



Endometriosis



Aisa, Leonardo. Servicio de G y O
Hospital la inamculada
01-2014



Introducción

- La endometriosis es una patología ginecológica crónica de causa desconocida caracterizada por la presencia de tejido endometrial (epitelio glandular y estroma), funcionalmente activo, fuera de la cavidad uterina, que induce una reacción inflamatoria crónica



Epidemiología

- Afecta al 5-10% de las mujeres en edad reproductiva, (aunque si se considera de forma aislada a la población de pacientes con dolor pélvico, las cifras son **1/2 mujeres con dolor**
- las pacientes que presentan infertilidad, el porcentaje de endometriosis alcanza el 20-40% . **1-2/5 mujeres infértiles**
- La incidencia máxima se observa entre los 30 y los 45 años de edad.

La enfermedad, en algunos casos, puede ser progresiva hasta en un 50% de casos con una velocidad de progresión variable e impredecible
(Koninc, et al., 1991; D'Hooghe et al., 1996; D'Hooghe y Hill, 2006)



Epidemiología

- 1% sometidas a Cx mayor Ginecológica

Factores protectores:

- - Gemelares
- - Lactancia materna prolongada
- - Menarquia tardía
- - Negras e hispanas

dismenorrea

elviano (e

infertilid

a LPS po

Factores de riesgo:

- Menopausia tardia.
- Menarquia precoz
- Menstruación prolongada
- Ciclos menstruales cortos
- Anomalías Mullerianas
- BMI bajos
- Caucásicas y asiáticas

Aumenta un 2.5% el riesgo de Ca epitelial de ovario

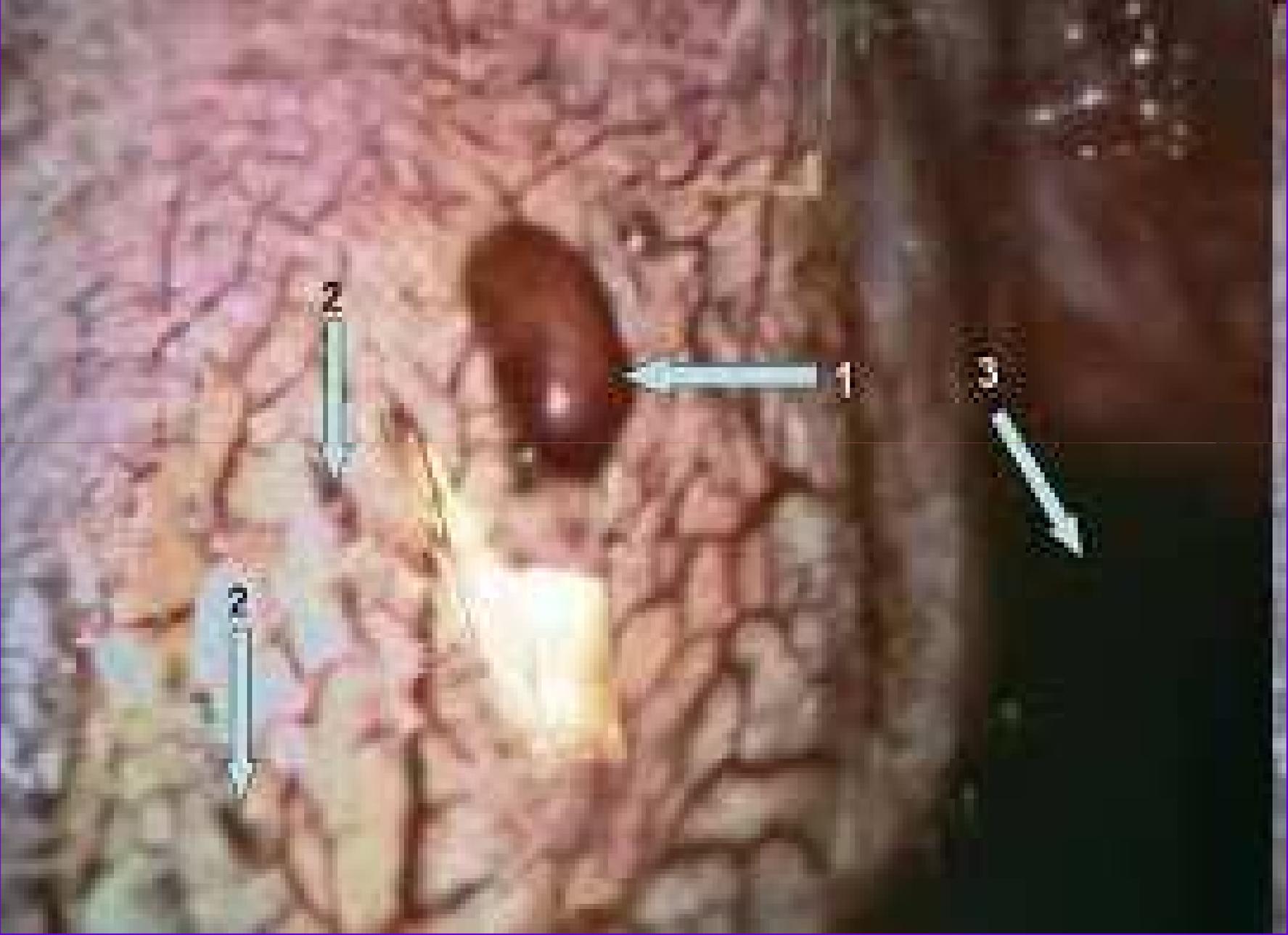
Etiología

- Teoría de la implantación: postulada por Sampson, la endometriosis es la consecuencia de la implantación y crecimiento en el peritoneo y ovario, de fragmentos de tejido endometrial que migran de forma **retrógrada** durante la menstruación a través de las trompas de Falopio.
- Teoría de la diferenciación del tejido endometrial: propone que el endometrio se desarrolla a partir de células madre que migran desde el tubo neural a través de la vía linfática. Diversas teorías tratan de explicar el desarrollo y la progresión de la endometriosis. Sin embargo, ninguna teoría **por sí sola** puede explicar todos los aspectos de este trastorno.
- Teoría de la metaplasia celómica: el endometrio ectópico se desarrolla "*in situ*" a partir de los tejidos locales, incluyendo el epitelio germinal del ovario, restos de los conductos de Wolff y Müller y a partir de células pluripotenciales presentes en la serosa peritoneal.



Localización...

- Pélvica:
 - Uterina
 - Extra uterina
- Extra Pélvica
 - Piel.
 - Cicatrices
 - Pulmón



Clasificación

- El tratamiento y pronóstico de la endometriosis están predeterminados por la gravedad de la enfermedad.
- Actualmente no se ha logrado una clasificación ideal
- AFS (american society Fertily) 1979,1985 y 1996.
- LEVE, MODERADA, SEVERA,EXTENSA

- Carece de valor pronóstico de la enfermedad y la fertilidad. No valora la sintomatología, la extensión, las posibles recurrencias ni la respuesta al tto.

Diferenciar a las pacientes con endometriosis profunda del resto

Clasificación

Estadio I Mínima

Implantes aislados y sin adherencias

Estadio II Leve

Implantes superficiales menores de 5 cm,
Adheridos o diseminados sobre la superficie
del peritoneo y ovarios

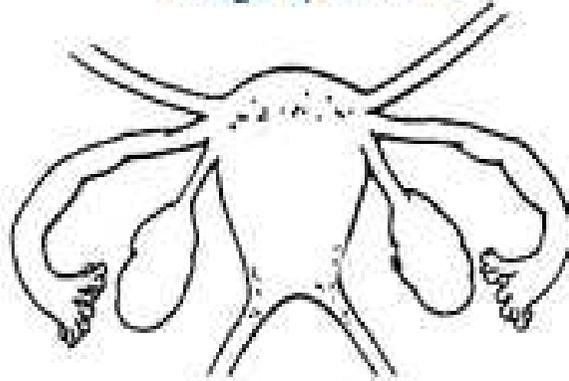
Estadio III Moderada:
invasivos
o
evidentes

Implantes múltiples superficiales o
Adherencias alrededor de las trompas
periováricas, que pueden ser

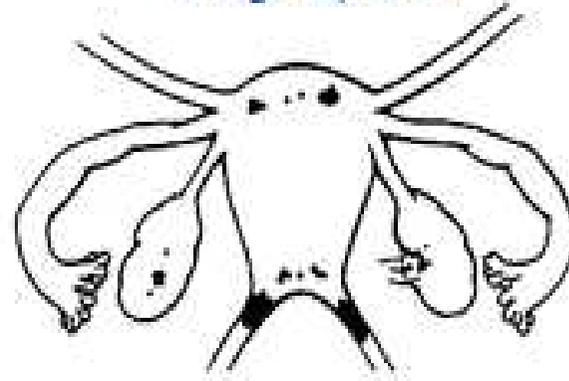
Estadio IV Severa:
ovárico

Implantes múltiples, superficiales y profundos
que incluyen grandes endometriomas
Usualmente se observan adherencias
membranosas extensas.

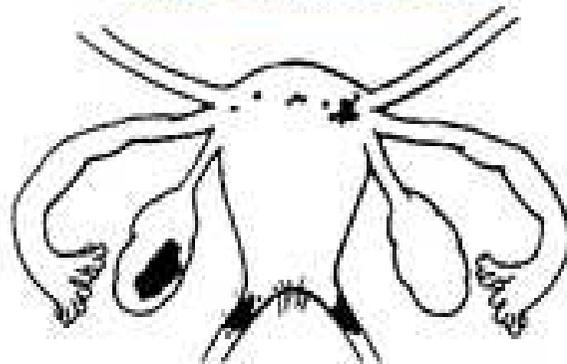
Stage I, minimal



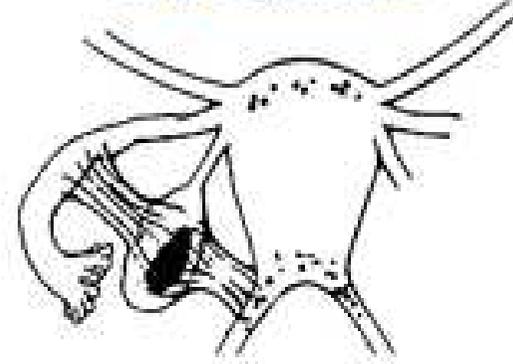
Stage II, mild



Stage III, moderate



Stage IV, severe



Patient's name _____ Date _____

Stage I (minimal) _____ 1 to 5 Laparoscopy _____

Stage II (mild) _____ 6 to 15 Laparotomy _____

Stage III (moderate) _____ 16 to 40 Photography _____

Stage IV (severe) _____ >40 Recommended treatment _____

Total _____ Prognosis _____

Peritoneum	Endometriosis	<1 cm	1 to 3 cm	>3 cm
	Superficial	1	2	4
	Deep	2	4	6
Ovary	R superficial	1	2	4
	Deep	4	16	20
	L superficial	1	2	4
	Deep	4	16	20
Posterior cul-de-sac obliteration		Partial		Complete
		4		40
Ovary	Adhesions	<1/3 enclosure	1/3 to 2/3 enclosure	>2/3 enclosure
	R filmy	1	2	4
	Dense	4	8	16
	L filmy	1	2	4
	Dense	4	8	16
	Tube	R filmy	1	2
	Dense	4*	8*	16
	L filmy	1	2	4
	Dense	4*	8*	16

Diagnóstico

- Anamnesis
- Exploración física
- Métodos complementarios
- Laparoscopia diagnóstica
- Diagnóstico diferenciales
- Test Diagnóstico con Análogos GnRH



Anamnesis

(diagnóstico)

- Dolor pelviano (dismenorrea severa 75%, dispareunia intensa (44%), dolor pelviano crónico (70%), ovulatorio, disquesia.
- Síntomas vesicales, digestivos, pulmonares, dérmicos, etc
- Infertilidad
- fatiga crónica
- Síntomas cíclicos relacionados con la menstruación.
- Sangrado menstrual anormal
- 15-30% son asintomáticas
- Síntomas solapados con otras enfermedades que demoran su diagnóstico (hasta >10 años)

La intensidad del dolor no se correlaciona con la extensión de la enfermedad (excepto en endometriosis profunda)



Exploración física

(diagnóstico)

- Palpación pélvica dolorosa.
- Útero en retro FIJO
- Ligamentos úterosacros (US) dolorosos.
- Palpación de nódulos en ligamentos US (signo más específico)
- Aumento de tamaño de anejos.

- El tacto rectal podría aportar datos en patología rectal o FSD.

- El exámen sería más útil si se realiza durante la menstruación (E: IV-C)



A



B



C



Ecografía tv. Endometriomas

Tipo I

- Formación de contenido homogéneo y de baja ecogenicidad (Típicos)
- Prevalencia 70.6%

Métodos complementarios...

Ecografía tv. Endometriomas



Métodos complementarios...

Ecografía tv. Endometriomas

Tipo II

- Formación con contenido heterogéneo, zonas internas de distinta ecogenicidad, existen imágenes hiperecogénicas
- Prevalencia 20.6%

Métodos complementarios...

Ecografía tv. Endometriomas



Métodos complementarios...

Ecografía tv. Endometriomas

Tipo III

- Formaciones de aspecto quístico, con bordes regulares, límites precisos, contenido completamente sonoluciente
- Prevalencia 8.6%

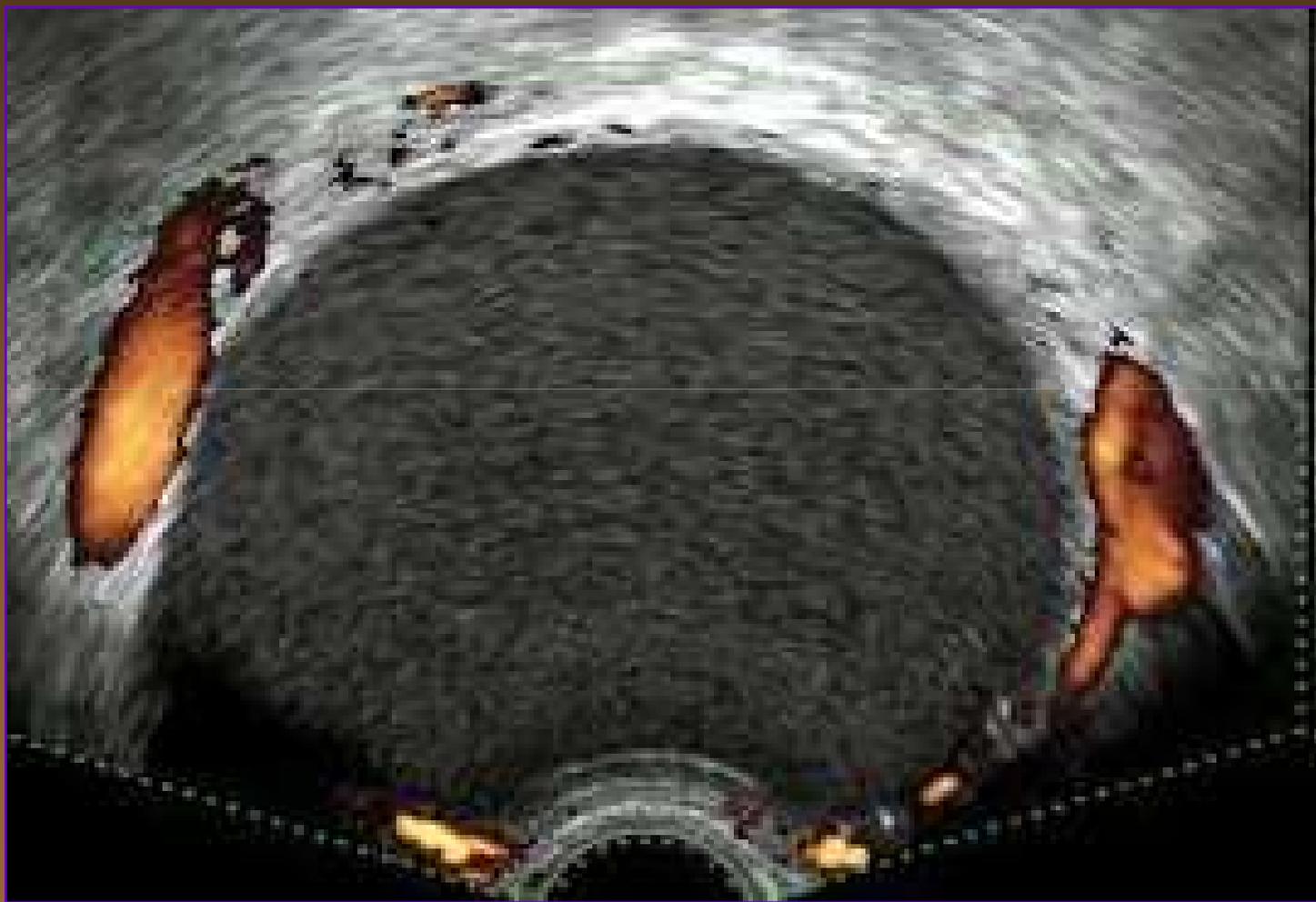
Métodos complementarios...

Ecografía tv. Endometriomas



Métodos complementarios...

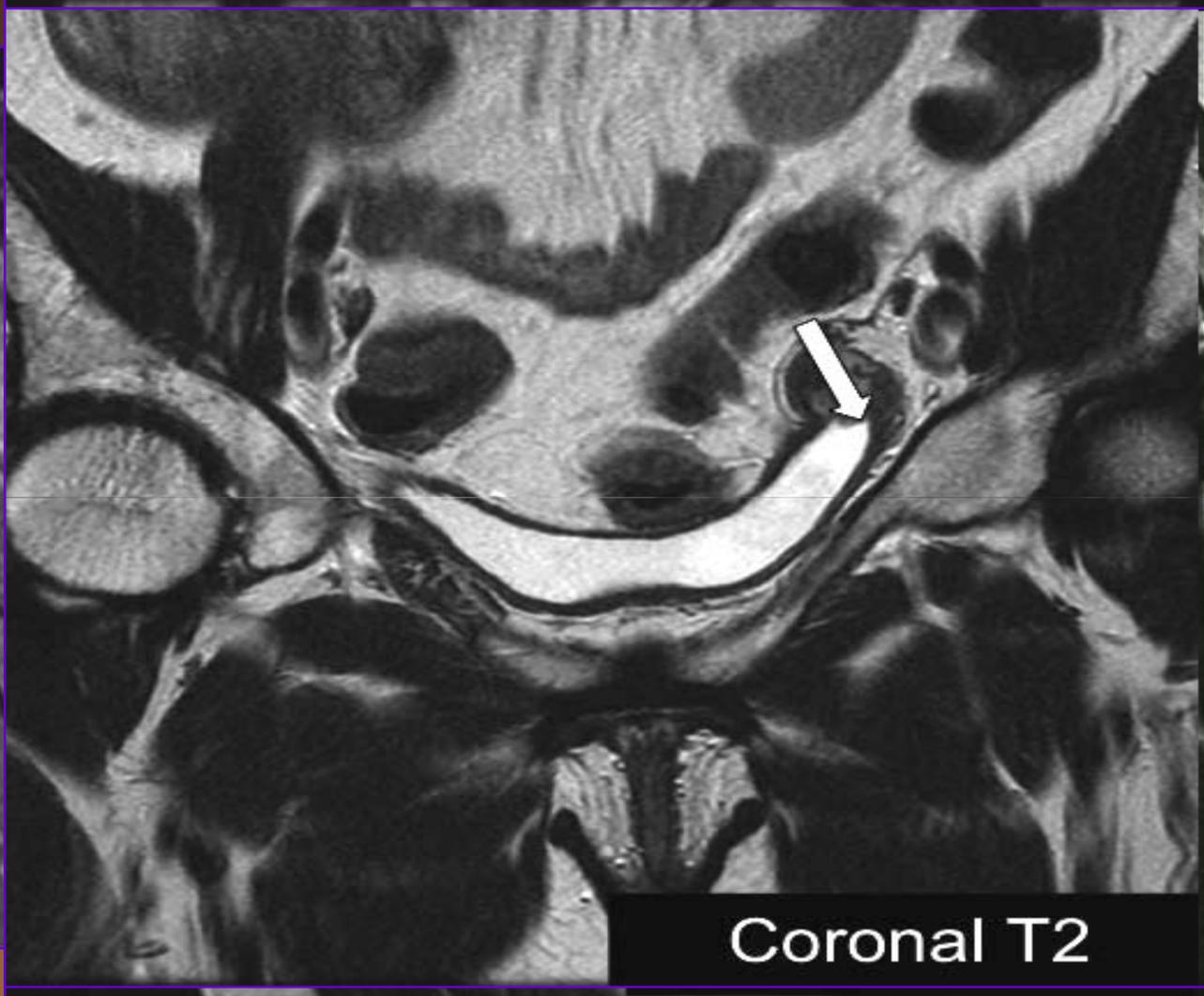
Ecografía tv. Endometriomas



Métodos complementarios...

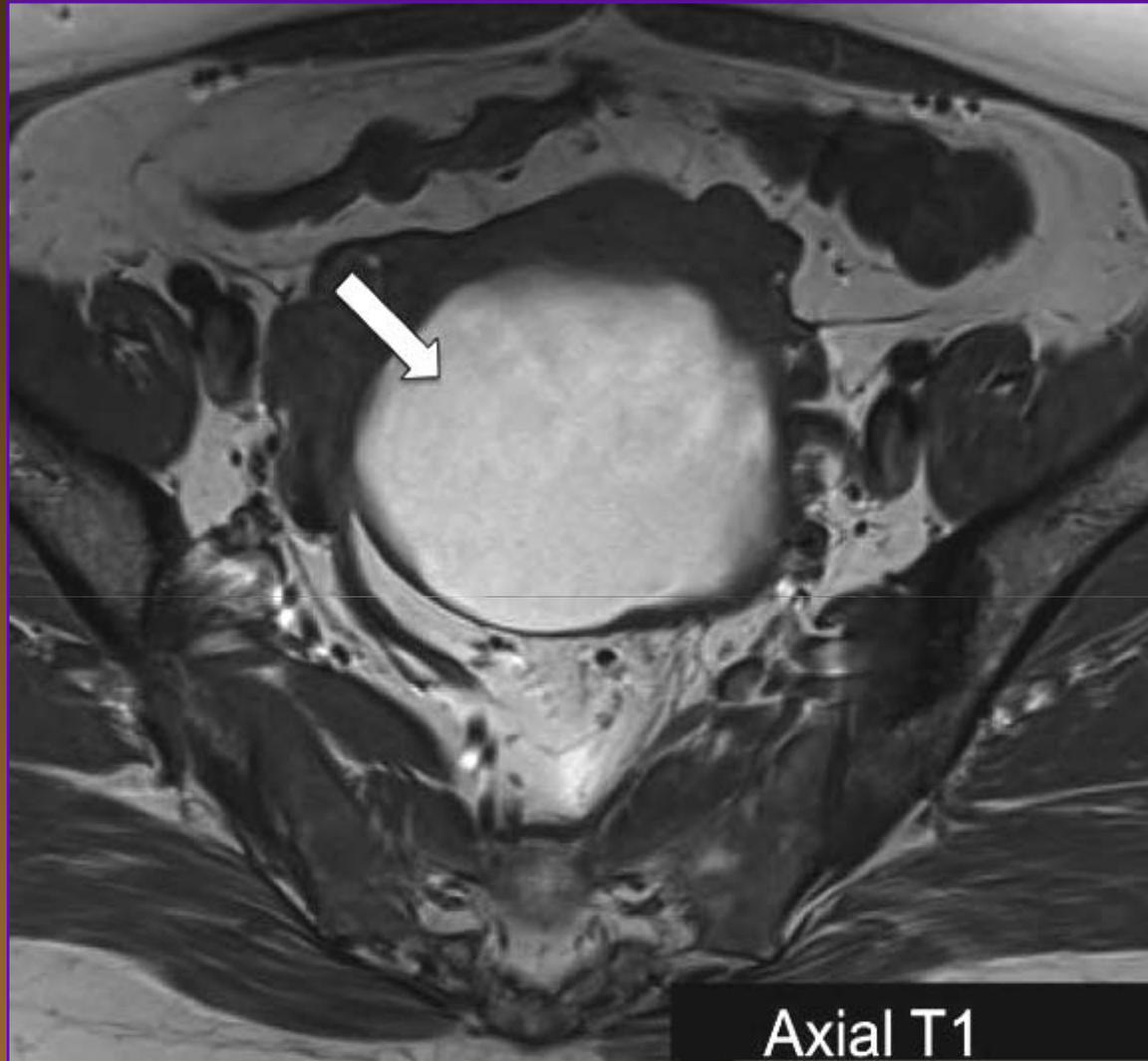
complemetarios

- *RMN: útil como complemento a la Eco tv. Principal uso en Endometriosis profunda. (más util que TAC) IIa-B*
- *T1: Hiperintenso.*
- *T2: Hipointenso.*



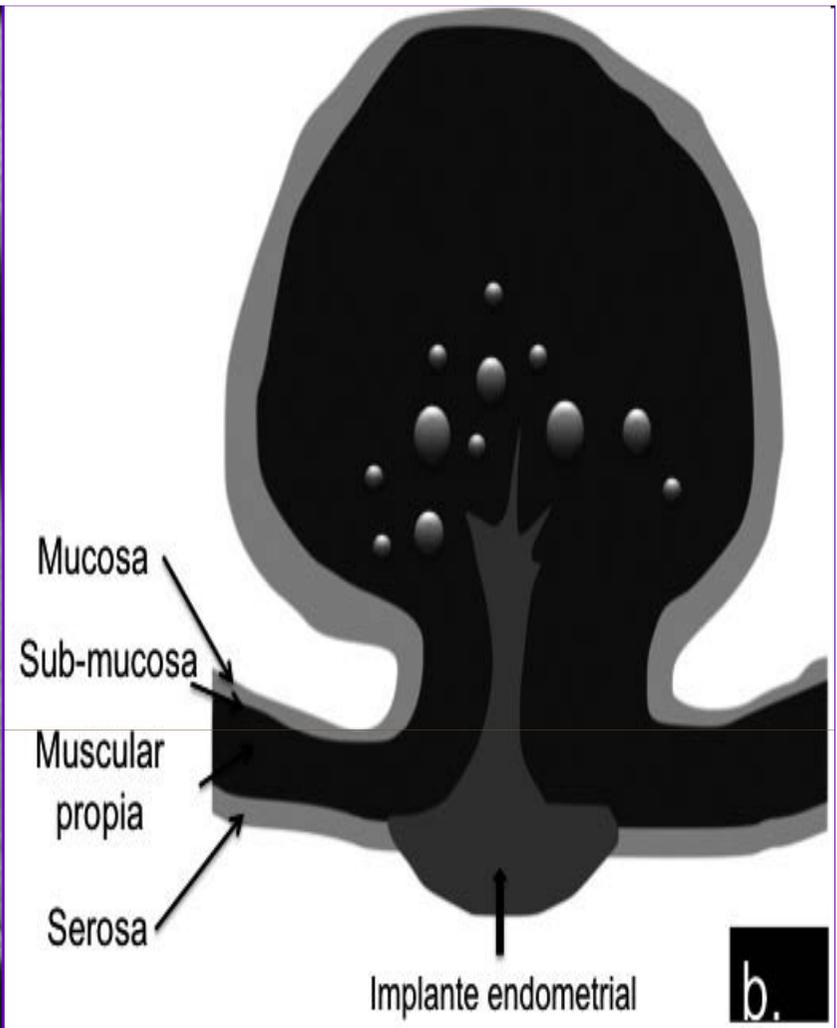
Coronal T2

Gd



En la afectación ureteral el tejido endometriósico se implanta en la adventicia ureteral, la invasión directa del uréter puede provocar hiperplasia y fibrosis de la muscular propia, lo que resulta en estrechamiento luminal





(a) sagital potenciada en T2 y (b) representación gráfica del implante endometrial invadiendo las paredes rectales. Endometriosis profunda fibrosa en fondo uterino invadiendo la pared rectal, con signo de cubierta de hongo o “Mushroom cap sing”, hipointensa en T2 (Flecha negra).

- La ecografía es la técnica de imagen más usada ante su sospecha, sin embargo es inespecífica y se limita a la evaluación de endometriomas.
- La RM proporciona un diagnóstico más preciso y específico de los endometriomas, y una mejor caracterización de la endometriosis profunda, presentando morfología y alteración de la señal características.
- También la RM es capaz de evaluar lesiones ocultas por densas adherencias, las cuales no son visibles en la laparoscopia.

Los radiólogos deben estar familiarizados con los hallazgos de imagen de RM de la endometriosis, a fin orientar y proporcionar información adecuada para el diagnóstico y tratamiento de esta patología.

Métodos complementarios (diagnóstico)

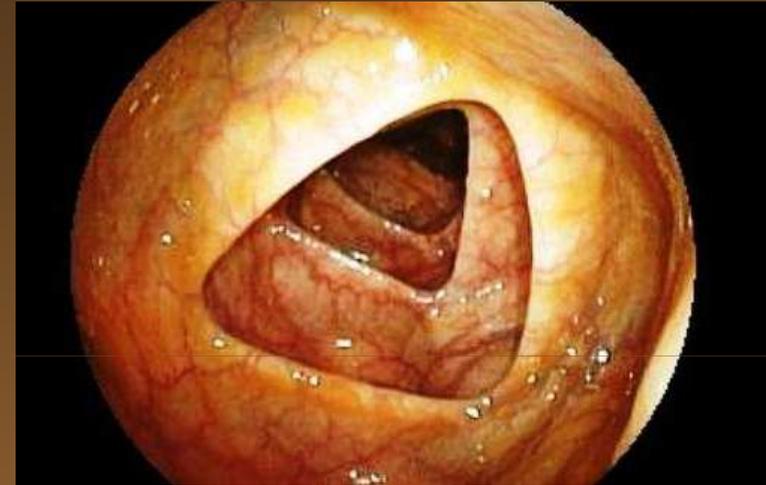
Human epididymal secretory protein E4 (HE4)



- Promising Biomarker for ovarian cáncer.
- No se eleva en endometriosis.
- Probablemente útil para diferenciar endometriomas vs. Ca ovárico
- Actualmente...En estudio

Métodos complementarios (diagnóstico)

- Citoscopias
- Colonoscopias
- Estudios contrastados
- Bronoscopias, etc

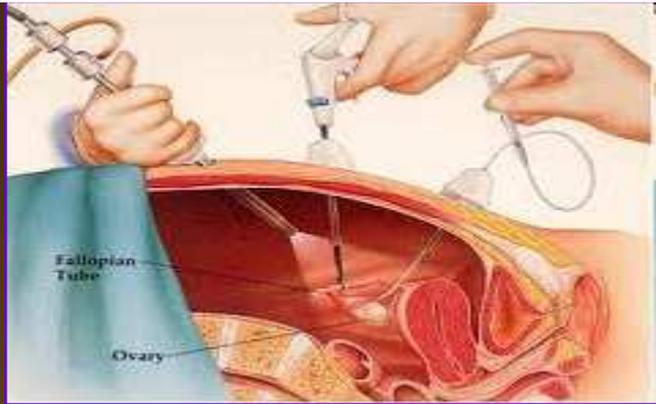


Métodos

complementarios

(diagnóstico)

- TEST Análogos GNRH (o con Acho)
- Utilizado en dudas diagnósticas y para evitar LPS dx.
- Amenorrea farmacológica.
- Es positivo si desaparecen los síntomas.



Laparoscopia diagnóstica

- utilidad muy escasa según Costo-beneficio como diagnóstico únicamente, deberá ser terapéutica en caso de hallazgos patológicos (Evidencia A).
- Se necesita tomar biopsias de endometriosis ovárica/profunda para confirmar la enfermedad (aunque un AP negativo-->no excluye diagnóstico)
- Alta sensibilidad/especificidad dx de métodos complementarios.

Solo se debería realizar LPS dx en caso de imágenes y resultados del tto médico dudosos o negativos

Realizar tto quirúrgico en el mismo acto diagnóstico

Se recomienda grabar en DVD las lesiones para control posterior

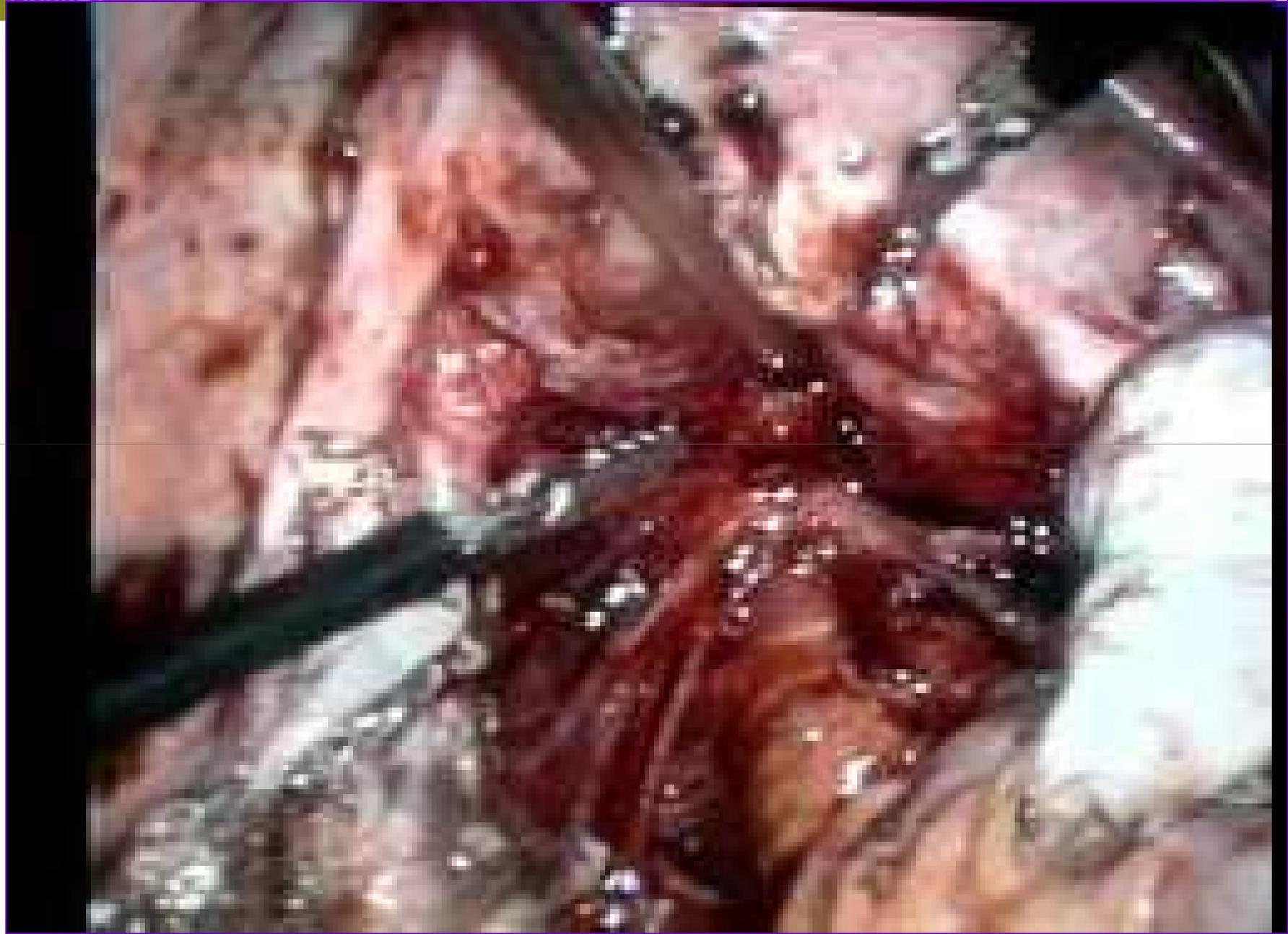
Laparoscopia diagnóstica

- Experiencia del Cx es fundamental

Laparoscopista 30-130 LPS--> endometriosis
99% concordancia entre LPS y AP

Laparoscopista 5-30 LPS--> endometriosis
57% concordancia entre LPS y AP

FIGURA 2



Diagnósticos diferenciales

- Ginecológico cíclico

- Dismenorrea
- Endometriosis
- Síndrome premenstrual
- Síndrome intermenstrual

- Dolor ginecológico no cíclico

- Enfermedad pélvica inflamatoria
- Retroflexión uterina
- Síndromes congestivos
- Síndrome de restos ováricos
- Dolor tras la esterilización quirúrgica
- Dispareunia
- Adherencias pélvicas

Gastrointestinales

- Colón irritable
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Diverticulosis
- Dolor neoplásico
- Dolor no neoplásico del esfínter anal
- Proctalgia fugax
- Apendicitis

Alteraciones Psiquiátricas y abuso sexual

- Depresión
- Somatización
- Hipocondriasis
- Dependencia de drogas
- Abuso sexual

Diagnósticos diferenciales

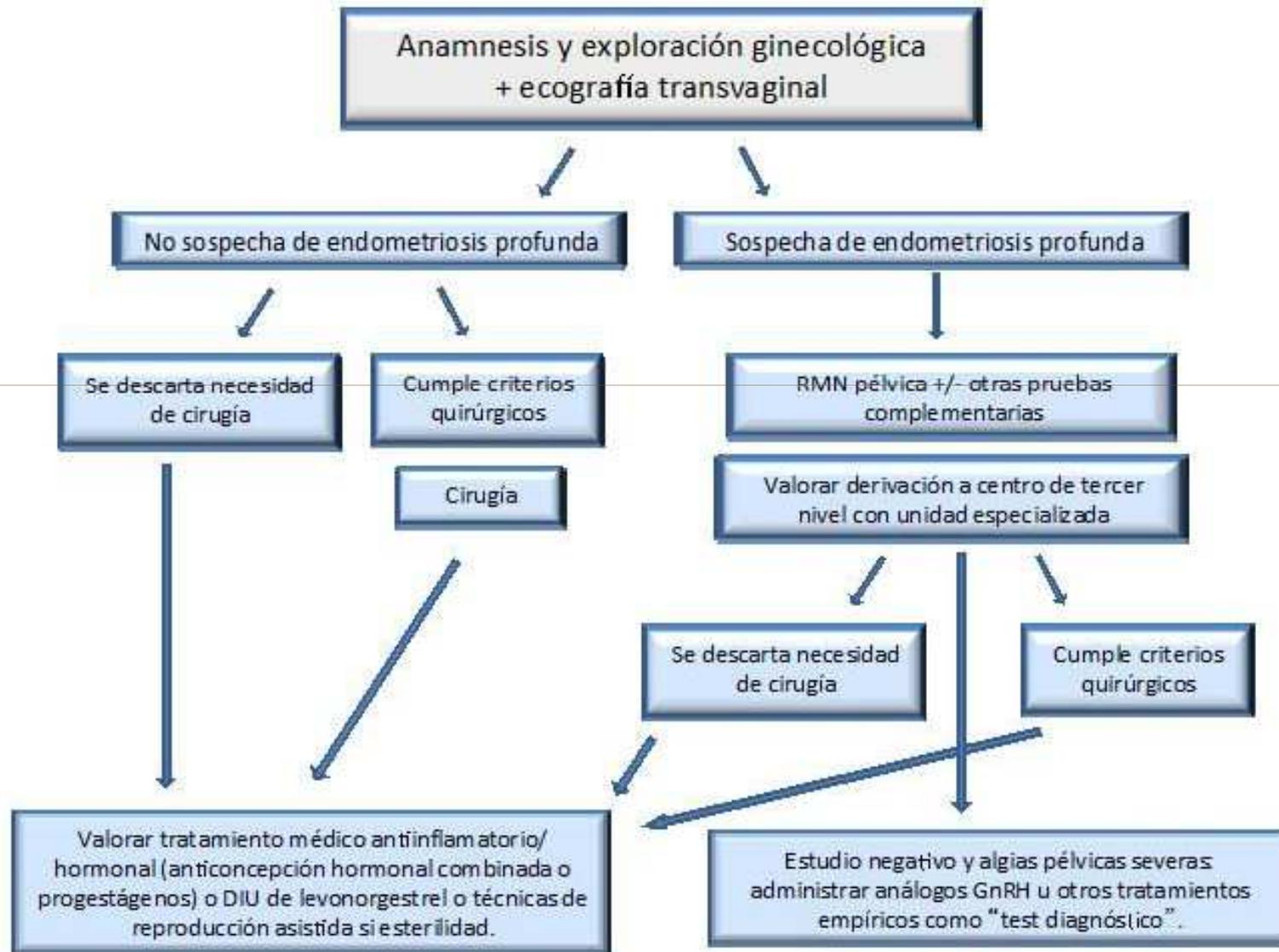
Urológicas

- Síndrome uretral crónico
- Cistitis intersticial
- Prostatodinia
- Vejiga irritable

Músculo esqueléticas

- Fibromialgia
- Miositis
- Traumatismos

Gráfico 1. Esquema diagnóstico-terapéutico ante la sospecha clínica de endometriosis



Tratamiento

- Por el momento no existe ningún tratamiento capaz de lograr los cuatro objetivos terapéuticos básicos:
 - suprimir los síntomas (dolor pélvico)
 - restaurar la fertilidad
 - eliminar la endometriosis visible
 - evitar la progresión de la enfermedad

Tratamiento del dolor

- Cuando nos planteamos qué tipo de tratamiento podemos aportar a la paciente con endometriosis, el tratamiento definitivo tanto para la endometriosis ovárica como profundo es la **cirugía**.
- Dado que la cirugía no está exenta de complicaciones, siempre se debe optar por un tratamiento médico farmacológico previo.

80-90% de las pacientes mejoran su sintomatología con tto médico.
Endometriomas ováricos y Endometriosis profunda necesitan Cx.

Tratamiento del dolor

- Manejo expectante

1-Asintomáticas/leve sintomatología
2- Perimenopáusicas

- Analgesia
- Terapia hormonal
- Intervención quirúrgica
- Terapia combinada



Analgesia, Tratamiento del dolor

- Ibuprofeno 600 mg cada 8 hs (+ Protector gástrico)

+

- Paracetamol 1 g cada 6 hs

o

- Paracetamol/codeína 1g/30-60mg

Evidencia IA



Analgesia, Tratamiento del dolor

- No hay grandes estudios randomizados.
- Estudios observacionales la eficacia fue limitada (y solo en endometriosis mínima).
- Los estudios que muestran eficacia de AINEs son sobre dismenorrea primaria

Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- Anticonceptivos orales
- Análogos GnRH
- Progestágenos
- Danazol/Gestrinona
- Antagonistas Progestágenos
- Inhibidores de la aromatasa

Medical treatment for pelvic pain in endometriosis

Advantages

Avoids risk of damaging pelvic organs during surgery

Avoids risk of postoperative adhesion formation

Treats implants not visualized during surgery

Disadvantages

Side effects of medications

High recurrence rates after discontinuation

No effect on existing adhesions

No effect on endometriomas

Treatments involving suppression of ovulation also prevent pregnancy during the treatment period

No effect on infertility

Los tratamientos hormonales descritos son igualmente eficaces pero difieren en sus efectos secundarios y su coste (grado de recomendación A):



ACHOS. Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- De elección--> Mujeres con Dolor pelviano leve/mínimo sin deseo de gestación actual y por un tiempo indeterminado.
- No está claro si hay diferencias entre cíclico, tricíclicos o continuos.
- Parche/anillo podrían ser efectivos (más estudios son necesarios)

La sintomatología retorna en la mayoría de las mujeres a los 6 meses.

Debe recomendarse luego de la Int. Qx de endometriomas como prevención de recurrencia en pacientes que no deseen gestación inmediata (Sego--> Evidencia A)

GnRH agonistas . Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- De elección en mujeres con Moderado/severo dolor y sin deseo de gestación actual.
- Hasta 6 meses (en caso de más tiempo controlar masa ósea) administrando conjuntamente otro método hormonal y/o tto antiresortivo óseo. (Add-Back) (FDA--> Máximo 12 meses)***
- Al principio del tratamiento puede haber incremento de síntomas que luego disminuyen--> mecanismo de acción.(seudo menopausia)
- Alternativa: Baja dosis de Análogos GnRH (menos dosis o mayor tiempo entre ellas)

****UptoDate recomienda para la duración del tratamiento que sea personalizado según la clínica y el deseo genésico de la paciente

GnRH agonists combined with steroid "add-back"

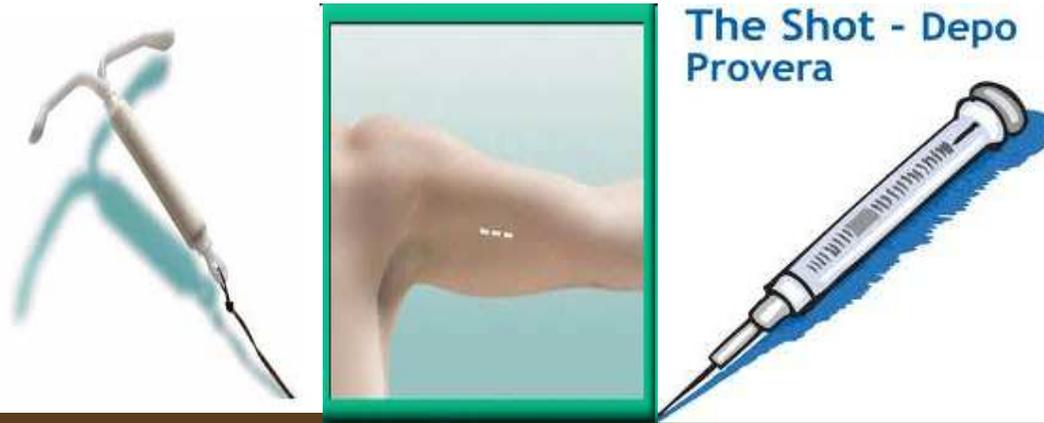
Low dose steroid hormone regimen	Comment	Investigator
Transdermal estradiol patch 25 mcg/day, plus medroxyprogesterone acetate 2.5 mg daily	This regimen did not completely prevent bone loss. The estradiol concentration achieved is in the range of 30 pg/ml.	Howell, 1995
Norethindrone acetate 5 mg daily	This is a very high dose of progestin, which is associated with a	Hornstein, 1997

- **Leuporelina:** inyección mensual o trimestral (Eligard®, Procrin®, Ginecrin®, Lupron®, Lucrin® depot...)
- **Goserelina:** un pequeño implante biodegradable del tamaño de un grano de arroz que se inyecta mensualmente bajo la piel de la parte inferior del abdomen (Zoladex®)
- **Triptorelina:** inyección mensual (Decapeptyl®) 3.75mg
- **Nafarelina:** spray nasal, 2-4 pulverizaciones diarias (Synarel®)

Transdermal estradiol 25 mcg/day, plus norethindrone acetate 5 mg daily	This regimen did not completely prevent bone loss.	Zupi, 2004
---	--	------------

GnRH agonist treatment combined with low dose steroid "add-back" causes atrophy in endometriosis, improves pelvic pain and minimizes vasomotor symptoms and bone loss. The low dose steroid hormone regimens that have been documented to be effective in randomized clinical trials when used in combination with a GnRH agonist are listed above.

Courtesy of Robert L. Barbieri, MD.



Progestágenos

Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- Inhiben el crecimiento endometrial causando decidualización primero y luego atrofia. (simil gestación). Inhiben secreción hormonal hipofisaria
- NETA, MPA, DMPA, Etonogestrel (Implanon), DIU Levonorgestrel (MIRENA). Desogestrel (Up to date no lo menciona).
- DMPA y MPA a alta dosis deberían tener cuidado con lipidemia, perfil hepático y pérdida ósea.
- Efectos adversos: alteraciones menstruales, náuseas, ganancia de peso, edemas, depresión.
- Cual usar? Y cuanto tiempo?



Danazol/gestrinona

Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- Buen control del dolor. (80% en dos primeros meses)
- Efectos adversos importantes debido a su Acción androgénica/metabólica/trombogénicas.
- Danazol 200-400mg (2-4 dosis/día) durante 6 meses.
- Gestrinona 2.5 mg (Nemestran) (2 tomas semanales)

Otros fármacos

Terapia hormonal, Tratamiento del dolor

- Inhibidores de la aromatasasa, Antagonistas de progesterona, MSRprogesterona.
- En estudio.
- Resultados prometedores



Acupuntura

Tratamiento del dolor



- 1 estudio randomizado se ha encontrado.
- N:72
- Acupuntura auricular mejor que hierbas chinas medicinales para dismenorrea en endometriosis



Dieta

Tratamiento del dolor

- No hay estudios serios.
- Hay estudios sobre alimentos que aumentan/disminuyen la incidencia de dismenorrea.

- **Sego**

1ª línea --> ACHO, PG, Análogos, Aines.

2ª línea --> Danazol/gestrinona

- **Up to date:**

1ª línea --> Análogos,

2ª línea --> ACHO -Progestágenos- Aines

3ª línea --> Danazol-Gestrinona



Tto Quirúrgico

Indicaciones

- Síntomas severos, incapacitantes o agudos (Ej:ruptura/torsión de un endometrioma)
- Síntomas que no resuelven con Tto médico
- Presencia de enfermedad avanzada (grandes endometriomas, obstrucciones intestinales/ureterales)
- Contraindicación para manejo Expectante/tto médico.
- Sospecha de malignidad
- ¿Infertilidad?

Tto Quirúrgico. Dolor

No hay evidencia científica que avale el tto médico **Pre-** quirúrgico

La ablación de Ligamentos utero-sacros aislada no mejora dolor

El tratamiento médico **Post-**quirúrgico es útil para disminuir tasa de recidiva y/o prolongar su aparición.

El tratamiento médico **Post-**quirúrgico no mejora la fertilidad.
Al contrario....la empeora

La Vía LPS es superior a la LPT en la mayoría de las ocasiones

Tto Quirúrgico

- Endometriosis Ovárica
- Endometriosis Peritoneal
- Endometriosis Profunda

- Edad
- Deseo genésico
- Calidad de vida

40% recurrencia a los 10 años de seguimiento
20% necesita otra Cx a los dos años



Endometrioma. Manejo Qx



- Los objetivos:
- Descartar malignidad
- Eliminar en su totalidad el endometrio ectópico ovárico
- Minimizar el trauma ovárico
- Reducir al mínimo la producción o reproducción postoperatoria de adherencias.
- La quistectomía laparoscópica para el tratamiento de endometriomas ováricos > 4 cm de diámetro mejora la fecundidad comparada al drenaje y la coagulación (Beretta et al.,1998;Chapron et al.,2002).
- La vaporización con láser o la electrocoagulación de los endometriomas sin la extirpación de la pseudo-cápsula se asocia con un riesgo significativamente incrementado de recurrencia del quiste (Vercellini et al.,2003b)(Nivel de Evidencia 1b. Grado de recomendación A)
- La quistectomía aumenta las tasas de embarazo espontáneo en pacientes con infertilidad previa (grado de recomendación A). No mejora futura TRA(Ib-A)

Endometrioma. Manejo

- Cirugía conservadora:
 - Quistectomía: Tratamiento óptimo
 - Aspiración: Inefectiva (88% recurrencia a los 6 meses)
 - Drenaje y ablación parcial : Poco efectiva

- Cirugía definitiva:
 - Ooforectomía uni/bilateral

Endometrioma. Manejo

Después de quistectomía inicial--> Recurrencia 15-30% a los 5 años

Endometriosis previa (AP) y recurrencia de endometrioma se aconseja manejo expectante (cada 6 meses x 2 años)

No se recomienda quistectomía en endometriomas asintomáticos menores de 4 cms que precise FIV próxima.

Tratamiento quirúrgico endometriosis peritoneal

- Las lesiones superficiales o moderadas de localización peritoneal y ováricas superficiales pueden ser eliminadas por laparoscopia por escisión, coagulación o vaporización por láser (CO₂, argón, potasio-titanio-fosfato o helio).
- No está claro si la escisión de las lesiones es superior a la ablación. (parece ser que la coagulación o vaporización mediante láser no es un tratamiento adecuado para las lesiones más profundas (> 5 mm).
- La ablación de las lesiones endometriósicas mas la ablación laparoscópica del nervio útero-sacro (LUNA) en la enfermedad mínima-moderada reduce el dolor a los seis meses (grado de recomendación A)

Tratamiento quirúrgico de la endometriosis profunda

- Tratar solamente pacientes con lesiones sintomáticas.
- Liberar correctamente todas las adherencias para ver correctamente las lesiones.
- Escisión quirúrgica completa, no sólo de todas las lesiones sino también en un solo procedimiento. Es frecuente tratar pacientes con cirugías previas incompletas.
- No es necesario tratar **DERIVAR**
- La cirugía de la endometriosis no sólo es comparable en complejidad a la cirugía oncológica, en muchos casos más dificultosa.
- La experiencia **Guía de endometriosis en Andalucía** importancia en cirugía laparoscópica compleja.
- La mayor parte de la cirugía en los casos de endometriosis profunda debe ser realizada por equipos multidisciplinares que cuenten con profesionales en ginecología con experiencia en cirugía laparoscópica avanzada y que conozcan adecuadamente la endometriosis profunda

Endometriosis -Infertilidad

- Máxima conservación de la función ovárica y ello con frecuencia es un obstáculo para el tratamiento del dolor.
- Tto médico ineficaz y Tto quirúrgico conservador.
- Muchos estudios asocian a la quistectomía ovárica con disminución de los niveles de HAM (hormona antimulleriana). Pérdida de folículos funcionantes.
- Las endometriosis avanzadas, con importantes alteraciones anatómicas (tubáricas, ováricas y adherenciales), tienen una clara relación con la infertilidad (grado C)
- La supresión de la función ovárica para mejorar la fertilidad en la endometriosis mínima-leve no es efectiva y no debiera ofrecerse para esta indicación aislada (Recomendación grado A).

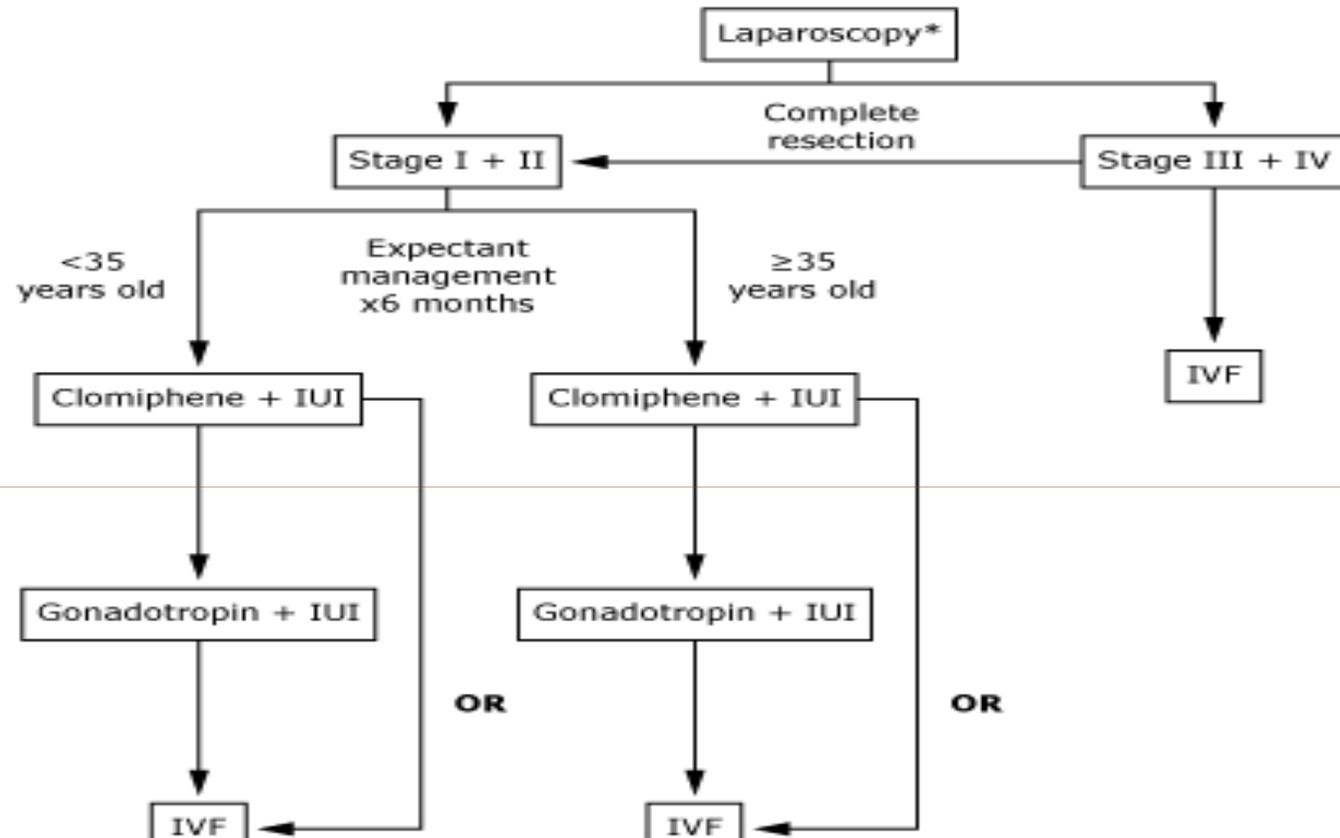
Endometriosis -Infertilidad

- La ablación de las lesiones endometriósicas más la adhesiolisis para mejorar la fertilidad en la endometriosis mínima-leve es efectiva comparada con la sola laparoscopia diagnóstica (Recomendación grado A).
- Aunque para obtener un embarazo se requeriría la realización de 7,7 laparoscopias con adhesiolisis/ablación.
- No está recomendada la LPS rutinaria diagnóstica en endometriosis I-II (excepto otra indicación)

Medicación Pre-operatoria--> no recomendada tampoco

Medicación Post operatoria--> no recomendada en fertilidad

Flow for management of infertility in women with endometriosis



Se recomienda analogos GnRH 2-3 meses antes de FIV

IUI = intrauterine insemination
x6 months = for six months
stages refer to stages of endometriosis

* Laparoscopy may be remote from time of attempting pregnancy.

BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology 120(11):1308-20, 2013 Oct

120(11):1308-20, 2013 Oct Año: 2013 Resúmen: BACKGROUND: [Endometriosis](#) is found in 0.5-5% of fertile women and 25-40% of infertile women. It is known that [endometriosis](#) is associated with infertility, but there is uncertainty whether women with [endometriosis](#) have adverse pregnancy outcomes in in vitro fertilisation (IVF) [treatment](#).

OBJECTIVES: To explore the association between [endometriosis](#) and IVF outcome.

SEARCH STRATEGY: Searches were conducted on MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library and Web of Science (inception, December 2012) in all languages, together with reference lists of retrieved papers.

SELECTION CRITERIA: Studies comparing IVF outcome in women with [endometriosis](#) with women without [endometriosis](#). Patients were classified by stage of [endometriosis](#). The outcomes were fertilisation, implantation, clinical pregnancy and live birth rates. Study selection was conducted independently by two reviewers. The Newcastle-Ottawa Quality Assessment Scale was used for quality assessment.

DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Data extraction was conducted independently by two reviewers. Relative risks from individual studies were meta-analysed.

MAIN RESULTS: Twenty-seven observational studies were included, comprising 8984 women. Meta-analysis of these studies showed that fertilisation rates were reduced in stage I/II of [endometriosis](#) (relative risk [RR] = 0.93, 95% confidence interval [95% CI] 0.87-0.99, P = 0.03). There was a decrease in the implantation rate (RR = 0.79, 95% CI 0.67-0.93, P = 0.006) and clinical pregnancy rate (RR = 0.79, 95% CI 0.69-0.91, P = 0.0008) in women with stage III/IV [endometriosis](#) undergoing IVF [treatment](#).

CONCLUSION: The presence of severe [endometriosis](#) (stage III/IV) is associated with poor implantation and clinical pregnancy rates in women undergoing IVF [treatment](#). 2013 RCOG.

Guía de atención a las mujeres con endometriosis en el Sistema Nacional de Salud (SNS)

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2013
MINISTERIO DE SANIDAD
,SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

Bibliografía

- 1. Jan-Hein J. Hensen and Julien BCM. Puylaert. Endometriosis of the Posterior Cul-De-Sac: Clinical Presentation and Findings at Transvaginal Ultrasound. *Am. J. Roentgenol* 2009; 192: 1618-1624.
- 2. Woodward PJ, Sohaey R, Mezzetti TP. Endometriosis: radiologic–pathologic correlation. *RadioGraphics* 2001; 21: 193-216.
- 3. Coutinho A Jr., Bittencourt LK, Pires CE, et al. MR imaging in deep pelvic endometriosis: a pictorial essay. *RadioGraphics* 2011; 31(2): 549-567.
- 4. Chamié LP, Blasbalg R, Pereira RM, Warmbrand G, Serafini PC. Findings of pelvic endometriosis at transvaginal US, MR imaging, and laparoscopy. *RadioGraphics* 2011; 31(4): E77-E100.
- 5. Bennett GL, Slywotzky CM, Cantera M, Hecht EM. Unusual manifestations and complications of endometriosis-spectrum of imaging findings: pictorial review. *AJR Am J Roentgenol* 2010; 194(6 suppl): WS34-WS46.
- 6. Penelope L. Moyle, Masako Y. Kataoka, Asako Nakai, Akiko Takahata, Caroline Reinhold, and Evis Sala. Nonovarian Cystic Lesions of the Pelvis. *Radiographics* 2010; 30(4): 921-938.
- 7. Yoon JH, Choi D, Jang KT, Kim CK, Kim H, Lee SJ, Chun HK, Lee WY, Yun SH. Deep rectosigmoid endometriosis: “mushroom cap” sign on T2-weighted MR imaging. *Abdom Imaging* 2010; 35(6): 726-731.
- 8. Gidwaney R, Badler RL, Yam BL, Hines JJ, Alexeeva V, Donovan V, et al. Endometriosis of Abdominal and Pelvic Wall Scars: Multimodality Imaging Findings, Pathologic Correlation, and Radiologic Mimics. *Radiographics* 2012; 32(7): 2031-2043.
- Up to date
- Segó

Gracias....