

Normativas propuestas para el diagnóstico y tratamiento de la Endometriosis

Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva 2006

INTRODUCCION

Se define la endometriosis como la presencia del tejido tipo endometrial fuera del útero, que induce una reacción inflamatoria crónica. Se encuentra predominantemente en mujeres en edad reproductiva, de diversos grupos étnicos y sociales. Los síntomas asociados pueden afectar el bienestar físico general, mental y social. Por lo tanto, es esencial tomar nota cuidadosa de las quejas de la mujer, y darles tiempo de expresar sus preocupaciones y ansiedades como en otras condiciones crónicas. Algunas mujeres, sin embargo, no presentan síntoma alguno.

El tratamiento debe individualizarse, tomando en consideración el problema clínico en su totalidad, incluyendo el impacto de la enfermedad y el efecto de su tratamiento en la calidad de la vida. Los síntomas relacionados con el dolor pueden persistir a pesar del tratamiento médico y/o quirúrgico aparentemente adecuado de la enfermedad. En tales circunstancias, un enfoque multi-disciplinario que implica

una consulta en una clínica de tratamiento del dolor y el acompañamiento psicológico deben considerarse dentro del plan de tratamiento.

Es también importante la participación de la paciente en la toma de decisiones; ser flexible en la elaboración diagnóstica y terapéutica; establecer y mantener una buena relación medico-paciente y buscar el consejo de colegas con más experiencia o derivar a la mujer a un centro especializado para ofrecer el mejor tratamiento disponible en un contexto multidisciplinario, incluyendo la cirugía laparoscópica avanzada y/o la laparotomía, en caso de ser necesario.

RECOMENDACIONES

El nivel más alto de la evidencia disponible se utilizó para crear todas las recomendaciones contenidas en esta pauta. La evidencia se calificó utilizando los siguientes criterios:

Tabla 1: Jerarquía de la Evidencia

Nivel	Evidencia
1a	Revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados (RCTs)
1b	Por lo menos un RCT
2a	Por lo menos un estudio controlado bien diseñado sin randomización
2b	Por lo menos un estudio cuasi-experimental bien diseñado
3	Estudios bien diseñados, no experimentales y descriptivos, como los estudios comparativos, estudios de correlación o estudios caso-control.
4	Reportes u opiniones de comité de expertos y/o la experiencia clínica de autoridades respetada

Tabla 2: La fuerza de evidencia correspondiente a cada nivel de recomendación

Grado	La fuerza de la evidencia
A	Directamente basado en evidencia de nivel 1
B	Directamente basado en evidencia de nivel 2 o la recomendación extrapolada del nivel 1 de evidencia
C	Directamente basado en el nivel 3 de evidencia o la recomendación extrapolada de nivel 1 o 2 de evidencia
D	Directamente basado en el nivel 4 de evidencia o la recomendación extrapolada de nivel 1, 2 o 3 de evidencia
BPP	Buen punto para la práctica, basado sobre las opiniones del Grupo del Desarrollo de la Pautas

Localización y apariencia de endometriosis

Los sitios mas comúnmente afectados son los órganos pélvicos y el peritoneo, aunque otras partes del cuerpo, tal como los pulmones, lo son ocasionalmente. El grado de la enfermedad varía de algunas pocas y pequeñas lesiones en órganos pélvicos normales; hasta grandes quistes endometriósicos ováricos (endometriomas) y/o la formación extensa de fibrosis y adherencias, que conllevan una marcada deformación de la anatomía pélvica. La severidad de la enfermedad es determinada simplemente describiendo cuantitativamente los hallazgos de la cirugía, utilizando un sistema de la clasificación tal como el desarrollado por la Sociedad Americana de Medicina Reproductora (ASRM) (1997). No hay correlación entre los estadios de la clasificación y el tipo ni la severidad del dolor.

La endometriosis aparece típicamente como lesiones superficiales llamadas en "quemadura de pólvora" o "tiro de escope-

ta" localizadas en los ovarios, superficies serosas y en el peritoneo - negras, marrón oscuras, o lesiones azuladas retractiles, nódulos o quistes pequeños que contienen sangre vieja, rodeados por un grado variable de fibrosis. Las lesiones atípicas o "sutiles" son también comunes, incluyendo los implantes rojos (petequiales, vesiculares, polipoideos, o hemorrágicos rojo flamígeros) y las vesículas serosas o perladas. Otras presentaciones incluyen placas blancas cicatrizales y la decoloración amarillo-amarronada del peritoneo.

Los endometriomas contienen generalmente líquido espeso achocolatado y presentan a menudo adherencias densas al peritoneo de la fosa ovárica, pudiendo también involucrar las trompas y los intestinos. Los nódulos endometriósicos profundos se extienden más de 5 mm debajo del peritoneo y pueden involucrar los ligamentos uterosacros, vagina, intestinos, la vejiga o los uréteres. La profundidad de la infiltración se correlaciona con el tipo y la severidad de los síntomas (Chapron et

al., 2003a; Koninckx et al., 1991; Porpora et al., 1999).

Síntomas

Establecer el diagnóstico de endometriosis basándose en los síntomas solamente puede ser dificultoso, porque la presentación es muy variable y hay una considerable superposición de síntomas con otras afecciones tales como el síndrome del colon irritable y la enfermedad inflamatoria pélvica. Como resultado hay frecuentemente una demora de varios años entre el comienzo del síntoma y el diagnóstico definitivo (Arruda et al., 2003; Hadfield et al., 1996; Husby et al., 2003).

Los siguientes síntomas pueden ser causados por endometriosis basados en la experiencia clínica: dismenorrea severa; dispareunia fúndica; dolor pelviano crónico; dolor con la ovulación; síntomas cíclicos o perimenstruales intestinales o

vesicales con o sin sangrado anormal; esterilidad matrimonial y fatiga crónica. Sin embargo, el valor predictivo de cualquier síntoma o conjunto de síntomas resulta tan incierto como que cada uno de estos síntomas pueden tener otras causas y, finalmente, una proporción significativa de las mujeres afectadas son asintomáticas.

Signos Clínicos

El hallazgo de un aumento de la sensibilidad pélvica, la presencia de un útero fijo en retroversoflexión, ligamentos uterosacros dolorosos al tacto u ovarios agrandados en el examen son sugestivos de endometriosis. El diagnóstico es más certero si se encuentran nódulos en los ligamentos uterosacros o en el fondo de saco de Douglas, y/o lesiones visibles de endometriosis en la vagina o en el cervix. El examen físico puede, sin embargo, ser normal.

- | | | |
|----------|---|----------------------|
| C | La endometrisis profunda es detectada con mayor certeza cuando el examen clínico se realiza durante menstruación (Koninckx et al., 1996). | Nivel de Evidencia 3 |
|----------|---|----------------------|

Diagnóstico

- | | | |
|----------|---|----------------------|
| C | Para un diagnóstico definitivo de endometriosis la inspección visual de la pelvis por laparoscopia es el método de referencia, a menos que la enfermedad sea visible en la vagina o en alguna otra parte. | Nivel de Evidencia 3 |
|----------|---|----------------------|

Histología

- | | |
|------------|--|
| BPP | Histología positiva confirma el diagnóstico de endometriosis; histología negativa no lo excluye. Para el diagnóstico de la enfermedad con presentación sólo peritoneal: la inspección visual es generalmente adecuada pero la confirmación histológica de por lo menos una lesión es lo ideal. En casos de endometrioma ovárico (> 3 cm de diámetro), y en endometriosis profunda, la histología se debe obtener para identificar endometriosis y para excluir los casos raros de la malignidad. |
|------------|--|

- BPP** En pacientes con síntomas sugestivos de endometriosis que desean ser tratadas sin un diagnóstico definitivo, puede realizarse una prueba terapéutica con una droga hormonal para reducir el flujo menstrual (ver la sección de tratamiento empírico).
- BPP** El manejo de la endometriosis severa y/o con infiltración profunda es complejo. Por lo tanto, si se sospecha o es diagnosticada la enfermedad de tal severidad, se recomienda fuertemente la derivación a un centro con la experiencia necesaria para ofrecer todos los tratamientos disponibles en un contexto multidisciplinario, incluyendo la cirugía laparoscópica avanzada y/o laparotómica.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Ultrasonido

- | | | |
|----------|---|--|
| A | Comparado con la laparoscopia, el ultrasonido transvaginal (US TV) no tiene valor para diagnosticar endometriosis peritoneal, pero es un instrumento útil para detectar y excluir el diagnóstico de un endometrioma ovárico (Moore et al., 2002). La ecografía transvaginal puede tener un papel en el diagnóstico de la enfermedad que involucra vejiga o recto. | Revisión sistemática de pruebas diagnósticas |
|----------|---|--|

Resonancia Nuclear Magnética

- | | | |
|----------|--|--|
| A | Comparado a la laparoscopia, la resonancia magnética nuclear (RNM) tiene valor limitado como un instrumento diagnóstico para la endometriosis (Ang et al., submitted). | Revisión sistemática de pruebas diagnósticas |
|----------|--|--|

Análisis de sangre

- | | | |
|----------|---|--|
| A | Los niveles plasmáticos de CA-125 pueden elevarse en la endometriosis. Sin embargo, comparado a la laparoscopia, su medición no tiene valor como un instrumento diagnóstico (Mol et al., 1998). | Revisión sistemática de pruebas diagnósticas |
|----------|---|--|

Valoración de la extensión extragenital de la enfermedad

- BPP** Si hay sospecha clínica de endometriosis profunda ureteral, vesical o intestinal éstas deben ser valoradas. Se debe considerar la realización de RNM o de US (transrectal y/o transvaginal y/o renal), con o sin medios de contraste y/o colon por enema, de acuerdo a las circunstancias individuales, para delimitar la extensión de la enfermedad, que puede ser multifocal.

Evaluación de quistes ováricos

BPP En los casos de sospecha de endometrioma ovárico se deben seguir las pautas para el manejo de las masas anexiales sospechosas de malignidad. Deben emplearse la evaluación con US y CA-125 plasmático siempre que sea posible para tratar de identificar los casos raros de cáncer ovárico; a pesar de que los niveles de CA-125 se pueden elevar en presencia de endometriomas.

Sugerimos agregar la evaluación con power doppler de ser posible para mejorar la certeza diagnóstica

Laparoscopia

BPP En la buena praxis quirúrgica se deberá documentar en detalle el tipo, la ubicación y la extensión de todas lesiones y adherencias en el parte quirúrgico, complementandolo de ser posible con un esquema de la distribución de las lesiones; la práctica ideal sería registrar los hallazgos en video o DVD.

BPP No hay evidencia suficiente para justificar qué momento del ciclo menstrual es el mejor para realizar una cirugía laparoscópica, pero no se debe realizar durante ni tres meses posteriores al tratamiento hormonal, para evitar el subdiagnóstico. Creemos conveniente realizar el procedimiento en la fase folicular para realizar simultáneamente una histeroscopia y evitar la presencia de un cuerpo lúteo en el ovario que dificultará y aumentará potencialmente el sangrado y el daño ovárico en caso de quistecomía de endometrioma o de ooforolisis.

Creemos conveniente realizar el procedimiento en la fase folicular para realizar simultáneamente una histeroscopia y evitar la presencia de un cuerpo lúteo en el ovario que dificultará la intervención aumentando potencialmente el sangrado y el daño ovárico en caso de quistectomía de uno o mas endometriomas y/o de ooforolisis.

C	Todos los sistemas de clasificación para la endometriosis son subjetivos y se correlacionan pobremente con el dolor, pero pueden ser de valor en el pronóstico y manejo de la esterilidad (Chapron et al., 2003b; D'Hooghe et al., 2003).	Nivel de Evidencia 3
----------	---	----------------------

C	En laparoscopia, la endometriosis profunda puede tener la apariencia de enfermedad mínima, teniendo como resultado una infravaloración de la severidad de la enfermedad (Koninckx et al., 1994). Por ello sugerimos fuertemente tomar con una pinza las lesiones peritoneales y elevarlas para constatar su extensión en profundidad (tridimensionalidad), descartando de este modo que se trate de lesiones profundas que creemos deben ser extirpadas (BPP?).	Nivel de Evidencia 3
----------	---	----------------------

Por ello sugerimos fuertemente tomar con una pinza las lesiones peritoneales y elevarlas para constatar su extensión en profundidad (tridimensionalidad), descartando de este modo que se trate de lesiones profundas que creemos deben ser extirpadas.

TRATAMIENTO DEL DOLOR ASOCIADO A ENDOMETRIOSIS

Tratamiento empírico

BPP Los tratamientos empíricos para los síntomas de presunto origen endometriótico sin un diagnóstico de certeza incluyen: el acompañamiento psicológico, la administración de analgésicos, la terapia nutricional, y la prescripción de progestágenos o de un anticonceptivo oral combinado (ACO). No está definido si el ACO se debe tomar convencionalmente, en forma continua (pseudoembarazo) o en un régimen tricíclico. Se puede indicar un agonista de GnRH, pero esta clase de droga es más costosa, y se asocia con más efectos adversos.

TRATAMIENTO DEL DOLOR EN ENDOMETRIOSIS CONFIRMADA

Antiinflamatorios no esteroideos

A El empleo de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) puede ser efectivo en reducir el dolor asociado a la endometriosis. (Kauppila et al., 1979 ; Kauppila y Ronnberg, 1985 ; Ylikorkala y Viinikka, 1983). Nivel de Evidencia 1b

Es importante observar que los AINEs tienen efectos adversos significativos, como la úlcera gástrica y un efecto anti ovulatorio cuando es ingerido en la mitad del ciclo. Otros analgésicos pueden ser efectivos pero no hay evidencia suficiente para hacer recomendaciones.

Tratamiento Hormonal

A La supresión de la función ovárica por 6 meses reduce el dolor asociado a la endometriosis. Las drogas hormonales investigadas - ACO, danazol, gestrinona, acetato de medroxiprogesterona y agonistas de GnRH - son igualmente efectivos pero sus efectos adversos y sus costos difieren (Moore et al., 1997; Prentice et al., 1999; Prentice et al., 2000; Selak et al., 2001). Nivel de Evidencia 1a

El levonorgestrel intrauterino (LNG DIU) podría ser efectivo para reducir el dolor asociado a la endometriosis (Vercellini et al., 1999a), pero no hay evidencia suficiente para hacer recomendaciones.

Duración del tratamiento con agonistas de GnRH

- | | | |
|----------|--|-----------------------|
| A | El tratamiento por 3 meses con un agonista de GnRH puede ser tan efectivo como por 6 meses en términos del alivio del dolor (Hornstein et al., 1995). El tratamiento hasta 2 años combinado con estrógenos y progestagenos asociados como “add-back” parece ser efectivo y seguro en términos del alivio del dolor y la protección de la densidad mineral ósea (Surrey y Hornstein, 2002). Sin embargo, se debe ser cauteloso en la indicación de agonistas de GnRH, en mujeres que no han completado su densidad mineral ósea máxima. | Nivel de Evidencia 1b |
|----------|--|-----------------------|

Tratamiento quirúrgico

- GPP** Dependiendo de la severidad de la enfermedad hallada, la práctica clínica ideal debería incluir el diagnosticar y remover quirúrgicamente la endometriosis en el mismo acto quirúrgico, siempre que se haya obtenido previamente el consentimiento pre-operatorio adecuado. (Abad et al., 2003; Chapron et al., 2003b; Fedele et al., 2004a; Redwine y Correcto, 2001).

No hay datos para justificar el tratamiento hormonal antes de la cirugía para mejorar el éxito de la misma (Muzii et al., 1996).

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| A | La ablación de las lesiones endometriósicas más la ablación del ligamento úterosacro por vía laparoscópica (LUNA) en la enfermedad mínima-moderada reduce el dolor asociado a la endometriosis a los 6 meses comparado con la laparoscopia diagnóstica; el efecto es menor en pacientes con enfermedad mínima (Jacobson et al., 2001). Sin embargo, no hay evidencia que LUNA es un componente necesario, ya que LUNA por sí mismo no tiene un efecto demostrable en la dismenorrea asociada a la endometriosis (Vercellini et al., 2003a). | Nivel de Evidencia 1b |
|----------|---|-----------------------|

No hay datos para justificar el tratamiento hormonal antes de la cirugía para mejorar el éxito de la misma (Muzii et al., 1996).

- BPP** El dolor asociado a la endometriosis puede ser reducido significativamente removiendo en forma completa todas las lesiones, en especial las infiltrantes profundas. Creemos que este tratamiento debe ser realizado por cirujanos expertos familiarizados con las formas mas severas de la enfermedad. Si se indicara la realización de una histerectomía, esta deberá ser total, debiendo considerarse también realizar salpingo ooforectomía bilateral (Namnoum et al., 1995) y la remoción de todo tejido endometriósico visible al mismo tiempo (Lefebvre et al., 2002).

Tratamiento farmacológico postoperatorio

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| A | El tratamiento con danazol o un agonista de GnRH por 6 meses después de la cirugía reduce el dolor asociado a la endometriosis y retrasa la recurrencia a los 12 y 24 meses comparados con placebo y con el manejo expectante. Sin embargo, el tratamiento post-quirúrgico con ACO no ha demostrado ser efectivo (Bianchi et al., 1999; Busacca et al., 2001; Hornstein et al., 1997; Morgante et al., 1999; Muzii et al., 2000; Parazzini et al., 1994; Telimaa et al., 1987; Vercellini et al., 1999b). | Nivel de Evidencia 1b |
|----------|---|-----------------------|

Terapia hormonal de reemplazo

- | | | |
|----------|---|----------------------|
| D | La terapia hormonal de reemplazo (THR) se recomienda después de la ooforectomía bilateral en mujeres jóvenes pero el régimen ideal aún no ha sido definido. Agregar un progestágeno después de la histerectomía sería innecesario, pero se debe proteger la potencial enfermedad residual contra la acción sin oposición de los estrógenos. Este beneficio teórico se debe equilibrar contra el riesgo pequeño de recurrencia de la enfermedad (Matorras et al., 2002) y el incremento en el riesgo del cáncer de mama reportado en asociación al uso de tibolona y THR con estrógeno y progestágenos combinados (Beral y Millon Woman Study Collaborators, 2003). | Nivel de Evidencia 4 |
|----------|---|----------------------|

TRATAMIENTO DE LA ESTERILIDAD ASOCIADA A LA ENDOMETRIOSIS

El tratamiento de lesiones endometriósicas

Tratamiento hormonal

- | | | |
|----------|--|-----------------------|
| A | La supresión de la función ovárica para mejorar la fertilidad en endometriosis mínima o leve no ha demostrado ser eficaz y no debe ser ofrecido a pacientes que consultan por infertilidad (Hughes et al., 2003). No hay evidencia de su efectividad en enfermedad más avanzada. | Nivel de Evidencia 1a |
|----------|--|-----------------------|

Tratamiento quirúrgico

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| A | La ablación de lesiones endometriósicas y la adhesiolisis para mejorar la fertilidad en endometriosis mínima y leve es efectiva en comparación con la laparoscopia diagnóstica (Jacobson et al., 2002). | Nivel de Evidencia 1a |
|----------|---|-----------------------|

Esta recomendación tiene su base en una revisión sistemática y en un metaanálisis de 2 RCTs semejantes, pero contradictorios que comparan laparoscopia con ablación de las lesiones ($\pm$ adhesiolisis) con laparoscopia diagnóstica sólo. No obstante, algunos miembros del grupo de trabajo cuestionaron la evidencia basandose en el número pequeño de casos que se trataron en uno de los estudios (Parazzini, 1999) y aunque en el otro, el más grande, (Marcoux et al., 1997) hubiera una tasa apreciablemente más alta mensual de fertilidad en el grupo tratado comparado al grupo control, los pacientes aparentemente no fueron sesgados en cuanto a si habían sido tratados o no.

- | | | |
|----------|--|-----------------------|
| B | No hay ningún RCTs ni metaanálisis en condiciones de responder la pregunta si la extirpación quirúrgica de la endometriosis moderada-severa aumenta la tasa del embarazo. Basado sobre tres estudios (Adamson et al., 1993; Guzick et al., 1997; Osuga et al., 2002) parece existir una correlación negativa entre la etapa de endometriosis y la tasa de embarazo acumulativo espontáneo después del tratamiento quirúrgico, pero sólo se alcanzó significación estadística en un estudio (Osuga et al., 2002). | Nivel de Evidencia 3 |
| A | 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 laser 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 |

Endometriosis y fertilidad

Manejo quirúrgico conservador

Lisis de adherencias

- Ir de lo más simple a lo más complejo
- Preservar al máximo el peritoneo
- Alternar divulsión, hidrodisección y corte
- Identificar estructuras nobles (uréteres, pedículos, recto)
- Traccionar del tejido menos riesgoso
- Mantener superficies húmedas
- Hemostasia cuidadosa
- Lavado abundante con solución salina o de Ringer heparinizada
- Hidroflotación final con Hidrocortisona

Implantes profundos

- Resección hasta tejido sano
- Cauterización del lecho y bordes

Implantes superficiales

- Resección de algunos focos para confirmación diagnóstica y grado de actividad
- Cauterización de todos los implantes

Endometrioma ovárico

- Quistectomía con resección total de la pseudocápsula
- Cauterización de bordes
- Hemostasia selectiva del lecho, evitando cauterización excesiva con la consecuente reducción de la reserva folicular

Nódulo adenomiótico

- Resección total hasta tejido sano
- Cauterización de bordes
- Preparación intestinal adecuada con dieta y Fosfodom o similar

las dos alternativas: realizar la cirugía o ir directamente a Fertilización in Vitro.

Evaluación de la reserva ovárica previa a la quistectomía

Previo al abordaje quirúrgico de un posible endometrioma ovárico, especialmente si se trata de una recurrencia, se sugiere evaluar la reserva folicular con la determinación de: FSH, LH y Estradiol basales. Si los valores se encuentran alterados se sugiere discutir con la paciente

Plazo de seguimiento posterior al tratamiento quirúrgico

En pacientes menores de 34 años con reserva ovárica conservada se sugiere un plazo de 12 meses posteriores a la cirugía para el logro del embarazo. Si este no se logró al cabo de dicho plazo se sugerirá fertilización asistida de alta complejidad.

En mayores de 34 años o con reserva folicular alterada se sugiere un período de observación menor.

Tratamiento post-quirúrgico

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| A | El tratamiento con danazol o un agonista GnRH después que la cirugía no mejora la fertilidad comparado con el manejo expectante (Bianchi et al., 1999; Busacca et al., 2001; Parazzini Et al., 1994; Vercellini et al., 1999b). | Nivel de Evidencia 1b |
|----------|---|-----------------------|

REPRODUCCION ASISTIDA EN ENDOMETRIOSIS

Inseminación intrauterina

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| A | El tratamiento con la inseminación intrauterina (IUI) mejora la fertilidad en endometriosis mínima-leve. La IUI con el estímulo ovárico es efectiva, pero el papel de IUI sin estimulación es incierto (Tummon et al., 1997). | Nivel de Evidencia 1b |
|----------|---|-----------------------|

Fertilización in Vitro

- | | | |
|----------|---|-----------------------|
| B | La Fertilización in Vitro (FIV) es el tratamiento de elección especialmente si esta comprometida la función tubárica, si hay un factor masculino asociado, y/o si otros tratamientos han fallado. | Nivel de Evidencia 2b |
| A | Las tasas del embarazo de FIV son más bajas en pacientes con endometriosis que en pacientes con esterilidad tubárica (Barnhart et al., 2002). | Nivel de Evidencia 1a |

Esta recomendación tiene su base en una revisión sistemática, pero el grupo de trabajo notó que la endometriosis no afecta adversamente las tasas de embarazo en algunas de las grandes bases de datos (por ejemplo SART y HFEA) (Templeton et al., 1996).

- BPP** La quistectomía ovárica translaparoscópica se recomienda en casos con un endometrioma ovárico de 4 cm de diámetro o mayor para: confirmar el diagnóstico histológico; disminuir el riesgo aumentado de infección; mejorar el acceso a los folículos y posiblemente mejorar la calidad de la respuesta ovárica. La paciente debe ser asesorada con respecto a los riesgos de reducción de la función ovárica posterior a la cirugía y a la posibilidad de pérdida del ovario. La decisión debe ser reevaluada en caso de cirugía ovárica previa. La evaluación de la reserva folicular a través del FSH y Estradiol basal y la edad de la mujer deberían tomarse en cuenta para la toma de decisiones.
- A** En pacientes con endometriosis moderada-severa se han reportado mejores tasas de embarazo con el tratamiento prolongado con un agonista de GnRH antes de la FIV. Esta alternativa debe ser considerada y discutida con las pacientes. (Almires et al., 2002; Surrey et al., 2002). Nivel de Evidencia 1b

SOBRELLEVAR LA ENFERMEDAD

Terapias complementarias

- D** Hay evidencia de dos revisiones sistemáticas que sugiere que las TENS (estimulación eléctrica nerviosa transcutánea) de alta frecuencia, la acupuntura, la vitamina B1 y el magnesio pueden ayudar a aliviar dismenorrea (Vigilante et al., 2002; Vigilante y Murphy, 2001). Se desconoce si tales tratamientos son efectivos en la dismenorrea asociada a la endometriosis. Nivel de Evidencia 4
- GPP** Muchas mujeres con endometriosis reportan que las terapias nutricionales y complementarias tales como: la reflexología, la medicina china tradicional, los tratamientos de hierbas, las TENS, etc., mejoran los síntomas relacionados al dolor. Aunque no hay evidencia de RCTs para indicar estos tratamientos en el dolor asociado a la endometriosis, ellos no deben ser excluidos si la mujer siente que ellos podrían ser de beneficio para el manejo del dolor y/o la calidad de la vida. Nivel de Evidencia 4

Grupos de apoyo al paciente

- GPP** Los grupos de autoayuda de pacientes pueden proporcionar invaluable apoyo emocional, soporte informativo y consejos de pares. Endometriosis.org proporciona una lista completa de todos los grupos de autoayuda en el mundo.

Bibliografía

1. [No authors listed] Revised American Society for Reproductive Medicine classification of endometriosis: 1996. (1997) Fertil Steril 67, 817-821. Pubmed ID: 9130884.
2. [No authors listed] Revised American Fertility Society classification of endo-

- metriosis: 1985. (1985) *Fertil Steril* 43, 351-352. Pubmed ID: 3979573.
3. Abbott JA, Hawe J, Clayton RD and Garry R (2003) The effects and effectiveness of laparoscopic excision of endometriosis: a prospective study with 2-5 year follow-up. *Hum Reprod* 18, 1922-1927. Pubmed ID: 12923150.
4. Abbott J, Hawe J, Hunter D, Holmes M, Finn P, Garry R (2004) Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial. *Fertil Steril* 82, 878-884. Pubmed ID: 15482763.
5. Adamson GD, Hurd SJ, Pasta DJ and Rodriguez BD (1993) Laparoscopic endometriosis treatment: is it better? *Fertil Steril* 59, 35-44. Pubmed ID: 8419220.
6. Al-Azemi M, Bernal AL, Steele J, Gramsbergen I, Barlow D, Kennedy S (2000) Ovarian response to repeated controlled stimulation in in-vitro fertilization cycles in patients with ovarian endometriosis. *Hum Reprod* 15, 72-75. Pubmed ID: 10611191.
7. Alcazar JL, Laparte C, Jurado M, Lopez-Garcia G (1997) The role of transvaginal ultrasonography combined with color velocity imaging and pulsed Doppler in the diagnosis of endometrioma. *Fertil Steril* 67, 487-491. Pubmed ID: 9091335.
8. Altura BM and Altura BT (1985) New perspectives on the role of magnesium in the pathophysiology of the cardiovascular system. II Experimental aspects. *Magnesium* 4, 245-271. Pubmed ID: 3914581.
9. Anaf V, El Nakadi I, Simod P, Englert Y, Peny MO, Fayt I, Noel JC (2000a) Sigmond endometriosis and ovarian stimulation. *Hum Reprod* 15, 790-794. Pubmed ID: 10739821.
10. Anaf V, Simon P, El Nakadi I, Fayt I, Buxant F, Simonart T, Peny MO, Noel JC (2000b) Relationship between endometriotic foci and nerves in rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod* 15, 1744-1750. Pubmed ID: 10920097.
11. Anderson FD and Hait H (2003) A multicenter, randomized study of an extended cycles oral contraceptive. *Contraception* 68, 89-96. Pubmed ID: 12954519.
12. Ang, WC, Alvey CM, Marran S, Golding S and Kennedy SH. A systematic review of the accuracy of magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis of endometriosis. (Submitted).
13. Arici A, Oral E, Bukulmez O, Duleba A, Olive DL, Jones, EE (1996) The effect of endometriosis on implantation: results from the Yale University in vitro fertilization and embryo transfer program. *Fertil Steril* 65, 603-607. Pubmed ID: 8774295.
14. Arruda MS, Petta CA, Abrao MS and Benetti-Pinto CL (2003) Time elapsed from onset of symptoms to diagnosis of endometriosis in a cohort study of Brazilian women. *Hum Reprod* 18, 4-9. Pubmed ID: 12660267.
15. Audebert A (2000) [Characteristics of adolescent endometriosis: apropos of a series of 40 cases]. *Gynecol Obstet Fertil* 28, 450-454. Pubmed ID: 10935310.
16. Audebert A, Decamps P, Marnet H, Ory-Lavollee L, Bailleul F, Hamamah S (1998) Pre or post-operative medical treatment with nafarelin in stage III-IV endometriosis: a French multicenter study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Med* 79, 145-148. Pubmed ID: 9720832.
18. Bai SW, Cho HJ, Kim JY, Jeong KA, Kim SK, Cho DJ, Song CH, Park KH (2002) Endometriosis in an adolescent population: the severance hospital in Korean experience. *Yonsei Med J* 43, 48-52. Pubmed ID: 11854932.
19. Bajaj P, Bajaj P, Madsen J, Arendt-Nielsen L (2003) Endometriosis is associated with central sensitization: a psychophysical controlled study. *J Pain* 4, 372-380. Pubmed ID: 14622679.
20. Barbieri RL (1992) Hormone treatment of endometriosis: the estrogen threshold hypothesis. *Am J Obstet Gynecol* 166, 740-745. Pubmed ID: 1536260.
21. Barbieri RL, Ryan KJ (1981) Danazol: endocrine pharmacology and therapeutic applications. *Am J Obstet Gynecol* 141, 453-463. Pubmed ID: 7025640.
22. Barlow DH, Glynn CJ (1993) Endometriosis and pelvic pain. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 7, 775-789. Pubmed ID: 8131315.

23. Barnard ND, Scialli AR, Hurlock D, Bertron P (2000) Diet and sex-hormone binding globulin dysmenorrhoea and premenstrual symptoms. *Obstet Gynecol* 95, 245-250. Pubmed ID: 10674588.
24. Barnhart K, Dunsmoor-Su R and Coutifaris C (2002) Effect of endometriosis on in vitro fertilisation. *Fertil Steril* 77, 1148-1155. Pubmed ID: 12057720.
25. Beral V and Million Woman Study Collaborators (2003) Breast cancer and hormone-replacement therapy in the Million Woman Study. *Lancet* 362, 419-427. Pubmed ID: 12927427.
26. Beretta P, Franchi M, Ghezzi F, Busacca M, Zupi E and Bolis P (1998) Randomized clinical trial of two laparoscopic treatments of endometriomas: cystectomy versus drainage and coagulation. *Fertil Steril* 70, 1176-1180. Pubmed ID: 9848316.
27. Bianchi S, Busacca M, Agnoli B, Candiani M, Calia C and Vignali M (1999) Effects of 3 month therapy with danazol after laparoscopic surgery for stage III/IV endometriosis: a randomized study. *Hum Reprod* 14, 1335-1337. Pubmed ID: 10325289.
28. Brosens IA, Verleyen A, Cornillie F (1987) The morphologic effect of short-term medical therapy of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 157, 1215-1221. Pubmed ID: 3688077.
29. Busacca M, Somigliana E, Bianchi S, De Marinis S, Calia C, Candiani M and Vignali M (2001) Post-operative GnRH analogue treatment after conservative surgery for symptomatic endometriosis stage III-IV: a randomized controlled trial. *Hum Reprod* 16, 2399-2402. Pubmed ID: 11679528.
30. Butler EB, McKnight E (1955) Vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhoea. *Lancet* 1955, 844-847. Pubmed ID: 14368883.
31. Chapron C, Fauconnier A, Dubuisson JB, Barakat H, Vieira M and Breart G (2003a) Deep infiltrating endometriosis: relation between severity of dysmenorrhoea and extent of disease. *Hum Reprod* 18, 760-766. Pubmed ID: 12660268.
32. Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, Dousset B, Pansini V, Vacher-Lavenu MC and Dubuisson JB (2003b) Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: surgical implications and proposition for a classification. *Hum Reprod* 18, 157-161. Pubmed ID: 12525459.
33. Chapron C, Vercellini P, Barakat H, Vieira M and Dubuisson JB (2002) Management of ovarian endometriomas. *Hum Reprod Update* 8, 6-7. Pubmed ID: 12498427.
34. Chapron C, Vieira M, Chopin N, Balleyguier C, Barakat H, Fauconnier A, Foulot H, Dousset B (2004) Accuracy of rectal endoscopic ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of rectal involvement for patients presenting with deeply infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 24, 175-179. Pubmed ID: 15287056.
35. Collins JA, Burrows EA, Wilan AR (1995) The prognosis for live birth among untreated infertile couples. *Fertil Steril* 64, 22-28. Pubmed ID: 7789569.
36. Colwell HH, Mathias SD, Pasta DJ, Henning JM, Steege JF (1998) A health-related quality-of-life instrument for symptomatic patients with endometriosis: a validation study. *Am J Obstet Gynecol* 179, 47-55. Pubmed ID: 9704764.
37. Cornillie FJ, Oosterlynck D, Lauweryns JM, Koninckx PR (1990) Deeply infiltrating pelvic endometriosis: histology and clinical significance. *Fertil Steril* 53, 978-983. Pubmed ID: 2140994.
38. Cramer DW, Wilson E, Stillman RJ, Berger MJ, Belisle S, Schiff I, Albrecht B, Gibson M, Stadel BV, Schoenbaum SC (1986) The relation of endometriosis to menstrual characteristics, smoking and exercise. *JAMA* 255, 1904-1908. Pubmed ID: 3951117.
39. D'Hooghe TM, Debrock S, Hill JA and Meuleman C (2003) Endometriosis and subfertility: is the relationship resolved? *Semin Reprod Med* 21, 243-254. Pubmed ID: 12917793.
40. Davis GD, Thillet E, Lindemann J (1993) Clinical characteristics of adoles-

- cent endometriosis. *J Adolesc Health* 14, 362-368. Pubmed ID: 8399247.
41. Davis LS (1988) Stress, vitamin B6 and magnesium in women with and without dysmenorrhea: a comparison and intervention study [dissertation]. Austin (TX): University of Texas at Austin, December 1988.
 42. Deaton JL, Gibson M, Blackmer KM, Nakajima ST, Badger GJ, Brumsted JR (1990) A randomized, controlled trial of clomiphene citrate and intrauterine insemination in couples with unexplained infertility or surgically corrected endometriosis. *Fertil Steril* 54, 1083-1088. Pubmed ID: 2245833.
 43. Dessole S, Farina M, Rubattu G, Cosmi E, Ambrosini G, Nardelli GB (2003) Sonovaginography is a new technique for assessing rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 79, 1023-1027. Pubmed ID: 12749448.
 44. Deutch B et al. (2000) Menstrual discomfort in Danish women reduced by dietary supplements of omega-3 PUFA and B12 (fish oil or seal oil capsules). *Nutrition Research* 20, 621-631. Not in Pubmed.
 45. Dmowski WP, Lesniewicz R, Rana N, Pepping P, Noursalehi M (1997) Changing trends in the diagnosis of endometriosis: a comparative study of women with pelvic endometriosis presenting with chronic pelvic pain or infertility. *Fertil Steril* 67, 238-243. Pubmed ID: 9022596.
 46. Donnez J, Nisolle M, Gillet N, Smets M, Bassil S, Casanas-Roux F (1996) Large ovarian endometriomas. *Hum Reprod* 11, 641-646. Pubmed ID: 8671283.
 47. Duffy DM, Stouffer RL (2002) Follicular administration of a cyclooxygenase inhibitor can prevent oocyte release without alteration of normal luteal function in rhesus monkeys. *Hum Reprod* 17, 2825-2831. Pubmed ID: 12407033.
 48. Emmert C, Romann D, Riedel HH (1998) Endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescent girls. *Arch Gynecol Obstet* 261, 89-93. Pubmed ID: 9544374.
 49. Fauconnier A, Chapron C, Dubuisson JB, Vieira M, Dousset B, Breart G (2002) Relation between pain symptoms and the anatomic location of deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 78, 719-726. Pubmed ID: 12372446.
 50. Favez JA, Vogel MF (1991) Comparison of different treatment methods of endometriomas by laparoscopy. *Obstet Gynecol* 78, 660-665. Pubmed ID: 1833681.
 51. Fedele L, Bianchi S, Marchini M, Villa L, Brioschi D, Parazzini F (1992) Superovulation with human menopausal gonadotropins in the treatment of infertility associated with minimal or mild endometriosis: a controlled randomized study. *Fertil Steril* 58, 28-31. Pubmed ID: 1624019.
 52. Fedele L, Bianchi S, Portuese A, Borruto F, Dorta M (1998) Transrectal ultrasonography in the assessment of rectovaginal endometriosis. *Obstet Gynecol* 91, 444-448. Pubmed ID: 9491875.
 53. Fedele L, Bianchi S, Viezzoli T, Arcaini L, Candiani GB (1989) Gestrinone versus danazol in the treatment of endometriosis. *Fertil Steril* 51, 781-785. Pubmed ID: 2523321.
 54. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Bettoni G and Gotsch F (2004a) Long-term follow-up after conservative surgery for rectovaginal endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 190, 1020-1024. Pubmed ID: 15118634.
 55. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Portuese A, Raffaelli R (2001) Use of levonorgestrel-releasing intrauterine device in the treatment of rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril* 75, 485-488. Pubmed ID: 11239528.
 56. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Raffaelli R, Berlanda N (2004b) Is rectovaginal endometriosis a progressive disease? *Am J Obstet Gynecol* 191, 1539-1542. Pubmed ID: 15547522.
 57. Fontana-Klaiber H and Hogg B (1990) Therapeutic effect of magnesium in dysmenorrhoea. *Schweizerische Rundschau für Medizin Praxis* 79, 491-494. Pubmed ID: 2349410.

58. Ford J, English J, Miles WA, Giannopoulos T (2004) Pain, quality of life and complications following the radical resection of rectovaginal endometriosis. *BJOG* 111, 353-356. Pubmed ID: 15008772.
59. Franke HR, van de Weijer PH, Pennings TM, van der Mooren MJ (2000) Gonadotropin-releasing hormone agonist plus "add-back" hormone replacement therapy for treatment of endometriosis: a prospective, randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Fertil Steril* 74, 534-539. Pubmed ID: 10973651.
60. Friedman AJ, Hornstein MD (1993) Gonadotropin-releasing hormone agonist plus estrogen-progestin "add-back" therapy for endometriosis-related pelvic pain. *Fertil Steril* 60, 236-241. Pubmed ID: 8339817.
61. Gambone JC, Mittman BS, Munro MG, Scialli AR, Winkel CA (2002) Chronic Pelvic Pain/Endometriosis Working Group. Consensus statement for the management of chronic pelvic pain and endometriosis: proceedings of an expert-panel consensus process. *Fertil Steril* 78, 961-972. Pubmed ID: 12413979.
62. Garcia-Velasco JA, Mahutte NG, Corona J, Zuniga V, Giles J, Arici A, Pellicer A (2004) Removal of endometriosis before in vitro fertilization does not improve fertility outcomes: a matched, case control study. *Fertil Steril* 81, 1194-1197. Pubmed ID: 15136074.
63. Garrido N, Navarro J, Garcia-Velasco J, Remoh J, Pellice A, Simon C (2002) The endometrium versus embryonic quality in endometriosis-related infertility. *Hum Reprod Update* 8, 95-103. Pubmed ID: 11866246.
64. Gestrinone Italian Study Group (1996) Gestrinone versus a gonadotropin-releasing hormone agonist for the treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a multicenter, randomized, double-blind study. *Gestrinone Italian Study Group. Fertil Steril* 66, 911-919. Pubmed ID: 8941054.
65. Gokhale LB (1996) Curative treatment of primary (spasmodic) dysmenorrhoea. *Indian Journal of Medical Research* 103, 227-231. Pubmed ID: 8935744.
66. Govaerts I, Devreker F, Delbaere A, Revelard P, Englert Y (1998) Short-term medical complications of 1500 oocyte retrievals for in vitro fertilization and embryo transfer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 77, 239-243. Pubmed ID: 9578285.
67. Greco CD (2003) Management of adolescent chronic pelvic pain from endometriosis: a pain center perspective. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 16, S17-S19. Pubmed ID: 12742182.
68. Guerriero S, Ajossa S, Mais V, Risalvato A, Lai MP, Melis BG (1998) The diagnosis of endometriomas using colour Doppler energy imaging. *Hum Reprod* 13, 1691-1695. Pubmed ID: 9688414.
69. Guzick DS, Silliman NP, Adamson GD, Buttram-VC J, Canis M, Malinak LR and Schenken RS (1997) Prediction of pregnancy in infertile women based on the American Society for Reproductive Medicine's revised classification of endometriosis. *Fertil Steril* 67, 822-829. Pubmed ID: 9130885.
70. Hadfield R, Mardon H, Barlow D and Kennedy S (1996) Delay in the diagnosis of endometriosis: a survey of women from the USA and the UK. *Hum Reprod* 11, 878-880. Pubmed ID: 8671344.
71. Hammond MG, Jordan S, Sloan CS (1986) Factors affecting pregnancy rates in a donor insemination program using frozen semen. *Am J Obstet Gynecol* 155, 480-485. Pubmed ID: 3752170.
72. Hanna MH, Elliot KM, Stuart-Taylor ME, Roberts DR, Buggy D, Arthurs GJ (2003) Comparative study of analgesic efficacy and morphine-sparing effect of intramuscular dexketoprofen trometamol with ketoprofen or placebo after major orthopaedic surgery. *Br J Clin Pharmacol* 55, 126-133. Pubmed ID: 12580983.
73. Harel Z, Biro FM, Kottenhan RK, Rosenthal SL (1996) Supplementation with omega-3 polyunsaturated fatty acids in the management of dysmenorrhoea in adolescents. *Am J Obstet Gynecol* 174, 1335-1338. Pubmed ID: 8623866.

74. Hassan E, Kontoravdis A, Hassiakos D, Kalogirou D, Kontoravdis N, Creatsas G (1999) Evaluation of combined endoscopic and pharmaceutical management of endometriosis during adolescence. *Clin Exp Obstet Gynecol* 26, 85-87. Pubmed ID: 10459444.
75. Heaps JM, Nieberg RK, Berek JS (1990) Malignant neoplasms arising in endometriosis. *Obstet Gynecol* 75, 1023-1028. Pubmed ID: 2188180.
76. Helms JM (1987) Acupuncture for the management of primary dysmenorrhea. *Obstet Gynecol* 69, 51-56. Pubmed ID: 3540764.
77. Hemmings R, Bissonnette F, Bouzayen R (1998) Results of laparoscopic treatments of ovarian endometriomas: laparoscopic ovarian fenestration and coagulation. *Fertil Steril* 70, 527-529. Pubmed ID: 9757884.
78. Hill JA, Barbieri RL, Anderson DJ (1987) Immunosuppressive effects of danazol in vitro. *Fertil Steril* 48, 414-418. Pubmed ID: 3622794.
79. Hornstein MD, Gleason RE, Barbieri RL (1990) A randomized double-blind prospective trial of two doses of gestrinone in the treatment of endometriosis. *Fertil Steril* 53, 237-241. Pubmed ID: 2404805.
80. Hornstein MD, Gleason RE, Orav J, Haas ST, Friedman AJ, Rein MS, Hill JA, Barbieri RL (1993) The reproducibility of the revised American Fertility Society classification of endometriosis. *Fertil Steril* 59, 1015-1021. Pubmed ID: 8486168.
81. Hornstein MD, Hemmings R, Yuzpe AA, and Heinrichs WL (1997) Use of nafarelin versus placebo after reductive laparoscopic surgery for endometriosis. *Fertil Steril* 68, 860-864. Pubmed ID: 9389816.
82. Hornstein MD, Surrey ES, Weisberg GW, Casino LA (1998) Leuprolide acetate depot and hormonal add-back in endometriosis: a 12-month study. *Lupron Add-Back Study Group. Obstet Gynecol* 91, 16-24. Pubmed ID: 9464714.
83. Hornstein MD, Yuzpe AA, Burry KA, Heinrichs LR, Buttram-VL J and Orwoll ES (1995) Prospective randomized double-blind trial of 3 versus 6 months of nafarelin therapy for endometriosis associated pelvic pain. *Fertil Steril* 63, 955-962. Pubmed ID: 955-962. Pubmed ID: 7720940.
84. Hughes EG (1997) The effectiveness of ovulation induction and intrauterine insemination in the treatment of persistent infertility: a meta-analysis. *Hum Reprod* 12, 1865-1872. Pubmed ID: 9363697.
85. Hughes E, Fedorkow D, Collins J and Vandekerckhove P (2003) Ovulation suppression for endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Art. No.: CD000155. DOI: 10.1002/14651858.CD000155. Abstract.
86. Hunton M (1993) Endometriosis and homeopathy. *British Homeopathic Journal* 82, 92-96. Not in Pubmed.
87. Husby GK, Haugen RS and Moen MH (2003) Diagnostic delay in women with pain and endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 82, 649-653. Pubmed ID: 12790847.
88. Jacobson TZ, Barlow DH, Garry R and Koninckx P (2001) Laparoscopic surgery for pelvic pain associated with endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 4. Art. No.: CD001300. DOI: 10.1002/14651858.CD001300. Abstract.
89. Jacobson TZ, Barlow DH, Koninckx PR, Olive D and Farquhar C (2002) Laparoscopic surgery for subfertility associated with endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 4. Art. No.: CD001398. DOI: 10.1002/14651858.CD001398. Abstract.
90. Jansen RP (1986) Minimal endometriosis and reduced fecundability: prospective evidence from an artificial insemination by donor program. *Fertil Steril* 46, 141-143. Pubmed ID: 3720971.
91. Jones G, Kennedy S, Barnard A, Wong J, Jenkinson C (2001) Development of an endometriosis quality-of-life instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstet Gynecol* 98, 258-264. Pubmed ID: 11506842.

92. Kauppila A, Puolakka J and Ylikorkala O (1979) Prostaglandin biosynthesis inhibitors and endometriosis. *Prostaglandins* 18, 655-661. Pubmed ID: 531232.
93. Kauppila A, Ronnberg L (1985) Naproxen sodium in dysmenorrhea secondary to endometriosis. *Obstet Gynecol* 65, 379-383. Pubmed ID: 3883265.
94. Kistner RW (1959) Conservative management of endometriosis. *J Lancet* 79, 179-183. Pubmed ID: 13654930.
- Klein JR and Litt IF (1981) Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. *Pediatrics* 68, 661-664. Pubmed ID: 7312467.
95. Koninckx PR, Meuleman C, Demeyere S, Lesaffre E and Cornillie FJ (1991) Suggestive evidence that pelvic endometriosis is a progressive disease, whereas deeply infiltrating endometriosis is associated with pelvic pain. *Fertil Steril* 55, 759-765. Pubmed ID: 2010001.
96. Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D and Cornillie FJ (1996) Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 65, 280-287. Pubmed ID: 8566249.
97. Koninckx PR, Oosterlynck D, D'Hooghe T and Meuleman C (1994) Deeply infiltrating endometriosis is a disease where mild endometriosis could be considered a non-disease. *Ann N Y Acad Sci* 734, 333-341. Pubmed ID: 7978935.
98. Kontoravdis A, Hassan E, Hassiakos D, Botsis D, Kontoravdis N, Creatsas G (1999) Laparoscopic evaluation and management of chronic pelvic pain during adolescence. *Clin Exp Obstet Gynecol* 26, 76-77. Pubmed ID: 10459441.
99. Kotani N, Oyama T, Sakai I, Hashimoto H, Murakoa M, Ogawa Y, Matsuki A (1997) Analgesic effect of herbal medicine for treatment of primary dysmenorrhoea - a double blind study. *American Journal of Chinese Medicine* 25, 205-212. Pubmed ID: 9288368.
101. Laufer MR (2000) Premenarcheal endometriosis without an associated obstructive anomaly: Presentation, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril* 74, S15. Not available in Pubmed.
102. Laufer MR, Goitein L, Bush M, Cramer DW, Emans SJ (1997) Prevalence of endometriosis in adolescent girls with chronic pelvic pain not responding to conventional therapy. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 10, 199-202. Pubmed ID: 9391902.
103. Lefebvre G, Allaire C, Jeffrey J, Vilos G, Arneja J, Birch C and Fortier M (2002) SOGC clinical guidelines. Hysterectomy. *J Obstet Gynecol Can* 24, 37-61. Pubmed ID: 12196887.
104. Lin SY, Lee RK, Hwu YM, Lin MH (1998) Reproducibility of the revised American Fertility Society classification of endometriosis using laparoscopy or laparotomy. *Int J Gynaecol Obstet* 60, 265-269. Pubmed ID: 9544711.
105. Lindheim SR (1999) Chronic pelvic pain: presumptive diagnosis and therapy using GnRH agonists. *Int J Fertil Womens Med* 44, 131-138. Pubmed ID: 10435911.
- Lindsay PC, Shaw RW, Bennink HJ, Kicovic P (1996) The effect of add-back treatment with tibolone (Livial) on patients treated with the gonadotropin-releasing hormone agonist triptorelin (Decapeptyl). *Fertil Steril* 65, 342-348. Pubmed ID: 8566259.
106. Loh FH, Tan AT, Kumar J, Ng SC (1999) Ovarian response after laparoscopic ovarian cystectomy for endometriotic cysts in 132 monitored cycles. *Fertil Steril* 72, 316-321. Pubmed ID: 10439003.
107. Luciano AA, Turksoy RN, Carleo J (1988) Evaluation of oral medroxyprogesterone acetate in the treatment of endometriosis. *Obstet Gynecol* 72, 323-327. Pubmed ID: 2970029.
108. Mahmood TA, Templeton A (1991) Prevalence and genesis of endometriosis. *Hum Reprod* 6, 544-549. Pubmed ID: 1918305.
109. Majoribanks J, Proctor ML, Farquhar C (2003) Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.:CD001751. DOI:1002/14651858.CD001751. Abstract.
110. Marcoux S, Maheux R and Berube S (1997) Laparoscopic surgery in infertile

- women with minimal or mild endometriosis. Canadian Collaborative Group on Endometriosis. *N Engl J Med* 337, 217-222. Pubmed ID: 9227926.
111. Matorras R, Elorriaga MA, Pijoan JI, Ramon O and Rodriguez-Escudero FJ (2002) Recurrence of endometriosis in women with bilateral adnexectomy (with or without total hysterectomy) who received hormone replacement therapy. *Fertil Steril* 77, 303-308. Pubmed ID: 11821087.
 112. Moen MH, Halvorsen TB (1992) Histologic confirmation of endometriosis in different peritoneal lesions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 71, 337-342. Pubmed ID: 1326207.
 113. Moghissi KS, Boyce CR (1976) Management of endometriosis with oral medroxyprogesterone acetate. *Obstet Gynecol* 47, 265-267. Pubmed ID: 1250555.
 114. Mol, BW, Bayram N, Lijmer JG, Wiegnerck MA, Bongers MY, van-der VF and Bossuyt PM (1998) The performance of CA-125 measurement in the detection of endometriosis: a meta-analysis. *Fertil Steril* 70, 1101-1108. Pubmed ID: 9848302.
 115. Moore J, Copley S, Morris J, Lindsell D, Golding S and Kennedy S (2002) A systematic review of the accuracy of ultrasound in the diagnosis of endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 20, 630-634. Pubmed ID: 12493057.
 116. Moore J, Kennedy SH and Prentice A (1997) Modern combined oral contraceptives for pain associated with endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1997, Issue 4. Art. No.: CD001019. DOI: 10.1002/14651858. CD001019. Abstract.
 117. Morgante G, Ditto A, La MA and De LV (1999) Low-dose danazol after combined surgical and medical therapy reduces the incidence of pelvic pain in women with moderate and severe endometriosis. *Hum Reprod* 14, 2371-2374. Pubmed ID: 10469713.
 118. Muzii L, Marana R, Caruana P, Catalano GF, Margutti F and Panici PB (2000) Postoperative administration of monophasic combined oral contraceptives after laparoscopic treatment of ovarian endometriomas: a prospective, randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 183, 588-592. Pubmed ID: 10992178.
 119. Muzii L, Marana R, Caruana P and Mancuso S (1996) The impact of preoperative gonadotropin-releasing hormone agonist treatment on laparoscopic excision of ovarian endometriotic cysts. *Fertil Steril* 65, 1235-1237. Pubmed ID: 8641505.
 120. Namnoum AB, Hickman TN, Goodman SB, Gehlbach DL and Rock JA (1995) Incidence of symptom recurrence after hysterectomy for endometriosis. *Fertil Steril* 64, 898-902. Pubmed ID: 7589631.
 120. Nulsen JC, Walsh S, Dumez S, Metzger DA (1993) A randomized and longitudinal study of human menopausal gonadotropin with intrauterine insemination in the treatment of infertility. *Obstet Gynecol* 82, 780-786. Pubmed ID: 8414426.
 121. Nuojua-Huttunen S, Tomas C, Bloigu R, Tuomivaara L, Martikainen H (1999) Intrauterine insemination treatment in subfertility: an analysis of factors affecting outcome. *Hum Reprod* 14, 698-703. Pubmed ID: 10221698.
 122. Olivennes F, Feldberg D, Liu HC, Cohen J, Moy F, Rosenwaks Z (1995) Endometriosis: a stage by stage analysis--the role of in vitro fertilisation. *Fertil Steril* 64, 392-398. Pubmed ID: 7615119.
 123. Omland AK, Tanbo T, Dale PO, Abyholm T (1998) Artificial insemination by husband in unexplained infertility compared with infertility associated with peritoneal endometriosis. *Hum Reprod* 13, 2602-2505. Pubmed ID: 9806292.
 124. Osuga Y, Koga K, Tsutsumi O, Yano T, Maruyama M, Kugu K, Momoeda M and Taketani Y (2002) Role of laparoscopy in the treatment of endometriosis-associated infertility. *Gynecol Obstet Invest* 53 Suppl 1, 33-39. Pubmed ID: 11834866.
 125. Overton CE, Lindsay PC, Johal B, Collins SA, Siddle NC, Shaw RW, Barlow DH (1994) A randomized, double-blind, placebo-controlled study of luteal phase dydrogesterone (Duphaston) in women with minimal to mild endometriosis. *Fertil Steril* 62, 701-707. Pubmed ID: 7926076.

126. Parazzini F (1999) Ablation of lesions or no treatment in minimal-mild endometriosis in infertile women: a randomized trial. Gruppo Italiano per lo Studio dell'Endometriosi. *Hum Reprod* 14, 1332-1334. Pubmed ID: 10325288.
127. Parazzini F, Fedele L, Busacca M, Falsetti L, Pellegrini S, Venturini PL and Stella M (1994) Postsurgical medical treatment of advanced endometriosis: results of a randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 171, 1205-1207. Pubmed ID: 7977520.
128. Pierce SJ, Gazvani MR, Farquharson RG (2000) Long-term use of gonadotropin-releasing hormone analogs and hormone replacement therapy in the management of endometriosis: a randomized trial with a 6-year follow-up. *Fertil Steril* 74, 964-968. Pubmed ID: 11056241.
129. Porpora MG, Koninckx PR, Piazze J, Natili M, Colagrande S and Cosmi EV (1999) Correlation between endometriosis and pelvic pain. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 6, 429-434. Pubmed ID: 10548700.
130. Prentice A, Deary AJ and Bland E (2000) Progestagens and anti-progestagens for pain associated with endometriosis (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 2. Art. No.: CD002122. DOI: 10.1002/14651858.CD002122. Abstract.
131. Prentice A, Deary AJ, Goldbeck WS, Farquhar C and Smith SK (1999) Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 2. Art.No.: CD000346. DOI: 10.1002/14651858.CD000346. Abstract.
132. This review has been withdrawn as it was published over 2 years ago and an updated review has not yet been submitted. Confirmation of continued activity on this review by the authors has been received (Jan 2004) and we expect an updated review for publication sometime this year.
133. Proctor M, Farquhar C (2004) Dysmenorrhoea. *Clinical Evidence* 12:2521-2544, 2004. Online resource.
134. Proctor ML and Murphy PA (2001) Herbal and dietary therapies for primary and secondary dysmenorrhoea (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 2. Art. No.: CD002124. DOI: 10.1002/14658158.CD002124. Abstract.
135. Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM and Stones RW (2002) Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for primary dysmenorrhoea (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1. Art. No.: CD002123. DOI: 10.1002/14651858.CD002123. Abstract.
136. Proctor ML, Roberts H, Farquhar CM (2001) Combined oral contraceptive pill (OCP) as treatment for primary dysmenorrhoea (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 2. Art. No.:CD002120. DOI:10.1002/14651858.CD002120. Abstract.
137. Propst AM and Laufer MR (1999) Endometriosis in adolescents. Incidence, diagnosis and treatment. *J Reprod Med* 44, 751-758. Pubmed ID: 10509296.
138. Reavely N. Vitamins etc. Melbourne: Bookman Press, 1998.
139. Redwine DB (1999) Ovarian endometriosis: a marker for for extensive pelvic and intestinal disease. *Fertil Steril* 73, 419-420. Pubmed ID: 10439002.
140. Redwine DB, Koning M, Sharpe DR (1996) Laparoscopically assisted transvaginal segmental resection of the rectosigmoid colon for endometriosis. *Fertil Steril* 65, 193-197. Pubmed ID: 8557141.
141. Redwine DB and Wright JT (2001) Laparoscopic treatment of complete obliteration of the cul-de-sac associated with endometriosis: long-term follow-up of en bloc resection. *Fertil Steril* 76, 358-365. Pubmed ID: 11476786.
142. Reese KA, Reddy S, Rock JA (1996) Endometriosis in an adolescent population: the Emory experience. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 9, 125-128. Pubmed ID: 8795787.
143. Renier M, Verheyden B, Termote L (1995) An unusual coincidence of endometriosis and ovarian stimulation. *Eur J*

- Obstet Gynecol Reprod Biol 63, 187-189. Pubmed ID: 8903776.
144. Rickes D, Nickel I, Kropf S and Kleinstein J (2002) Increased pregnancy rates after ultralong postoperative therapy with gonadotropin-releasing hormone analogs in patients with endometriosis. *Fertil Steril* 78, 757-762. Pubmed ID: 12372452.
 145. Riis BJ, Christiansen C, Johansen JS, Jacobson J (1990) Is it possible to prevent bone loss in young women treated with luteinizing hormone-releasing hormone agonists? *J Clin Endocrinol Metab* 70, 920-924. Pubmed ID: 2138631.
 146. Saleh A, Tulandi T (1999) Reoperation after laparoscopic treatment for ovarian endometriomas by excision and by fenestration. *Fertil Steril* 72, 322-324. Pubmed ID: 10439004.
 147. Santanam N et al (2003) Antioxidant supplementation reduces total chemokines and inflammatory cytokines in women with endometriosis. *Fertil Steril* 80, S32-S33. Not in Pubmed.
 148. Schindler R, Thoni H, Classen HG (1998) The role of magnesium in the generation of therapy of benign muscle cramps. Combined in-vivo/in-vitro studies on rat phrenic nerve-diaphragm preparations. *Arneimittle-Forschung* 48, 161-166. Pubmed ID: 9541727.
 149. Seifert B, Wagler P, Dartsch S, Schmidt U, Nieder J (1989) Magnesium - a new therapeutic alternative in primary dysmenorrhoea. *Zentralblatt für Gynäkologie* 111, 755-760. Pubmed ID: 2675496.
 150. Selak V, Farquhar C, Prentice A and Singla A (2001) Danazol for pelvic pain associated with endometriosis (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 4. Art. No.: CD000068. DOI: 10.1002/14651858.CD000068. Abstract.
 151. Sillem M, Parviz M, Woitge HW, Kiesel L, Ulrich U, von Holst T, Runnebaum B, Ziegler R, Seibel MJ (1999) Add-back medrogestone does not prevent bone loss in premenopausal women treated with goserelin. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 107, 379-385. Pubmed ID: 10543415.
 152. Simon C, Gutierrez A, Vidal A, de los Santos MJ, Tarin JJ, Remohi J, Pellicer A (1994) Outcome of patients with endometriosis in assisted reproduction - results from in-vitro fertilization and oocyte donation. *Hum Reprod* 9, 725-729. Pubmed ID: 8046030.
 153. Sinaii N, Cleary SD, Ballweg ML, Nieman LK, Stratton P (2002) High rates of autoimmune and endocrine disorders, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome and atopic diseases among women with endometriosis: a survey analysis. *Hum Reprod* 17, 2715-2724. Pubmed ID: 12351553.
 154. Soysal ME, Soysal S, Gurses E and Ozer S (2003) Laparoscopic presacral neurectomy for endometriosis-related pelvic pain. *Hum Reprod* 18, 588-592. Pubmed ID: 12615830.
 155. Stones RW (2000) Psychosocial and economic impact of chronic pelvic pain. *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynaecology* 14, 415-431. Pubmed ID: 10962635.
 156. Surrey ES and Hornstein MD (2002) Prolonged GnRH agonist and add-back therapy for symptomatic endometriosis: long-term follow-up. *Obstet Gynecol* 99, 709-719. Pubmed ID: 11978277.
 157. Surrey ES, Silverberg KM, Surrey MW and Schoolcraft WB (2002) Effect of prolonged gonadotropin-releasing hormone agonist therapy on the outcome of in vitro fertilisation-embryo transfer in patients with endometriosis. *Fertil Steril* 78, 699-704. Pubmed ID: 12372443.
 158. Sutton CJ, Ewen SP, Whitelaw N, Haines P (1994) Prospective, randomized, double-blind, controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal, mild, and moderate endometriosis. *Fertil Steril* 62, 696-700. Pubmed ID: 7926075.
 159. Sutton C, Hill D (1990) Laser laparoscopy in the treatment of endometriosis. A 5-year study. *Br J Obstet Gynaecol* 97, 181-185. Pubmed ID: 2138497.
 160. Sutton CJ, Pooley AS, Ewen SP, Haines P (1997) Follow-up report on a

- p randomized controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal to moderate endometriosis.
- Fertil Steril*
- 68, 1070-1074. Pubmed ID: 9418699.
161. Tahara M, Matsuoka T, Yokoi T, Tasaka K, Kurachi H, Murata Y (2000) Treatment of endometriosis with a decreasing dosage of a gonadotropin-releasing hormone agonist (nafarelin): a pilot study with low-dose agonist therapy ("draw-back" therapy). *Fertil Steril* 73, 799-804. Pubmed ID: 10731543.
 162. Taskin O, Yalcinoglu AI, Kucuk S, Uryan I, Buhur A, Burak F (1997) Effectiveness of tibolone on hypoestrogenic symptoms induced by goserelin treatment in patients with endometriosis. *Fertil Steril* 67, 40-45. Pubmed ID: 8986681.
 163. Telimaa S, Ronnberg L and Kauppila A (1987) Placebo-controlled comparison of danazol and high-dose medroxyprogesterone acetate in the treatment of endometriosis after conservative surgery. *Gynecol Endocrinol* 1, 363-371. Pubmed ID: 2972171.
 164. Templeton A, Morris JK and Parslow W (1996) Factors that affect outcome of in-vitro fertilisation treatment. *Lancet* 348, 1402-1406. Pubmed ID: 8937279.
 165. The ESHRE Capri Workshop. European Society for Human Reproduction and Embryology (1996) Infertility revisited: the state of the art today and tomorrow. *Hum Reprod* 11, 1779-1807. Pubmed ID: 8921132
 166. Tinkanen H, Kujansuu E (2000) In vitro fertilization in patients with ovarian endometriomas. *Acta Obstet Gynecol Scand* 79, 119-122. Pubmed ID: 10696959.
 167. Toma SK, Stovall DW, Hammond MG (1992) The effect of laparoscopic ablation or danocrine on pregnancy rates in patients with stage I or stage II endometriosis undergoing donor insemination. *Obstet Gynecol* 80, 253-256. Pubmed ID: 1386151.
 168. Tummon IS, Asher LJ, Martin JS and Tulandi T (1997) Randomized controlled trial of superovulation and insemination for infertility associated with minimal or mild endometriosis. *Fertil Steril* 68, 8-12. Pubmed ID: 9207576.
 169. Vercammen EE, D'Hooghe TM (2000) Endometriosis and recurrent pregnancy loss. *Semin Reprod Med* 18, 363-368. Pubmed ID: 11355795.
 170. Vercellini P, Aimi G, Busacca M, Apolone G, Uglietti A and Crosignani PG (2003a) Laparoscopic uterosacral ligament resection for dysmenorrhea associated with endometriosis: results of a randomized, controlled trial. *Fertil Steril* 80, 310-319. Pubmed ID: 12909493.
 171. Vercellini P, Aimi G, Panazza S, De GO, Pesole A and Crosignani PG (1999a) A levonorgestrel-releasing intrauterine system for the treatment of dysmenorrhea associated with endometriosis: a pilot study. *Fertil Steril* 72, 505-508. Pubmed ID: 10519624.
 172. Vercellini P, Chapron C, De Giorgi O, Consonni D, Frontino G and Crosignani PG (2003b) Coagulation or excision of ovarian endometriomas? *Am J Obstet Gynecol* 188, 606-610. Pubmed ID: 12634628.
 173. Vercellini P, Cortesi I, Crosignani PG (1997) Progestins for symptomatic endometriosis: a critical analysis of the evidence. *Fertil Steril* 68, 393-401. Pubmed ID: 9314903.
 174. Vercellini P, Crosignani PG, Fadini R, Radici E, Belloni C and Sismondi P (1999b) A gonadotrophin-releasing hormone agonist compared with expectant management after conservative surgery for symptomatic endometriosis. *Br J Obstet Gynaecol* 106, 672-677. Pubmed ID: 10428523.
 175. Vercellini, P Fedele L, Arcaini L, Bianchi S, Rognoni MT Candiani GB (1989) Laparoscopy in the diagnosis of chronic pelvic pain in adolescent women. *J Reprod Med* 34, 827-830. Pubmed ID: 2529373.
 176. Walter AJ, Hentz JG, Magtibay PM, Cornella JL, Magrina JF (2001) Endometriosis: correlation between histologic and visual findings at laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol* 184, 1407-1411. Pubmed ID: 11408860.

177. Watson A, Vandekerckhove P, Lilford R (2000) Liquid and fluid agents for preventing adhesions after surgery for subfertility (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 2. Art. N o . : C D 0 0 1 2 9 8 . DOI:10.1002/14651858.CD001298. Abstract.

178. This review has been withdrawn as it was published over 2 years ago and an updated review has not yet been submitted. Confirmation of continued activity on this review by the authors has been received (Sept 2003) and we expect an updated review for publication sometime in 2005.

179. Wingfield M, Healy DL (1993) Endometriosis: medical therapy. Baillieres Clin Obstet Gynaecol 7, 813-838. Pubmed ID: 8131317.

180. Wong BC, Gillman NC, Oehninger S, Gibbons WE, Stadtmauer LA (2004)

Results of in vitro fertilization in patients with endometriomas: is surgical removal beneficial? Am J Obstet Gynecol 191, 597-606. Pubmed ID: 15343246.

181. Ylikorkala O and Viinikka L (1983) Prostaglandins and endometriosis. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl 113, 105-107. Pubmed ID: 6344540.

182. Zhang WY, Li Wan Po A (1998) Efficacy of minor analgesics in primary dysmenorrhoea: a systematic review. Br J Obstet Gynaecol 105, 780-789. Pubmed ID: 9692420.

183. Ziaei S et al. (2001) A randomised placebo-controlled trial to determine the effect of vitamin E in the treatment of primary dysmenorrhoea. Br J Obstet Gynaecol 108, 1181-1183. Pubmed ID: 11762659.

Corrientes

Centro de Medicina Reproductiva de Corrientes

Director: Dra. Ada Husulak

3 de abril 869 – Corrientes (3400)
Tel. (054) 03783-435055
ahusulak@arnet.com.ar