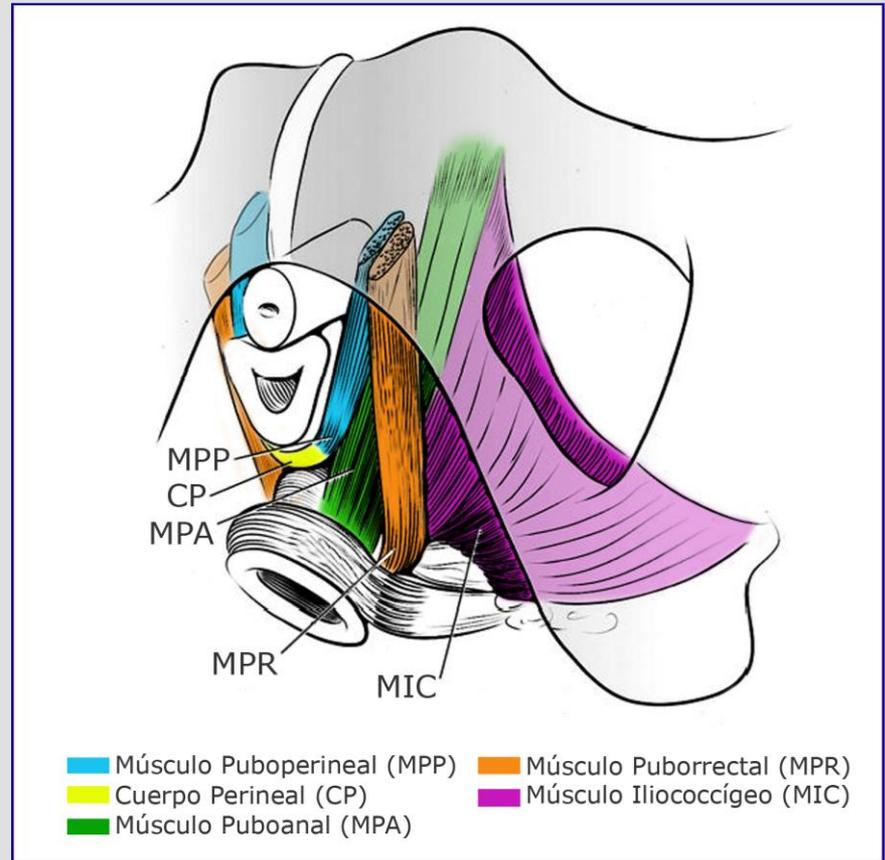
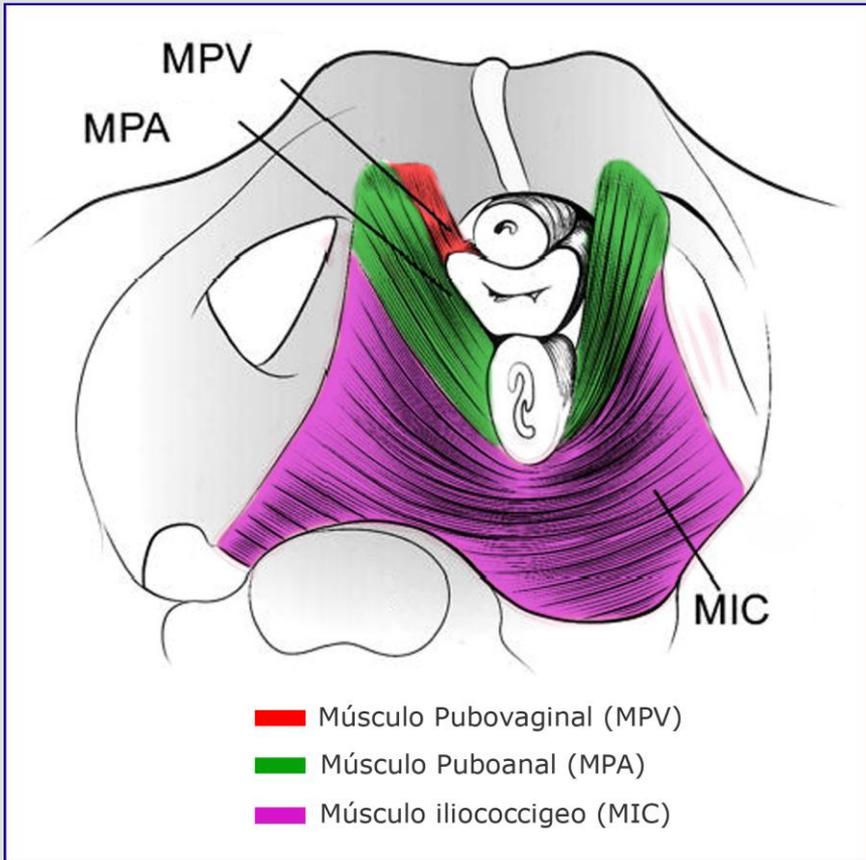
FASCIA ENDOPÉLVICA

ÓRGANOS PÉLVICOS

MEMBRANA PERINEAL

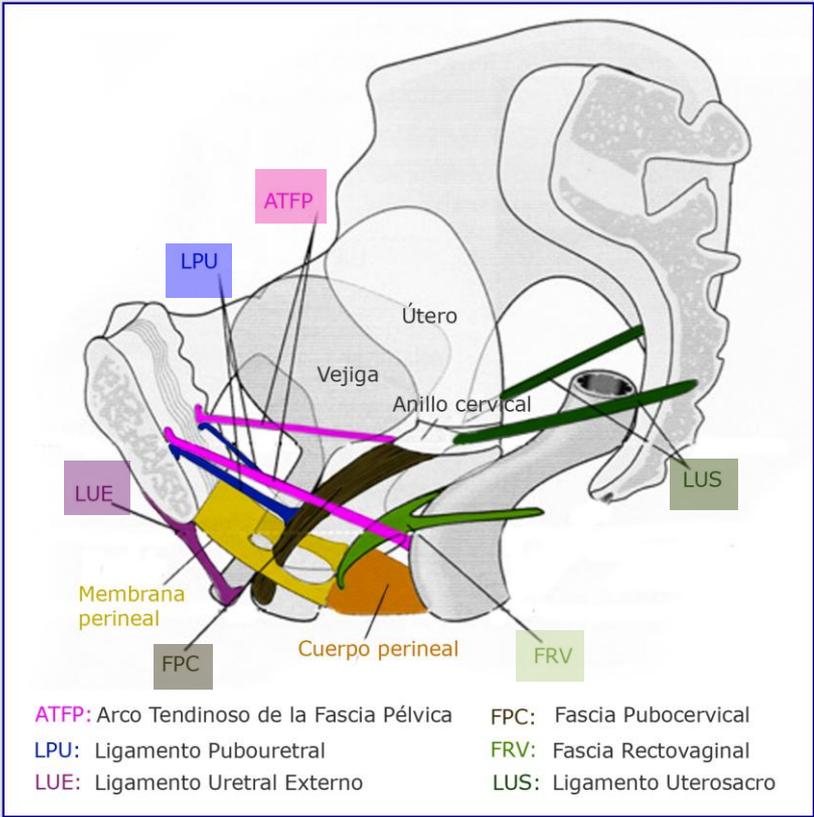


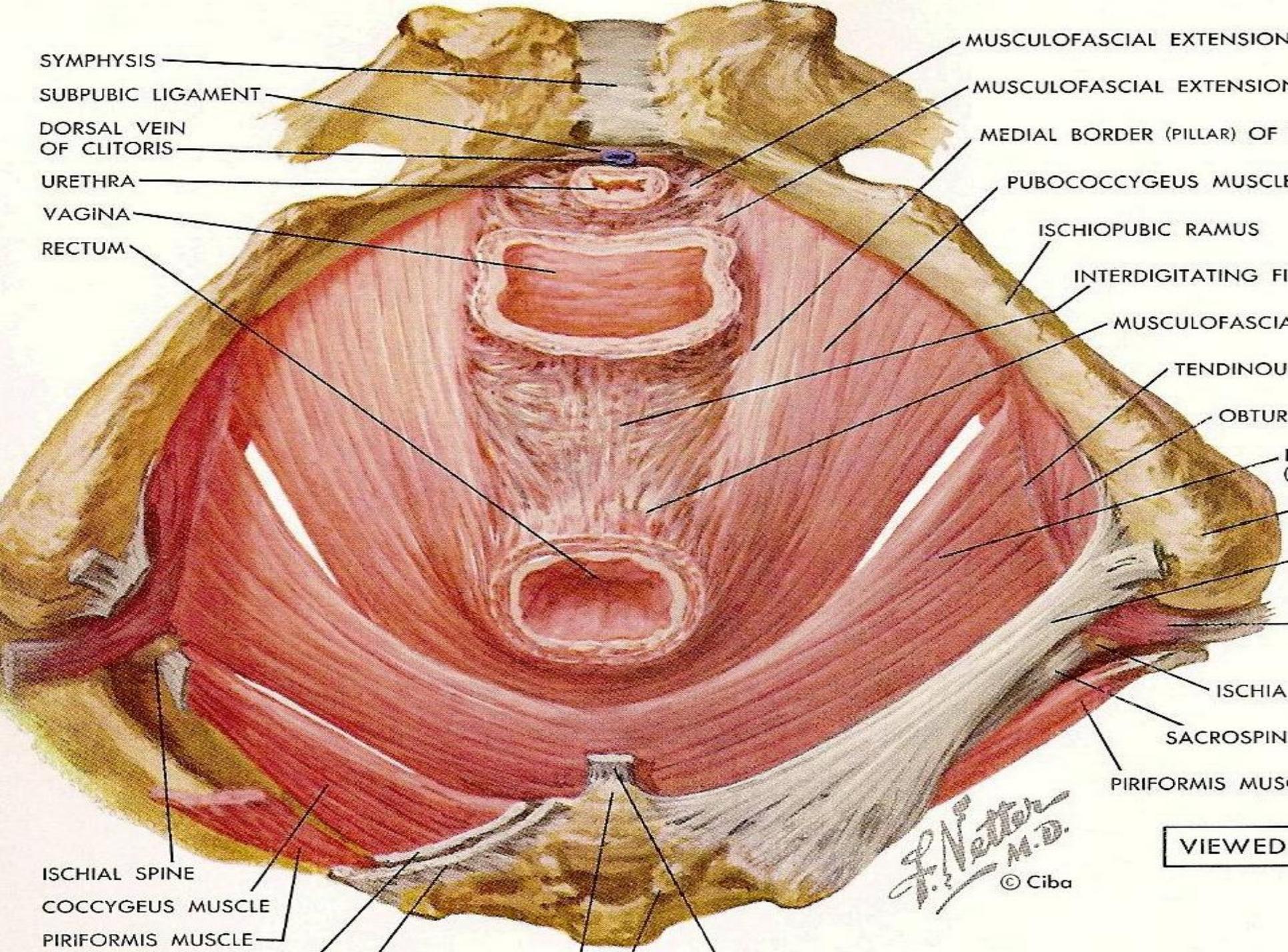
MÚSCULO ELEVADOR DEL AÑO





FASCIA ENDOPÉLVICA





SYMPHYSIS
SUBPUBIC LIGAMENT
DORSAL VEIN
OF CLITORIS
URETHRA
VAGINA
RECTUM

MUSCULOFASCIAL EXTENSION
MUSCULOFASCIAL EXTENSION
MEDIAL BORDER (PILLAR) OF
PUBOCOCCYGEUS MUSCLE
ISCHIO-PUBIC RAMUS
INTERDIGITATING FIBERS
MUSCULOFASCIAL EXTENSION
TENDINOUS BAND
OBTURATOR FORAMEN
ISCHIA
SACROSPINOUS LIGAMENT
PIRIFORMIS MUSCLE

ISCHIAL SPINE
COCCYGEUS MUSCLE
PIRIFORMIS MUSCLE

F. Netter
M.D.
© Ciba

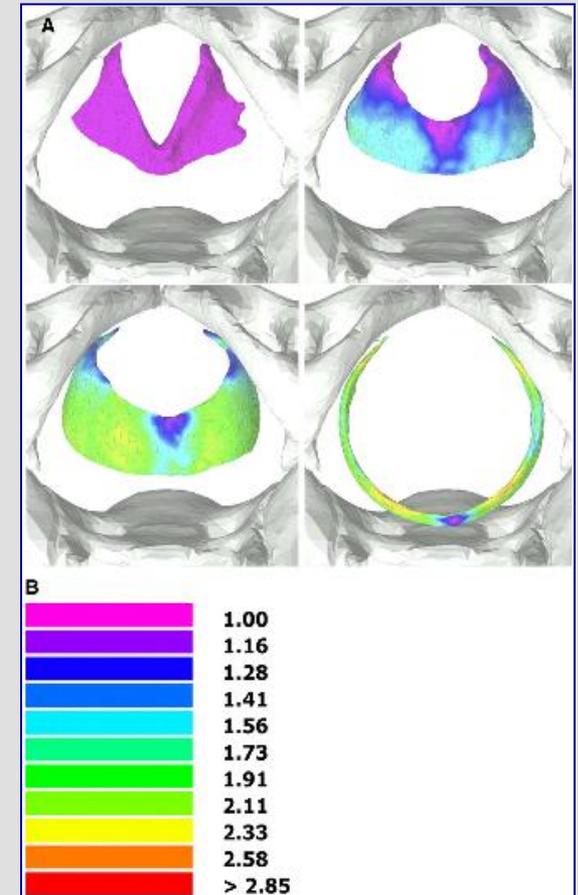
VIEWED FROM BELOW



PARTO

Marcada distensión del
Músculo Elevador del ano

FACTORES
OBSTÉTRICOS
ASOCIADOS





PARTO

NULIPARIDAD

PRESENTACIÓN
OCCIPITO-POSTERIOR

EDAD MATERNA AVANZADA

EPISIOTOMÍA

PESO FETAL ELEVADO

PERIODO EXPULSIVO
PROLONGADO

**FACTORES
OBSTÉTRICOS
ASOCIADOS**

PERÍMETRO CEFÁLICO FETAL

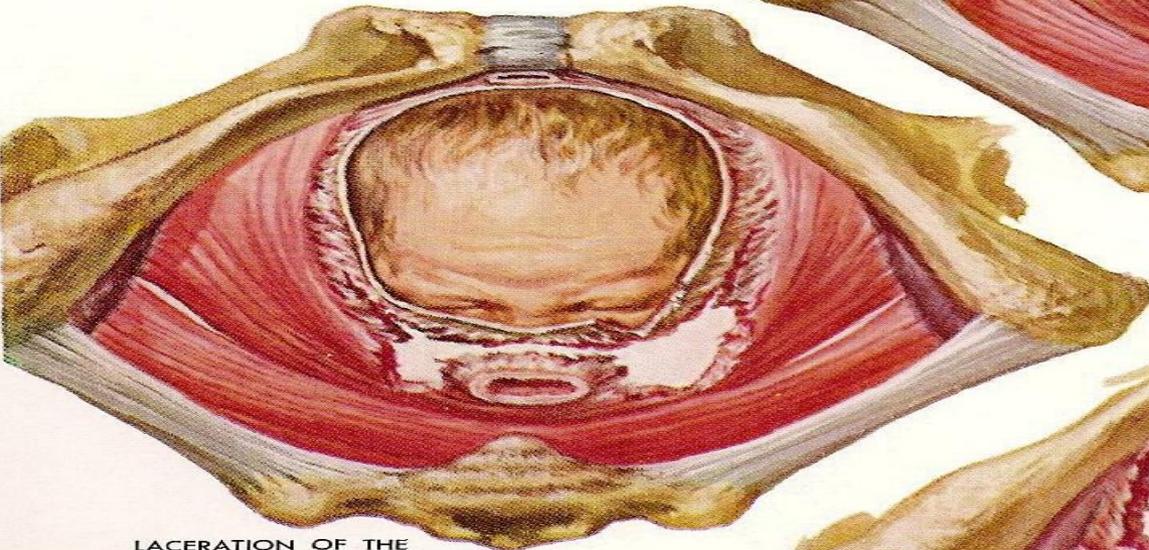
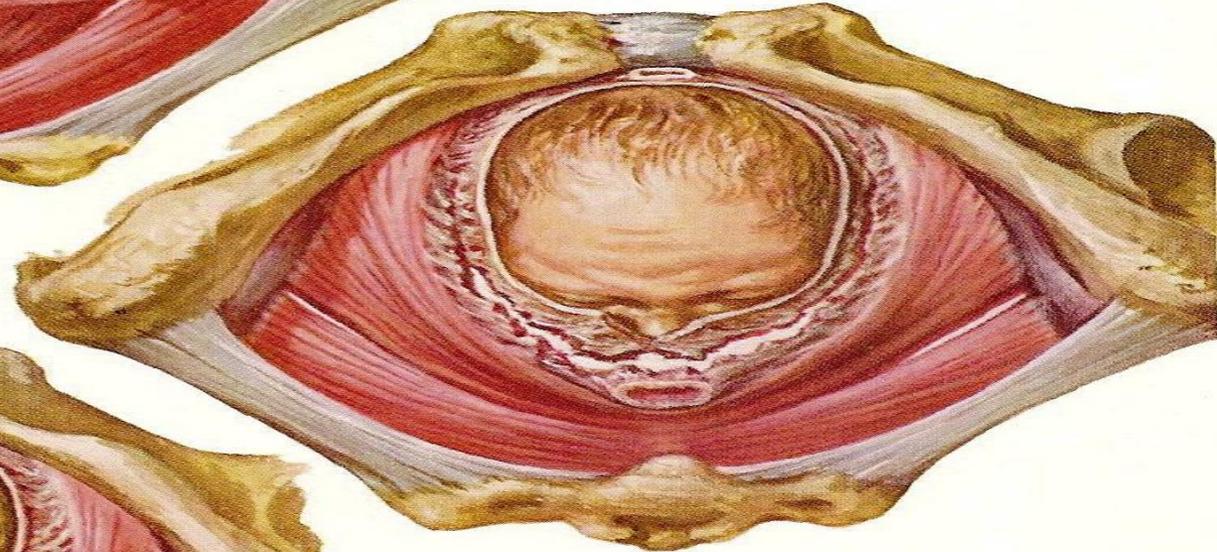
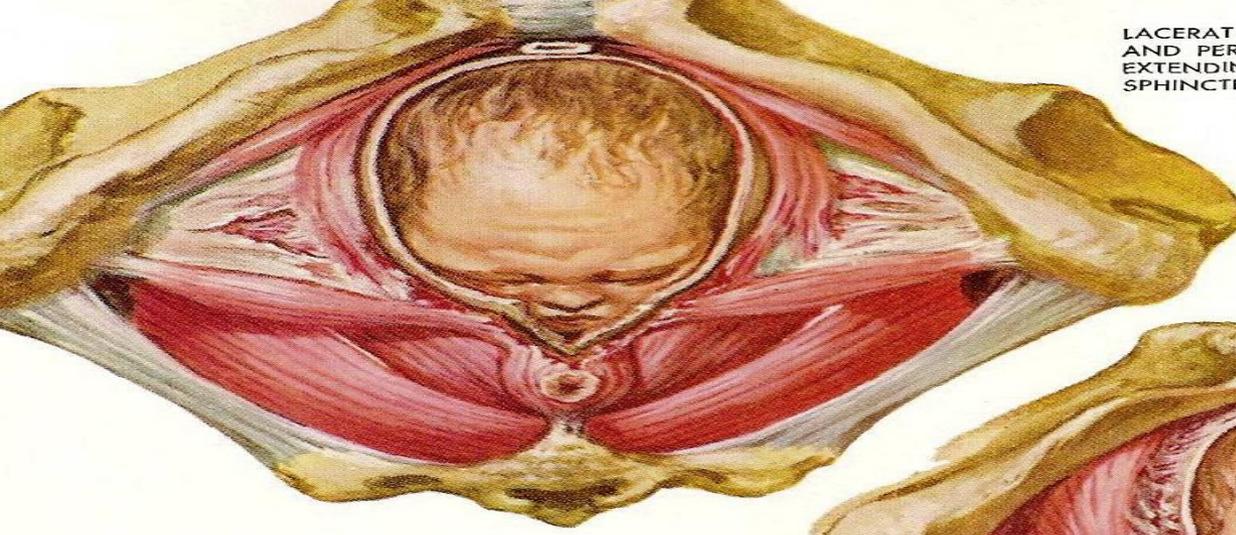
ANALGESIA EPIDURAL

FÓRCEPS

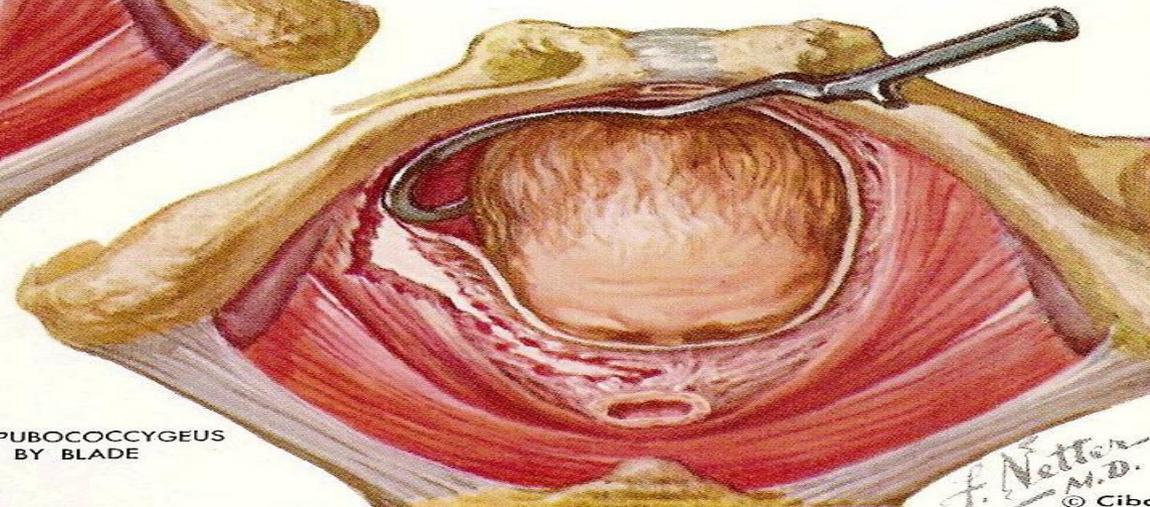
INDICE DE MASA CORPORAL

LACERATION OF PERINEUM
AND PERINEAL MUSCULATURE
EXTENDING INTO EXTERNAL
SPHINCTER ANI

LACERATION OF THE
INTERDIGITATING (INTERCOLUMNAR)
FIBERS AND FIBROMUSCULAR
VISCERAL EXTENSIONS DUE
TO SEPARATION OF THE
PUBOCOCCYGEUS PILLARS
AND DOWNWARD OUTWARD
TENSION



LACERATION OF THE
POSTERIOR PORTIONS
OF THE PUBOCOCCYGEUS
MUSCLES AND
INTERCOLUMNAR FIBERS



LACERATION OF THE PUBOCOCCYGEUS
CLOSE TO ITS ORIGIN BY BLADE
OF FORCEPS

F. Netter
M.D.
© Ciba

ALTERACIONES DEL SUELO PÉLVICO

- . INCONTINENCIA URINARIA**
- . PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS**
- . INCONTINENCIA FECAL**
- . DOLOR**
- . DISFUNCIONES SEXUALES**



**ECOGRAFÍA
BIDIMENSIONAL**

**RESONANCIA
MAGNÉTICA**

**ECOGRAFÍA
TRIDIMENSIONAL**



**ECOGRAFÍA
BIDIMENSIONAL**

RESONANCIA
MAGNÉTICA

ECOGRAFÍA
TRIDIMENSIONAL

BARATA Y FÁCIL ACCESO

**CÓMODA PARA LA
PACIENTES E INOCUA**

DOS DIMENSIONES

**“EXPLORADOR-
DEPENDIENTE”**





ECOGRAFÍA
BIDIMENSIONAL

CARA Y POCO ACCESIBLE

**RESONANCIA
MAGNÉTICA**

**NO ES CÓMODA PARA LA
PACIENTES**

ECOGRAFÍA
TRIDIMENSIONAL

**VISUALIZACIÓN DE TRES
PLANOS DE REFERENCIA**





ECOGRAFÍA
BIDIMENSIONAL

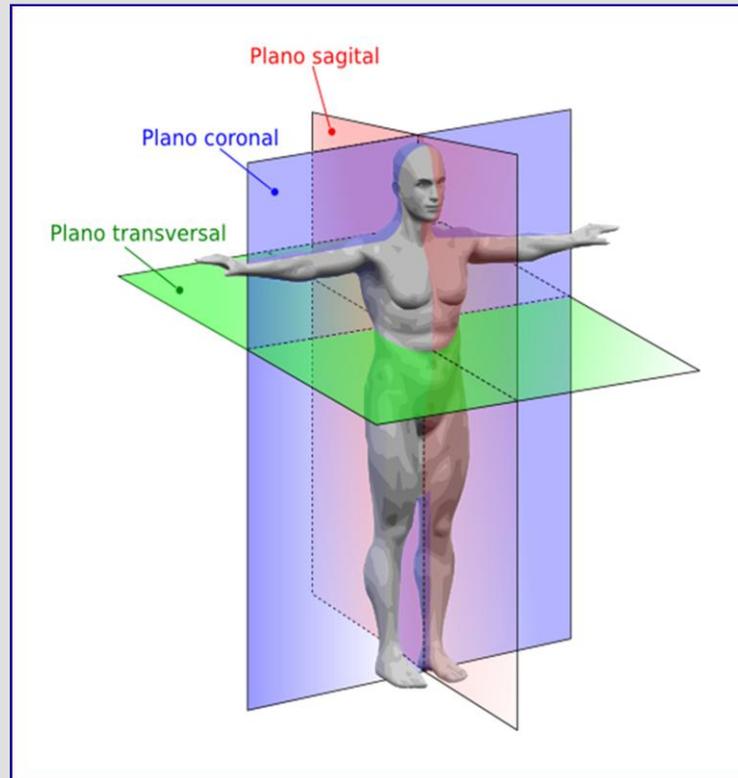
RESONANCIA
MAGNÉTICA

**ECOGRAFÍA
TRIDIMENSIONAL**





PLANOS ORTOGONALES





ECOGRAFÍA
BIDIMENSIONAL

RESONANCIA
MAGNÉTICA

**ECOGRAFÍA
TRIDIMENSIONAL**

ESTUDIO MULTIPLANAR

ESTUDIO DINÁMICO EN 4D

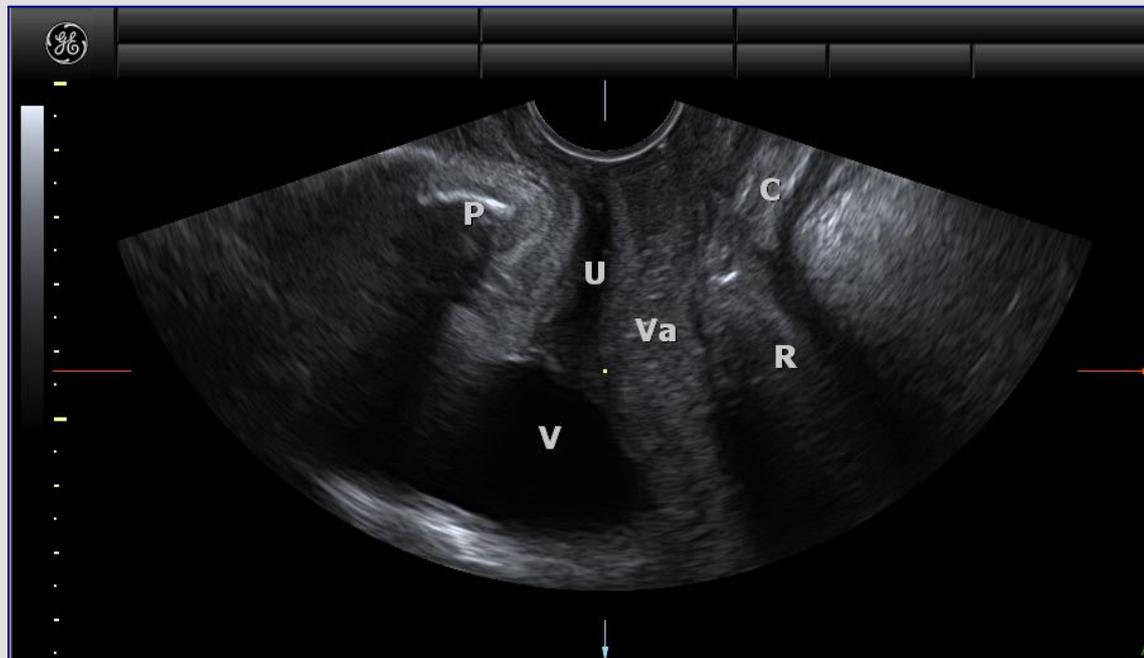
**ANGIOGRAFÍA POWER
DOPPLER TRIDIMENSIONAL**

VOLUMEN DIGITAL

**“EXPLORADOR-
INDEPENDIENTE”**



PLANO ECOGRÁFICO DE
REFERENCIA



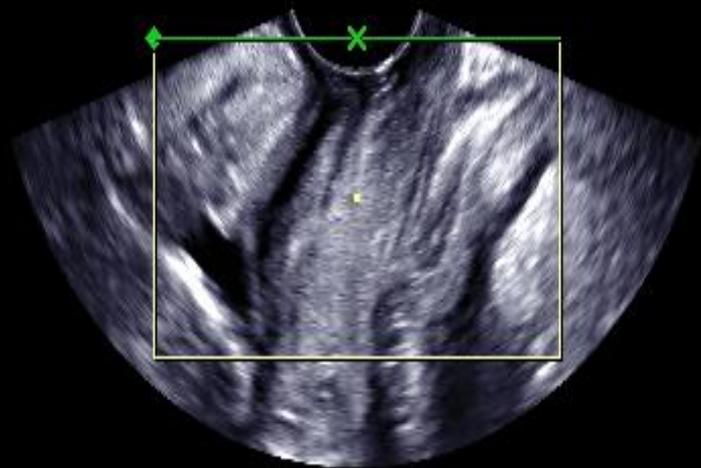
P: pubis, U: uretra, V: vejiga, Va: vagina, C: canal anal, R: recto



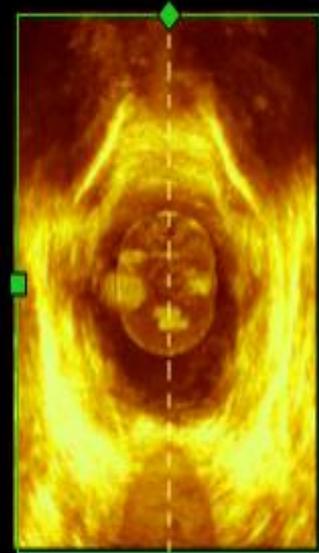
ESTRUCTURA ANAL



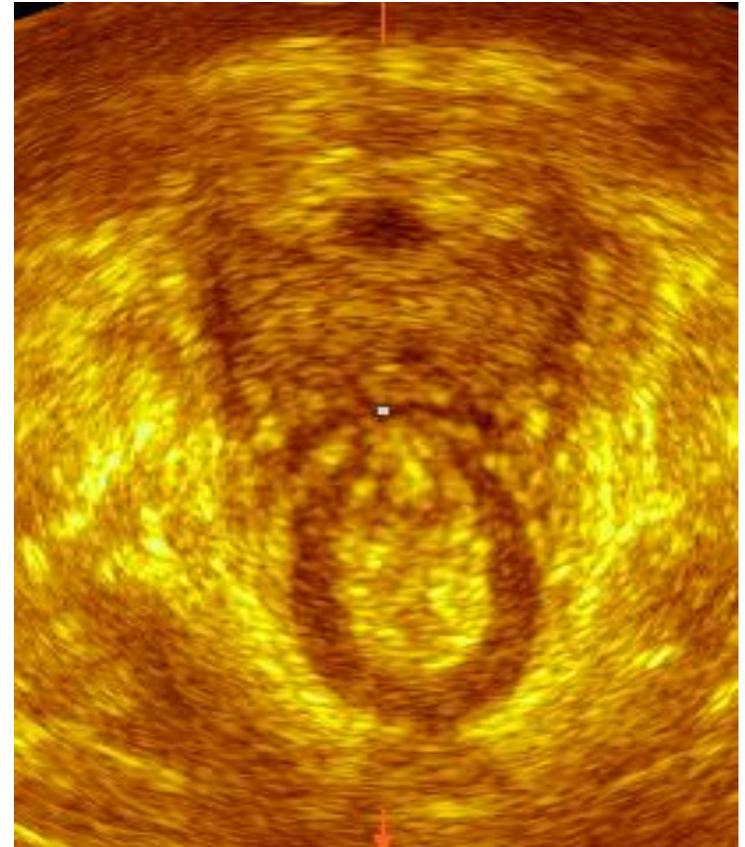
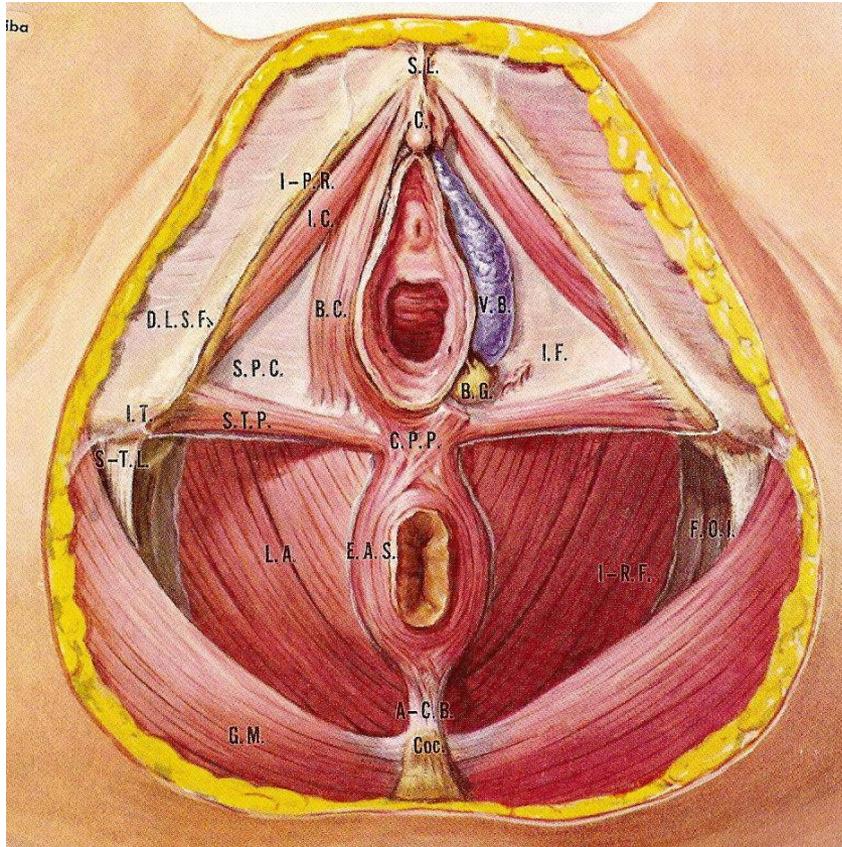
a: mucosa anal, b: EA interno, c: EA externo, d: puborrectal



$\frac{A}{C} \left| \frac{B}{3D} \right.$



PLANO AXIAL



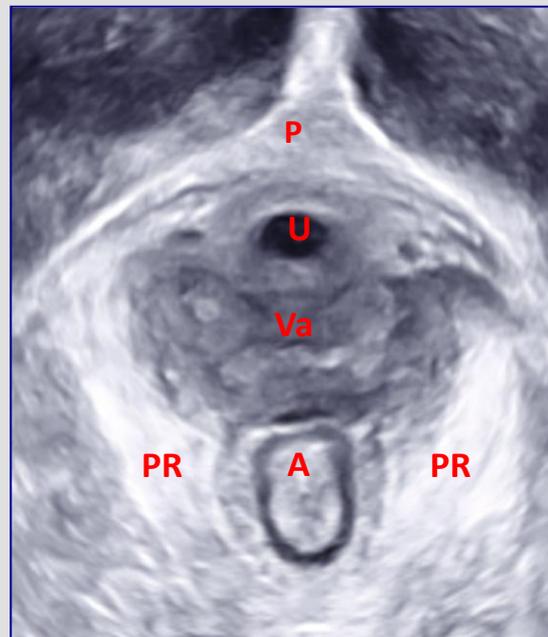


A | B
—|—
C





IMAGEN TRIDIMENSIONAL DEL
HIATO UROGENITAL



P: pubis, U: uretra, Va: vagina, A: ano, PR: puborrectal

Exploración ecográfica post-parto

- Lesiones fasciales
- Lesiones del m. elevador del ano
- Lesiones del esfínter anal
- Otras lesiones

LESIONES FASCIALES

Compartimento anterior:

- descenso cuello vesical
- aumento movilidad uretral

Compartimento medio:

soportes para-vaginales

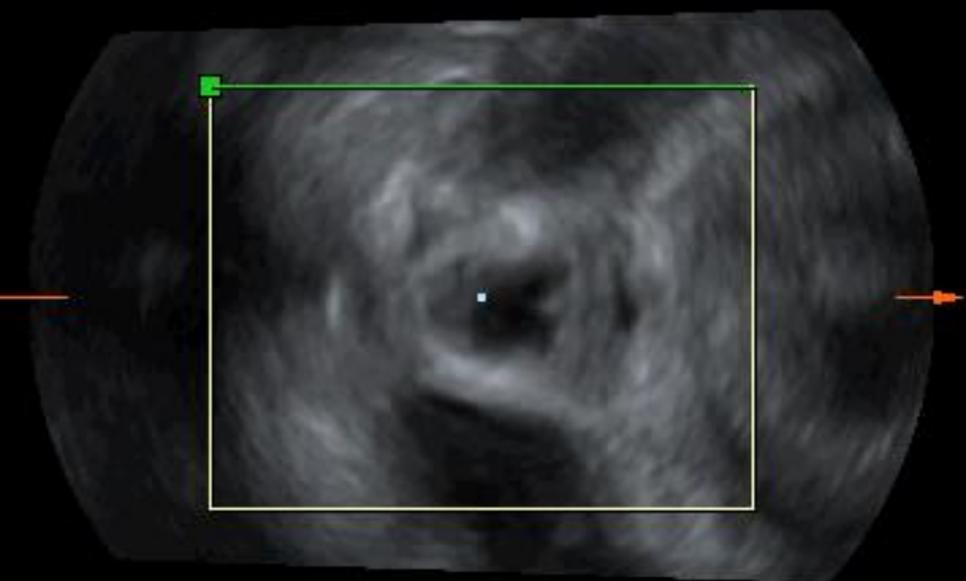
Compartimento posterior:

rectoceles, enteroceles

COMPARTIMENTO ANTERIOR

- **Hipermovilidad uretral**
- **Descenso vesical**

COMP



COMP

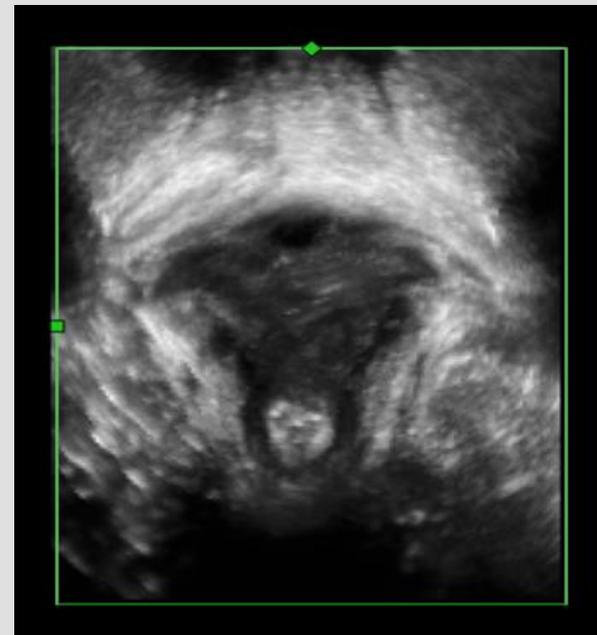
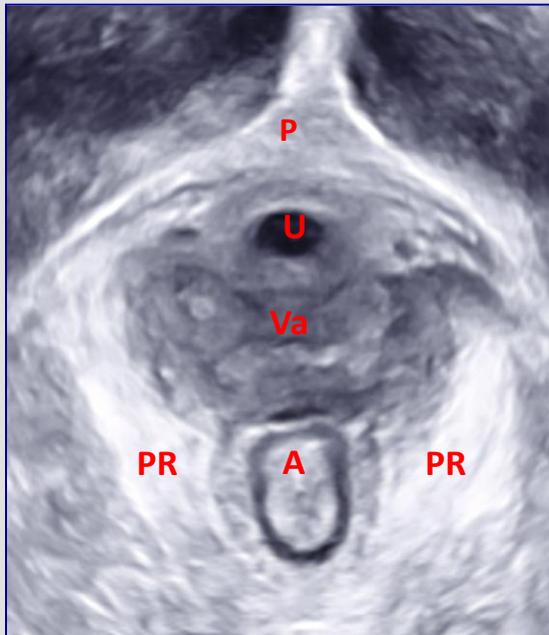


Endometrium
10.00 - 2.90
Pot 100 %
Gn -1
C7 / M5
E1
SRI II 4 / CRI 2





DEFECTOS PARAVAGINALES



P: pubis, U: uretra, Va: vagina, A: ano, PR: puborrectal

--- 3D/4D ---
Surface
Qual high2
B99°/V90°
SRI 6
3D Static

--- 2D ---
1.Trim.Rout.
Har-high
Pwr 100 %
Gn 8
C7 / M0
P5 / E3





05.06.2007

15:57:55

--- 3D/4D ---

Default

Th20/Qual mid2

B140°/V90°

Mix100/0

S.txt/min

M0/85

CRI 1/SRI 6

3D Static



--- 2D ---

Uterus

13.80 - 3.90

Pwr 100

Gn 5

C9 / M0

E4



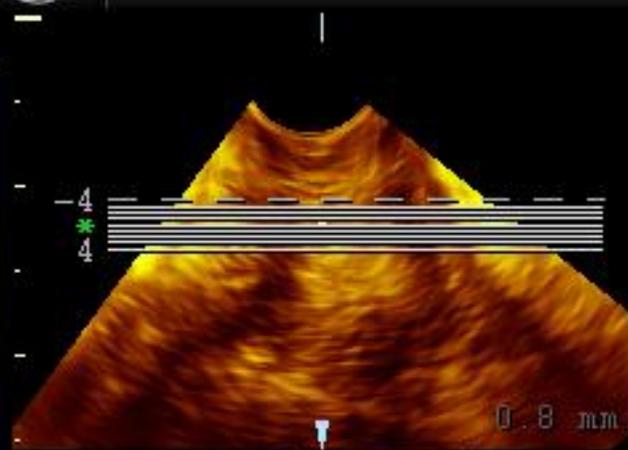
06.06.2007

11:38:38

-3

-2

-4
4

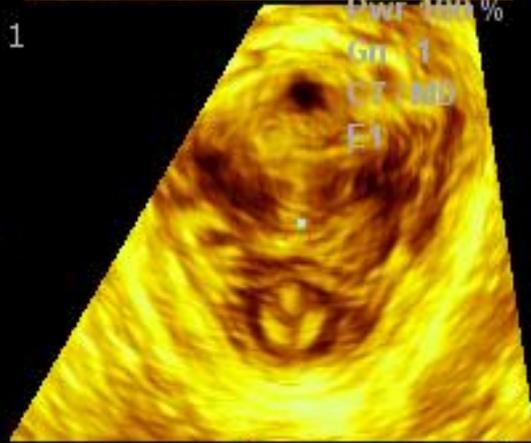
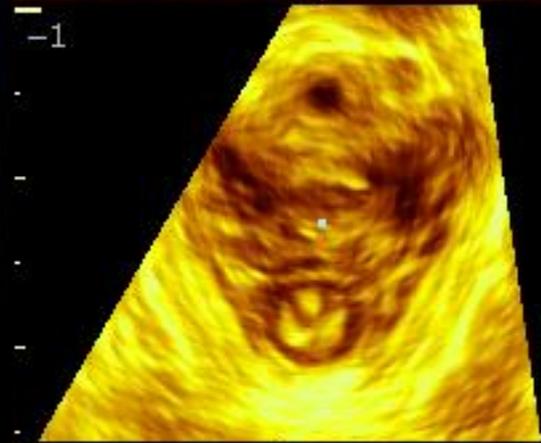


--- 2D ---
Endometrium
10.00 - 2.90
Pwr 100%
Gr 1
CT MB
E1

-1

*

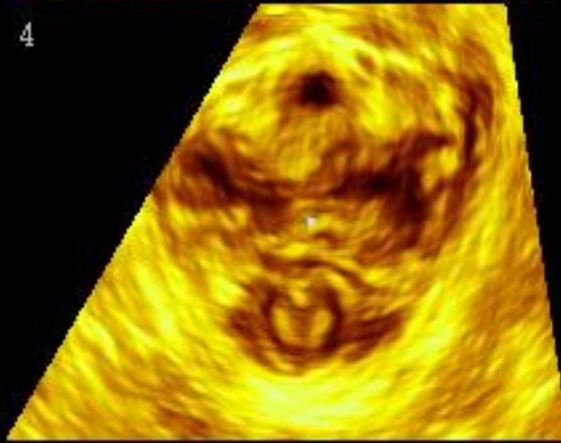
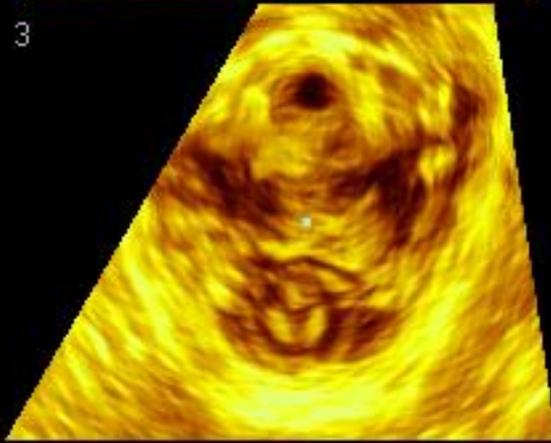
1



2

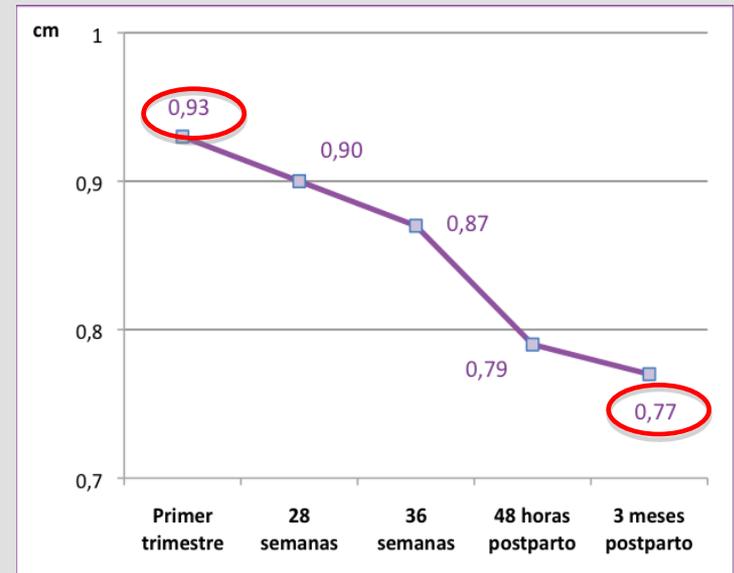
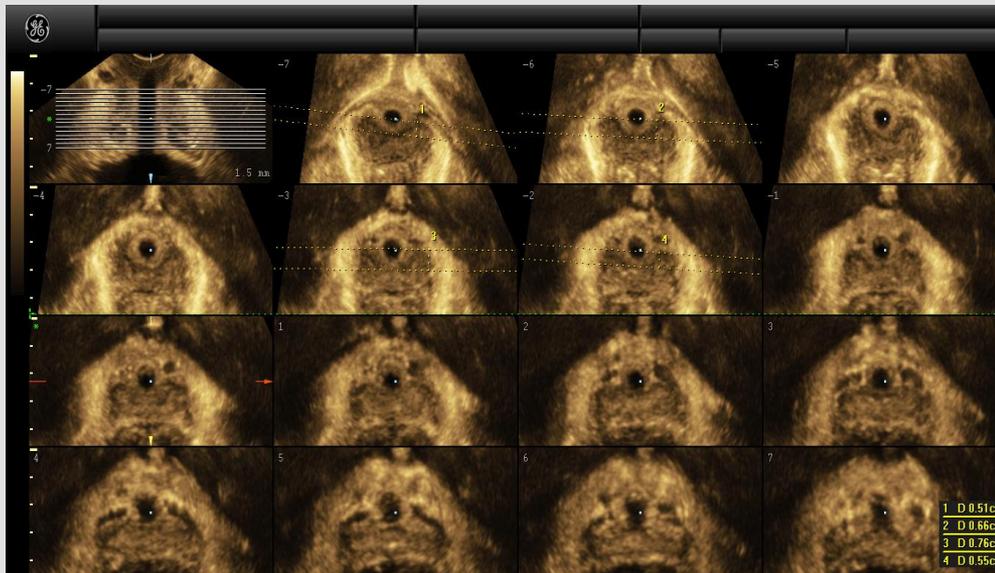
3

4





ALTURA MÁXIMA DE LOS ANCLAJES PARAVAGINALES



TIPO DE PARTO	AWA (5ª visita) Media (cm)	IC 95%
Cesáreas	0,8	0,7 - 0,9
Eutócicos	0,7	0,7 - 0,8
Instrumentados	0,6	0,5 - 0,7

COMPARTIMENTO POSTERIOR

- **RECTOCELE**
- **ENTEROCELE**

Compartimento posterior

- Ángulo ano-rectal
- Descenso ampolla rectal



RIC 5-9H/GIN

5.7cm / 45Hz

C. GINECOLOGICO BOLONIA

2006/08/11

18:23:29

--- 3D/4D ---

Default

Calidad media2

100°/V90°

CR1 1

SRI II 20.4

3D Estático

--- 3D ---

Fast

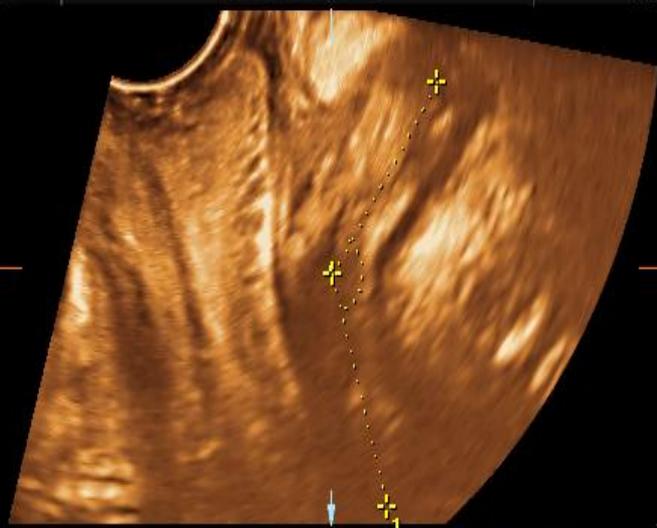
Mag Intermedia

Power 100

Gn 3

C8 / M0

E3



1 Áng. 127.61°

Ángulo con 3 puntos

Ángulo con 2 líneas

Calc Genérica

Aplicación:

OB

Predefinido

User 1

Subcategoría

Genérica

Modo de imagen

2D/3D

Estudio

Dist. genérica

Área genérica

Vol. genérico

Ángulo genérico

Página 1

Página 2

Hoja de cálculo

Borrar grupo

Cancelar

Borrar

Menú Principal



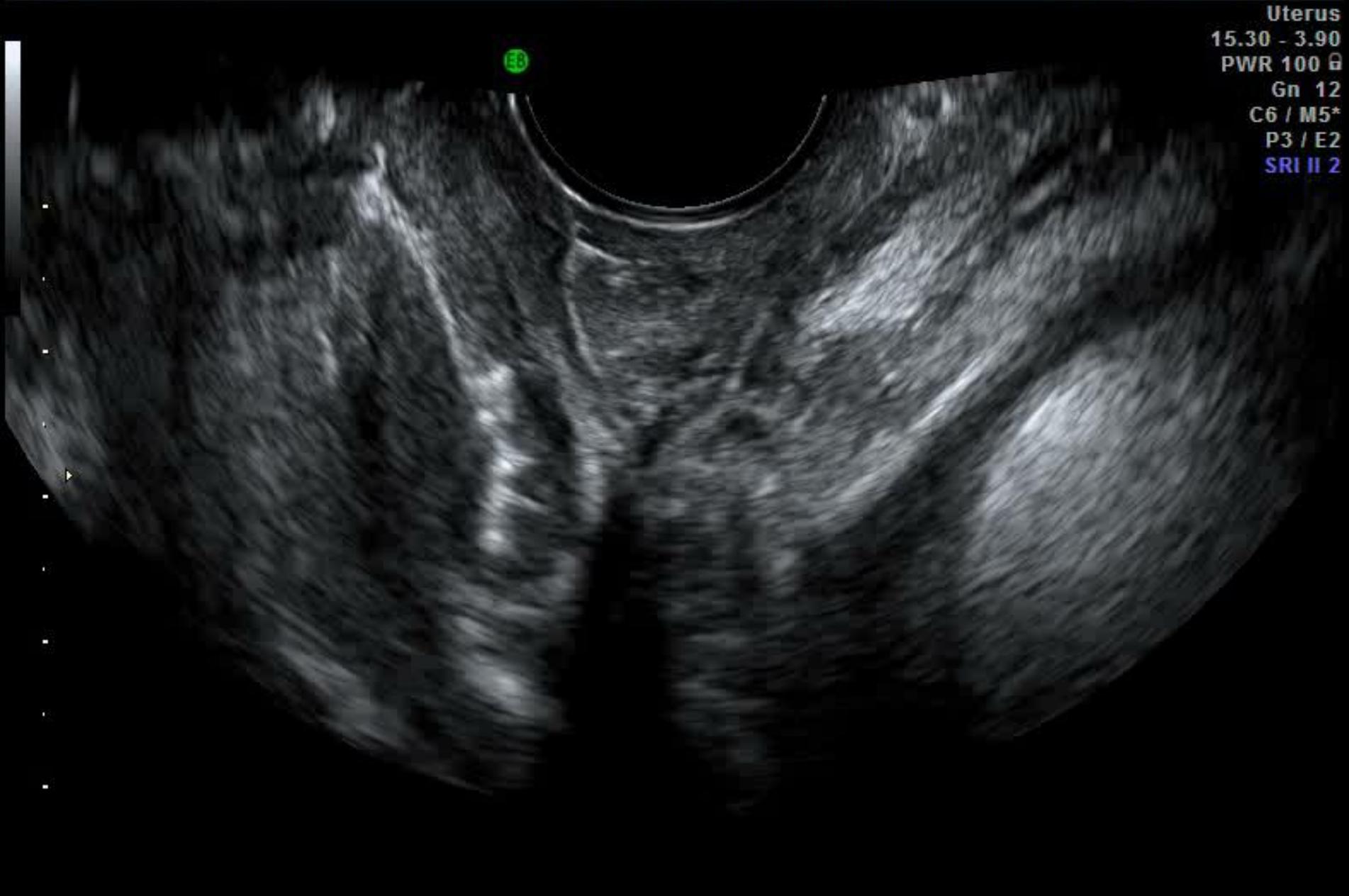
12.11.2007

11:36:33



Fetal Head
11.00 - 3.50
Pot 97 %
Gn -4
C7 / M5
E3
SRI II 5 / CRI 3





Uterus
15.30 - 3.90
PWR 100 μ
Gn 12
C6 / M5*
P3 / E2
SRI II 2

LESIONES DEL ELEVADOR

Desgarros

Avulsiones

Distension hiatal



--- 3D/4D ---

Default

Th0/Qual high1

B133°/V90°

Mix100/0

S.txt/min

M18/63

CRI 1/SRI 2

3D Static

--- 2D ---

Cervix

Har-mid

Pwr 100

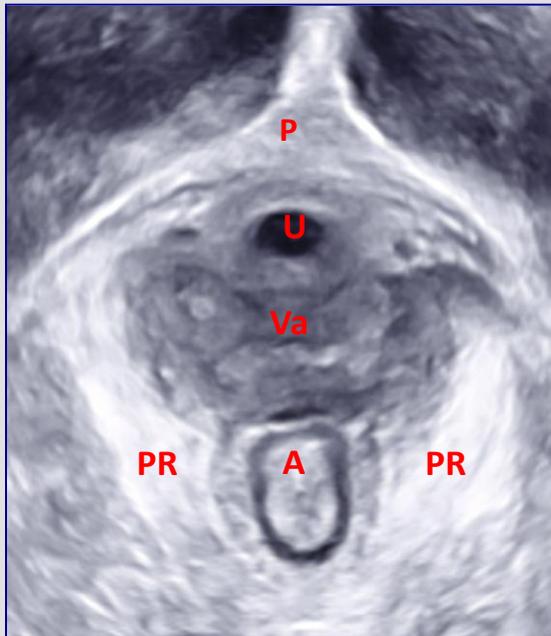
Gn 1

C8 / M5

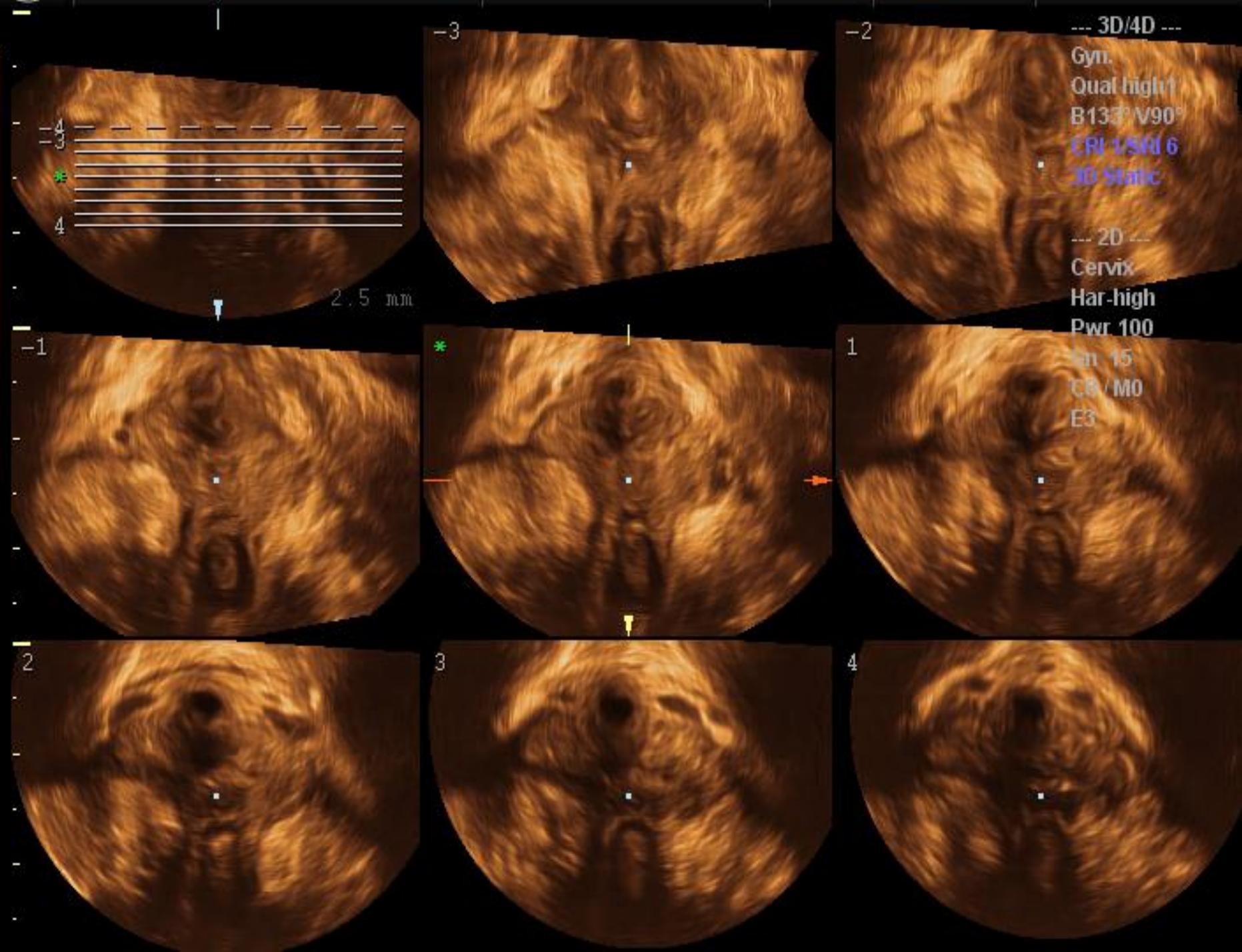
E3



DEFECTOS PARAVAGINALES



P: pubis, U: uretra, Va: vagina, A: ano, PR: puborrectal



Four-dimensional sonographic evaluation of avulsion of the levator ani according to delivery mode

J. CASSADÓ GARRIGA*, A. PESSARRODONA ISERN*, M. ESPUÑA PONS†, M. DURAN RETAMAL*, A. FELGUEROSO FABREGA*, M. RODRIGUEZ CARBALLEIRA‡ and I. JORDÀ SANTAMARIA*

*Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital Mútua Terrassa, Terrassa, Spain; †Department of Obstetrics and Gynecology, ICGON, Barcelona, Spain; ‡Department of Internal Medicine, University Hospital Mútua Terrassa, Terrassa, Spain

Results Avulsion of the puborectalis component of the levator ani muscle was detected on ultrasonography in 61.7% of women who had undergone a forceps delivery, compared with 13.3% of those who had had a normal vaginal delivery and 0% of those who had had a Cesarean section. Bilateral avulsion was observed in 12/60 (20.0%) of the forceps group and in 2/60 (3.3%) of the normal vaginal delivery group ($P < 0.001$). Other variables did not seem to influence prevalence.

Conclusions Forceps delivery is associated with an increased rate of avulsion of the puborectalis component of the levator ani muscle. The effect of forceps use is independent of other delivery-related variables. Copyright © 2011 ISUOG. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

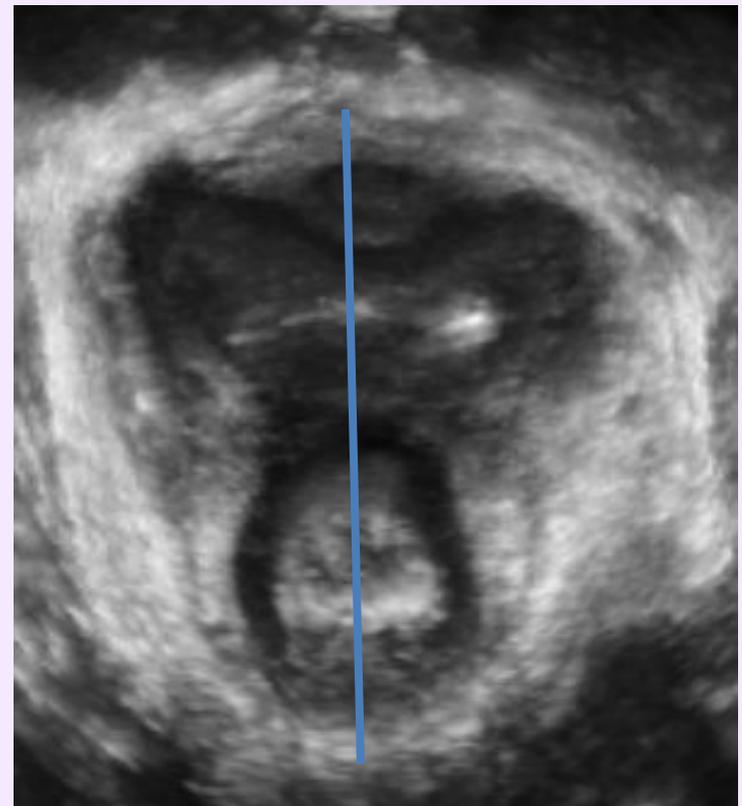
[Int Urogynecol J. 2011 Aug;22\(8\):1011-8.](#)

Tridimensional sonographic anatomical changes on pelvic floor muscle according to the type of delivery.

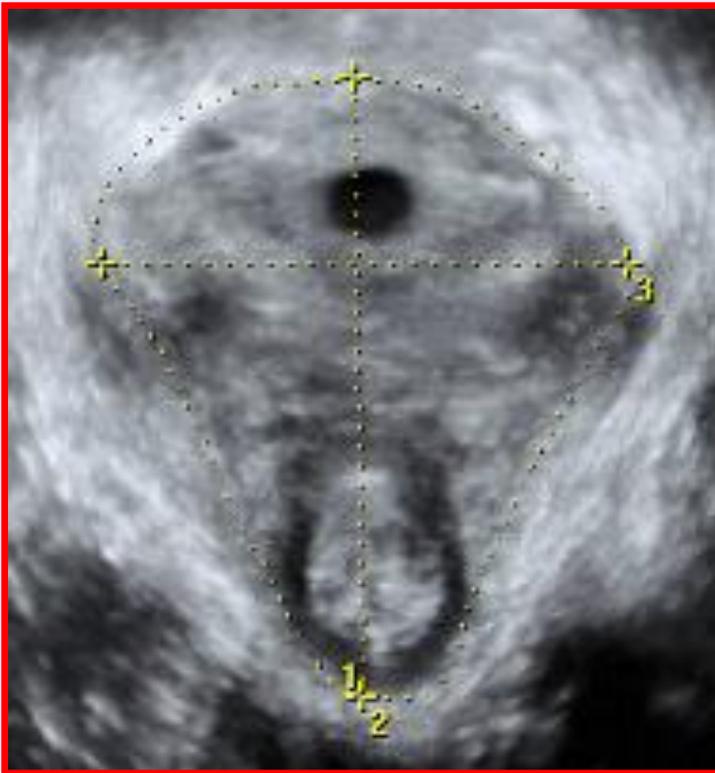
[Cassadó Garriga J](#), [Pessarrodona Isern A](#), [Espuña Pons M](#), [Durán Retamal M](#),
[Felgueroso Fabregas A](#), [Rodríguez-Carballeira M](#).

- **RESULTS:**
- Levator ani avulsion was diagnosed in 59.5% of forceps deliveries. There were no statistically significant differences in postnatal hiatal dimensions between normal vaginal deliveries at 9 months postpartum and nulligravid. Levator hiatal area was significantly higher after forceps delivery.

Plano de las mínimas dimensiones en el plano axial



Plano de las mínimas dimensiones en el plano axial



A. Valsalva - A. Reposo =

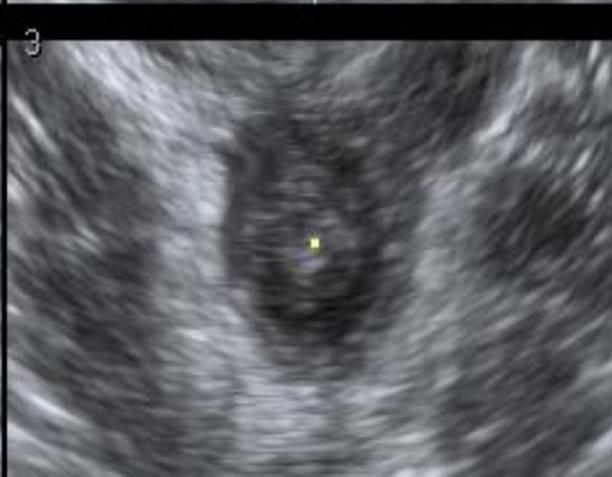
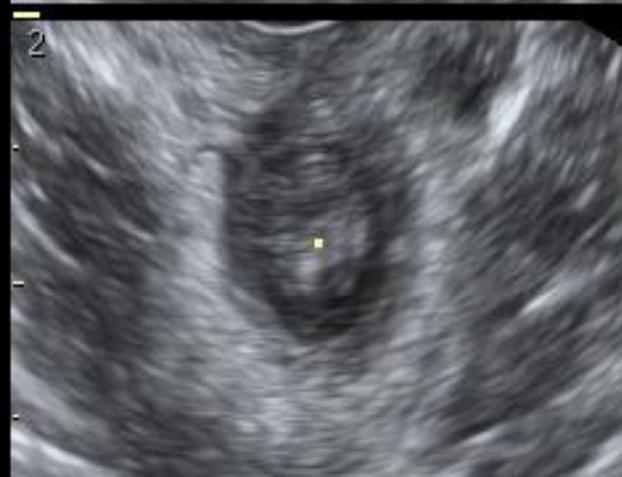
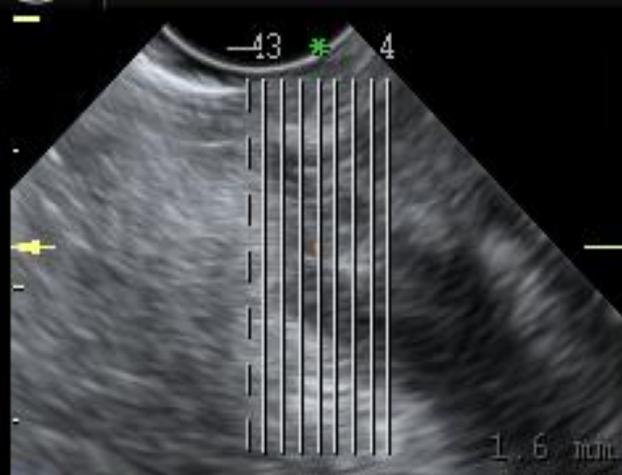
**DISTENSIBILIDAD
HIATAL**

LESIONES DEL ESFÍNTER ANAL



--- 3D/4D ---
Default
Th20/Qual mid2
B133°/V90°
Mix100/0
S.txt/min
M8/85
SRI 6
3D Static

--- 2D ---
Penetration
7.80 - 1.80
Pwr 100
Gn -8
C6 / M5
P2 / E2





16.11.2007

14:26:12

-4*4

-3

-2

--- 3D/4D ---

Default

Qual mid2

B133° V 0.0

PR 2.5RI 5

3B 10mm

--- 2D ---

Cervix

Har-high

Pwr 100

Gn -8

C8 / M0

E3



0.5 mm

-1

*

1



2

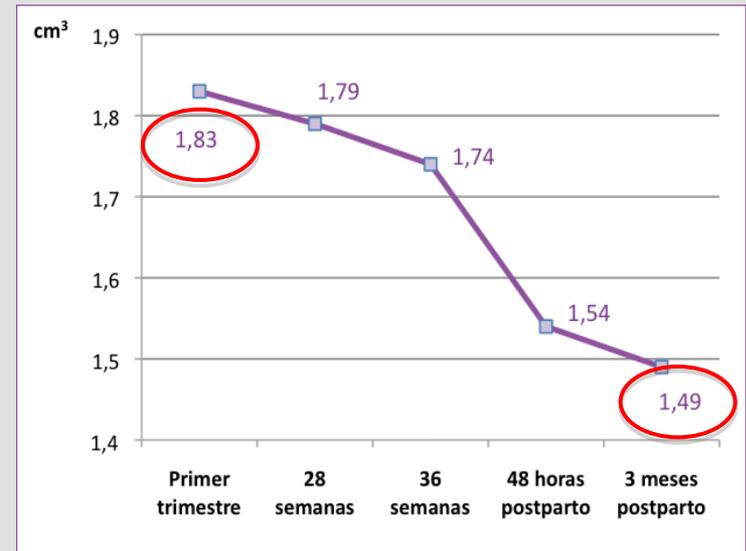
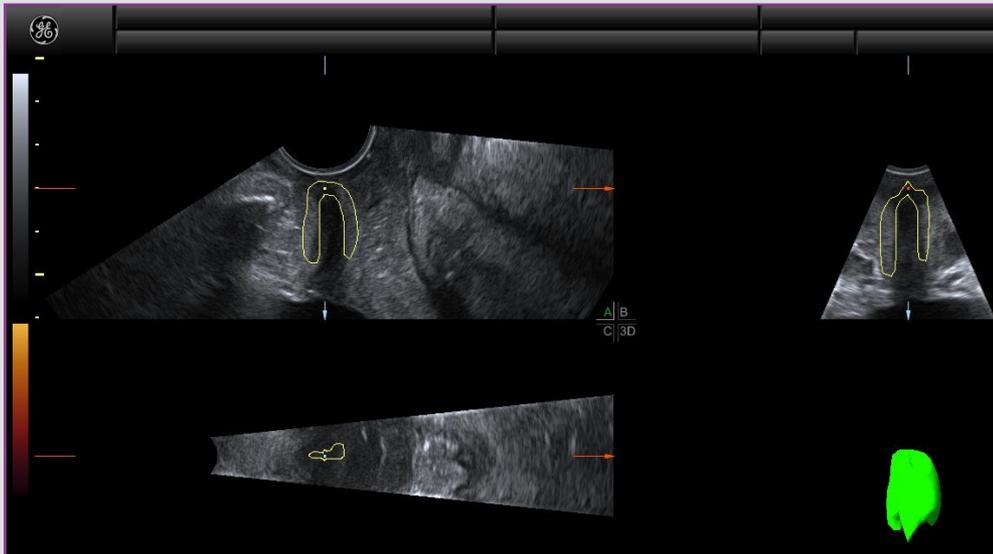
3

4





VOLUMEN DEL ESFÍNTER URETRAL



TIPO DE PARTO	USV (3º-4ª visita) Media (cm³)	IC 95%
Cesáreas	0,09	0,02 - 0,16
Eutócicos	0,20	0,13 - 0,26
Instrumentados	0,23	0,11 - 0,35

CONCLUSIONES

- **Ecografía 2D y 3D sustituye a la Rx en el diagnóstico de las alteraciones del Suelo Pélvico**
- **Ecografía del Suelo Pélvico: asequible, coste-beneficio, no-invasiva**
- **Eco 3D / 4D: estudio morfológico y dinámico de la IU**
- **Detección precoz lesiones SP: pacientes de riesgo: prevención o intervención**
- **Manejo quirúrgico de las lesiones y control post-Q**



Hospital Rey Juan Carlos



Prevención de la **Yatrogenia** en Obstetricia y Ginecología

"Primum non nocere"



C/ Gladiolo s/n - 28933 Móstoles (Madrid)

Tel. 91 481 62 25 - Fax. 91 481 62 16 - e.mail: info@hospitalreyjuancarlos.es

www.hospitalreyjuancarlos.es - www.madrid.org