

Lugar actual de los tratamientos quirúrgicos en Endometriosis

Victor Ruíz Velasco

Profesor Definitivo de Gineco-Obstetricia, UNAM
Maestría en Ciencia Médicas UNAM
Doctorado en Medicina y Cirugía
Universidad de Madrid

Resumen

En el presente, la cirugía continua siendo una de las principales terapias para la Endometriosis (EM), aunque su tipo se ha modificado sustancialmente. Las operaciones a través de laparoscopia, son las de elección siempre que sea posible hacerlas y deben de practicarse durante los procedimientos diagnósticos. Se refieren sus indicaciones, clases de técnicas, corrientes a utilizar y los principios quirúrgicos en las diferentes lesiones; sus resultados y las recomendaciones para su empleo.

La cirugía conservadora a cielo abierto, con técnicas de microcirugía, se utiliza en casos más avanzados y graves, que involucran varios tejidos y más profundamente e incluso órganos extragenitales; o en los cuales, los tratamientos anteriores no tuvieron éxito. También se describen las indicaciones, los principios quirúrgicos generales, resultados y consideraciones, sobre su práctica.

Las operaciones mutilantes o radicales, cada vez se hacen menos y se llevan a cabo solo en condiciones muy especiales.

Las técnicas de Reproducción Asistida (ART), quirúrgicas en parte, cada día se usan más frecuentemente en las mujeres estériles con EM, que están en las situaciones que hemos referido.

En la actualidad los tratamientos combinados son preferibles a la terapia única. La administración pre o postoperatoria de medicamentos supresores ováricos, del tipo de los análogos del GnRH, así como su aplicación previa a las ART, incrementan ostensiblemente las posibilidades de éxito.

Palabras claves: Endometriosis. Laparoscopia. Microcirugía. Reproducción Asistida.

Summary

At present, surgery is going on, one of the best therapies to Endometriosis (EM); although it's type changed. The translaparoscopic surgery is the gold

standard mainly during the diagnostic procedure. It's indications, types, surgical considerations, results and advises during it use, are described.

The conservative laparotomy surgery following the microsurgery techniques, is used in more advaced cases (mainly stages 111 and IV), in which the EM is more spread and deep that include other non genital tissues; or when the previous treatments were not successful. It's indications, surgical considerations, results and advises during it performace, are also described.

Nowadays, the radical surgery are done more rarely and it is carry out only in special cases.

On the contrary, the ART is more used day by day in infertile patients with EM. The main indications are related.

Today the combined therapy, is preferred to the surgery or ART alone. The administration pre or postoperative of Gn-RH(a) or it's application previously to ART; increase the success.

Key words: Endometriosis. Laparoscopy. Microsurgery. Assisted Reproduction.

Introducción

Durante casi todo un siglo hasta la segunda parte del pasado, la cirugía fue el único tratamiento para la Endometriosis (EM). Con posterioridad y aunque aparecieron las terapias médicas, el tratamiento quirúrgico continuo siendo el de elección, "the gold standard" como se refiere en la literatura en inglés, o al menos el de primera opción^{1,2}.

Esta afirmación permanece vigente hasta nuestros días, aunque el tipo de terapia operatoria se ha modificado sustancialmente. Si en sus inicios fue del tipo mutilante es decir extirpativo, a partir de la segunda parte del siglo, paulatina-

Correspondencia:
Victor Ruíz Velasco
Centro para el Estudio
de la Fertilidad
Hospital Santa Mónica
Temistocles 210
México DF. 11560
Telf.: 525 432 90 -
520 386 20
Fax: 525 47 565

mente se fue transformando en una cirugía conservadora^{3,4}, primeramente a cielo abierto y más recientemente de tipo endoscópico, para completarse por último con los modernos procedimientos de "Reproducción Asistida" (ART) lo que nos permitió tratar por estos medios muchos casos de EM previamente sin solución, en las mujeres estériles que deseaban concebir^{1,3-7}.

Por todo ello, nos pareció de importancia el hacer una re-evaluación del lugar que ocupa la cirugía en el momento actual y las características de la misma, en el tratamiento de la EM; y éste es el motivo de esta comunicación.

Al presente contamos con cuatro tipos de procedimientos quirúrgicos, (Tabla 1). La cirugía a través de la laparoscopia; la cirugía conservadora con técnicas de microcirugía, las opciones de tipo mutilante o radical; y las mencionadas técnicas de (ART); además de la terapia combinada.

Cualquiera de ellos debe estar encaminado a lograr los objetivos que toda cirugía en una mujer con EM debe procurar y que exponemos en la Tabla 2; todo ello con el mínimo daño de los tejidos sanos.

Cirugía translaparoscópica

La laparoscopia que inicialmente fue utilizada como un procedimiento diagnóstico en casos de sospecha de EM, rápidamente se fue transformando en un cada vez más aceptado método de tratamiento para esta patología; al grado que el manejo de la EM a través de técnicas endoscópicas es hoy en día sin lugar a dudas, la terapia quirúrgica de primera intención; ya que además de hacer la cirugía permite al mismo tiempo establecer y confirmar el diagnóstico, verificar la extensión y severidad de la enfermedad y presumir un pronóstico.

Indicaciones

El empleo de la cirugía endoscópica en este campo se puede resumir en hacerla siempre que sea posible, de acuerdo al grado de extensión de la EM, el equipamiento con que se cuenta y espe-

-
- Cirugía translaparoscópica.
 - Microcirugía.
 - Cirugía ablativa.
 - Técnicas de Reproducción Asistida.
 - Terapia Combinada.
-

*Tabla 1.
Tratamientos quirúrgicos
en la endometriosis*

-
- Destrucción o extirpación de los tejidos endometriósicos.
 - Eliminación de los procesos adherenciales.
 - Reconstrucción Anátomo-Funcional de la pélvis.
 - Desaparición de los síntomas.
 - Restitución de la fertilidad.
-

*Tabla 2.
Cirugía
en la endometriosis
Objetivos del tratamiento
quirúrgico*

cialmente la experiencia quirúrgica (con estos procedimientos) del cirujano.

Es indispensable que todo especialista que haga una laparoscopia diagnóstica, esté equipado con todo lo necesario y tenga la suficiente experiencia quirúrgica endoscópica, para en ese momento hacer el tratamiento del padecimiento. No es válido el inicio de este milenio hacer solo una laparoscopia diagnóstica de EM, sin que al mismo tiempo se haga la terapia quirúrgica.

Son muchos los estudios que desde hace años han demostrado la ventaja de esta conducta de tratar la EM, al mismo tiempo en que se hace su detección en la mujer con EM^{3,8-11}; ya que logra tasas de embarazo posteriores al tratamiento quirúrgico de hasta el 61%, muchísimo mayores que si no se hace nada y se espera (aún en estadios iniciales) a una gestación espontánea, que tan solo acontece en alrededor del 15%; hay una gran diferencia.

Procedimientos

En la paciente con EM o con sospecha de ella, el cirujano endoscopista puede efectuar los procedimientos quirúrgicos, que enlistamos en la Tabla 3.

Tipos de corriente

En el tratamiento translaparoscópico de la EM, el cirujano puede emplear electrofulguración uni-

Tabla 3.
*Procedimientos
translaparoscópicos
en mujeres
con endometriosis*

-
- Corroboración del diagnóstico
 - Toma de biopsias de tejidos sospechosos
 - Clasificación del grado de extensión
 - Liberación de adherencias
 - Roma
 - Sección
 - Destrucción de las lesiones superficiales
 - Electrofulguración
 - Vaporización
 - Extirpación de implantes
 - Tratamiento de endometriomas
 - Extirpación
 - Vaciamiento, lavado y fulguración de cápsula
 - Operaciones agregadas
 - Neurectomía Presacra
 - Sección
 - Luna
 - Ovariectomía o anexectomía
 - Apendicectomía
 - Uterosuspensión
-

ó bipolar, electrocoagulación; vaporización por láser CO₂ o coagulación por láser tipo argón o Nd:YAG.

La más utilizada hasta el presente, quizás por que fue la primera que se empleó; ha tenido un uso continuo y ha sido la más difundida, es la electrofulguración o cauterización. A este mayor empleo contribuyen, el menor costo de los aparatos e instrumental y que prácticamente están a disposición del cirujano en cualquier servicio hospitalario, además de su más fácil manejo. En segundo lugar de frecuencia de empleo, tenemos la vaporización por láser del tipo CO₂.

En nuestra experiencia, no hay grandes ventajas del láser sobre la cauterización (en términos de resultados) y aquél es más costoso y no está disponible en todos lados; por ello todavía al presente, el láser no domina el tratamiento de la EM.

Principios generales

La liberación de adherencias es un paso fundamental y casi siempre el inicial en este tipo de cirugía, para permitir una evaluación completa de la extensión del proceso y planear la técnica a seguir, además de evitar la limitación del campo operatorio y sus negativas consecuencias.

En relación a los implantes peritoneales, hay que tratar las zonas a destruir conforme van apareciendo, siguiendo un orden horario o anatómico. El tiempo, intensidad de la corriente o del láser, su profundidad y extensión, dependerán de la característica del implante y su situación, del equipamiento e instrumental con que se cuente y de la experiencia del operador con cada técnica.

Los implantes profundos y penetrantes del fondo de saco posterior de la pelvis, aunque solo sean superficiales, ameritan casi siempre la extirpación de todas las lesiones, incluyendo partes o zonas del peritoneo contiguo.

En casos de endometriomas, los objetivos del manejo a través de la laparoscopia, deben de ser los siguientes:

- Confirmación del muchas veces solo diagnóstico presuncional.
- Extirpar todo el tejido endometriósico, ya que así se incrementan las curaciones y se disminuyen las recidivas. El tratamiento no debe ser ni excesivo ni insuficiente.
- Preservar la mayor cantidad posible de tejido ovárico. Esto es más importante en la corteza, que conlleva los folículos funcionales.
- Reducir el trauma sobre la gonada, tanto en la liberación de la misma, como en la tracción y la separación de los tejidos.
- Tratar de reducir la neoformación o reformatión de adherencias postoperatorias.

La EM superficial del ovario, sea en forma de implantes más o menos deseminados o como pequeñas lesiones únicas o múltiples, aunque en general son más profundas que las que se encuentran sobre la serosa peritoneal, deben de ser manejadas en forma similar, con cauterización, vaporización o extirpación. En lo personal en estos casos preferimos la última, ya que estas lesiones suelen ser más profundas, muchas veces son mayores hacia adentro y algunos sólo son parte visible de pequeños endometriomas "la punta del iceberg" y que si no se extraen totalmente, quedarán restos del mismo; ya que obviamente no se destruyen con la sola vaporización o fulguración de su parte externa.

Los procesos localizados en el fondo de saco posterior, casi siempre obliterándolo, con adherencias firmes a recto-sigmoides, útero y paredes laterales de la pelvis, no deben de ser manejados por laparoscopia, ya que además de ser una operación extremadamente difícil, que por lo regular resulta incompleta, con formación de grandes procesos adherenciales posteriores; es riesgosa, ya- que la posibilidad de lesionar estructuras vecinas es grande. Por ello las manejamos por microcirugía y después de un tratamiento médico supresivo. Ver más adelante.

EM de los ligamentos úterosacros. Cuando se encuentran solamente lesiones superficiales (es decir, sólo en el peritoneo que los cubre), su manejo es igual al que hemos descrito para los implantes en otras áreas de la pelvis. Sin embargo, cuando se encuentran nódulos en dichos ligamentos, la conducta debe ser de extirpación.

Otras operaciones

Neurectomía Presacra. Muchos cirujanos en casos de EM pélvica con sintomatología dolorosa, aconsejan hacer el pinzamiento de la parte media de los uterosacros y la cauterización de los mismos con una pinza con corriente y después proceden al corte de ellos. Tratando de ir un poco más allá, hace unos años Winkel describió un procedimiento¹², consistente en la extirpación de los nervios presacros por vía laparoscópica, que se conoce como LUNA (Laparoscopic uterine nerve ablation). En él, se efectúa la vaporización con láser CO₂ o corte profundo de los ligamentos en la zona de inserción en el útero. Por reportes de complicaciones graves^{4,13} y resultados, que no son muy diferentes de la simple cauterización de los ligamentos, no somos partidarios de su ejecución. Ocasionalmente el médico que está tratando una EM por laparoscopia tiene que efectuar otras operaciones agregadas, como sería la apendicectomía, cuando este órgano está infiltrado de la enfermedad.

Resultados

El éxito que se logra con este tipo de cirugía en las mujeres con EM es bastante bueno, sobreto-

do en las EM mínimas y moderadas, en donde la laparoscopia es más útil que la cirugía abierta; pero aclarando que en los casos avanzados, la laparotomía es mejor.

Si tomamos en cuenta la desaparición o persistencia de las lesiones, en una segunda mirada se reporta, que entre un 50 y un 90% de las pacientes operadas, ya no se observa la presencia de la patología^{1,4,14,15}.

En lo que se refiere a la disminución o desaparición de la sintomatología dolorosa después de la operación, también son muy halagadores los resultados, ya que entre el 60 y 90% de las enfermas mejoran ostensiblemente, por lo menos por un periodo de tiempo^{1,4,16,17}.

Por último, la restitución de la fertilidad aparentemente se logra en tasas muy diversas, que van desde un 20 hasta un 75% de las pacientes que la desean (con una media más representativa de 45 a 50%); aclarando que en estas cifras se incluyen las mujeres en las cuales después de la cirugía, se les ayuda lo más posible con otros procedimientos para lograrlo^{1,3,4,14-17}.

Consideraciones finales

La cirugía translaparoscópica en casos de EM, cada día se emplea más y más. Las causas de ello son varias, a saber:

- Los ginecólogos y cirujanos de abdomen utilizan cada vez más como diagnóstico la endoscopia; y por estar familiarizados con ella, se consideran capaces de realizar una cirugía translaparoscópica.
- Como está de moda, el especialista debe de utilizarla y no quedarse atrás. La presión de las mismas pacientes influye.
- Es más aceptable por razones estéticas, estancia hospitalaria y molestias postoperatorias.
- Las industrias y casas distribuidoras con grandes campañas publicitarias atosigan a los médicos con promociones, demostraciones, cursos superrápidos de entrenamiento, etc.; que hacen que las instituciones y los médicos adquieran aparatos y equipos bastante costosos y que hay que utilizar.

- Se han exagerado los beneficios y se minimizan los inconvenientes y complicaciones, de este tipo de operaciones.

Consideramos importante el finalizar este aspecto, señalando que la cirugía translaparoscópica en casos de EM, debe llegar hasta donde el cirujano pueda no más allá. La experiencia propia, la habilidad personal, y el equipamiento con que se cuenta, son factores que le ayudarán a decidir que hacer en cada caso. En general, las EM muy extensas (Estadios III y IV) muchas de ellas ya operadas con anterioridad, los grandes procesos adherenciales; los endometriomas grandes; la EM infiltrante del fondo de la pelvis; las EM extragenitales; etc, pueden ser tratadas mejor a cielo abierto

Cirugía conservadora por laparotomía

El tratamiento quirúrgico de la EM a través de una celiotomía, puede ser dividido desde un punto de vista práctico en dos grandes campos: el conservador encaminado además de tratar la EM a preservar la función reproductora y o menstrual de la paciente, del que nos ocuparemos en este apartado; y el ablativo, mutilante o radical, que veremos más adelante.

Indicaciones

La cirugía conservadora por medio de la microcirugía, se indica en todos los casos en los que no se puede llevar a cabo una operación translaparoscópica o no se pudo hacerla por la magnitud de las lesiones encontradas. De un modo simplista se podría decir, que son tributarias de esta cirugía, todas las EM avanzadas y severas (Estadios III y IV).

Sin embargo tratando de ser algo más explícitos, a nuestro criterio debe practicarse este tipo de intervenciones, en las situaciones siguientes:

- Aquellos casos con EM sintomática (incluyendo esterilidad) aún en estadios iniciales, que no hayan respondido a otros tratamientos médicos o quirúrgicos (en particular ya tratadas por cirugía translaparoscópica).

- EM con procesos adherenciales pélvicos importantes y en particular tubo-ováricos, que alteran el correcto funcionamiento de estos órganos.
- Se debe operar por esta vía, las EM ováricas importantes; los grandes endometriomas; así como los pequeños, cuando están dentro de la gonada.
- EM muy extendidas que incluyan participación en otros órganos, como intestinos, epíplon, vejiga, úterero, apéndice, etc.
- Localizaciones profundas e infiltrantes, sobre todo cuando obliteran el fondo del saco pélvico.
- Presencia de otras patologías concomitantes que coadyudan a la esterilidad y que por lo tanto deben de ser tratadas (miomatosis, retroposiciones fijas, etc.).
- Cuando hay necesidad de completar la intervención con algunas otras cirugías, tipo acortamiento de 3 ligamentos utero-ováricos; neurectomía presacra; útero-fijación anterior, etc.
- Casos de dolor intenso casi siempre recidivante a otros tratamientos incluyendo el laparoscópico y que no desean o en los que no es aconsejable una cirugía radical.
- Cuando en casos graves de EM además de eliminar ésta, se vaya efectuar un procedimiento de ART, tipo GIFT.
- En casos de una segunda operación en mujeres con EM avanzada, nosotros siempre recomendamos hacerla por laparotomía, ya que de esta forma la intervención será más completa y segura. Más vale una celiotomía bien hecha, que una laparoscopia incompleta.

Principios quirúrgicos generales

Teniendo como la mayoría de las veces debe de tenerse, un diagnóstico no sólo de la enfermedad, sino de su tipo y extensión y órganos que involucra; deberá establecerse un plan quirúrgico a seguir y tener todo preparado para ello. Es indispensable de antemano saber lo que se va hacer.

Siempre hay que ser lo más radical posible en lo que respecta a la EM; es decir se debe de tratar de extirpar o destruir todo tejido endometriósico que se encuentre.

Aconsejamos discutir siempre con la paciente, el plan operativo, las posibilidades de éxito y el posible futuro. Casi de rutina debe llevarse a cabo antes de la operación un tratamiento supresivo completo, ya sea con antigonadotrópicos o especialmente con análogos del Gn-RH. A veces es necesario administrarlos en el post-operatorio.

Todas estas intervenciones deben hacerse con una correcta técnica operatoria de microcirugía, que además de las ventajas de la magnificación (lupas de 5 o 6X, o microscopio quirúrgico), aprovecha todas las medidas operatorias concomitantes, como son: asépsia exhaustiva, manejo suave de tejidos, toda disección y corte bajo visión directa; irrigación continua de los tejidos; hemostasia absoluta por microcoagulación; correcta aposición y aproximación de los tejidos; reconstrucción anatómica completa; peritonización total; etc., tal y como lo hemos expuesto desde hace varios años, en diversas ocasiones^{18,19}.

Casi siempre se debe iniciar con la liberación de las adherencias, la cual debe ser muy metódica, y bajo visión directa.

En general recomendamos que se extirpen las lesiones (lo cual es más fácil en este tipo de operaciones), en vez de fulguración o vaporización; con lo que se disminuye la progresión de la enfermedad y la posibilidad de recurrencias.

Siempre tratar de hacer la extracción completa con todo y cápsula de los endometriomas ováricos.

Muy cuidadosa sin prisas y bajo visión directa, debe llevarse a cabo la extirpación de los implantes en el Douglas o su destrucción cuando aquella no es posible.

Operaciones complementarias

Una vez terminado con el manejo de la EM, si hay necesidad se pasará entonces a efectuar algunas otras intervenciones encaminadas a re-

solver problemas concomitantes, de importancia por la sintomatología de la enferma, dolor y o esterilidad, como sería el caso de miomectomías y la extirpación de adenomiosis en tratándose del útero. En relación a esta última, hay que hacer la extirpación de toda la área adenomiótica o la resección miometrial parcial, con o sin reducción endometrial intrauterina.

Siempre que esté indicado, debe completarse la operación para la EM, con la cirugía reconstructiva de las trompas de Falopio.

En casos de dolor recidivante especialmente de la parte media de la pelvis, que no ha cedido a otros tratamientos inclusive translaparoscópicos, se procede a la llamada neurotomía presacra. Con lo que se logra la reversión del dolor en la gran mayoría de las pacientes; operación que no consiste sólo en la sección o destrucción de las raíces nerviosas a nivel de los ligamentos uterosacros, si no que comprende desde la bifurcación de la Aorta hasta el promotorio.

En relación a la apendicectomía nuestra opinión al respecto, al igual que la de otros², es la de que si se hace una buena inspección, con una palpación detallada de todo el apéndice (ya que hay lesiones apendiculares que no se ven y que sólo se sienten a la palpación) y ésta parece ser sana, no se gana nada con quitarla. Solo la efectuamos cuando apreciamos EM dentro del apéndice o cuando de encuentra en órganos vecinos, como ciego e intestino.

En caso de haber lesiones endometriósicas en epiplón, debe hacerse la resección completa de cada una de las zonas; cuidando verificar la hemostasia final.

Quedarían por referir las suspensiones o elevaciones del útero y de los ovarios, que ayudan a que las adherencias postoperatorias sean menores, como la uterofijación anterior que es prácticamente obligada en todos casos operados con EM que presentan un útero en retro fija y en aquellos que presentan lesiones endometriósicas en el fondo de saco; y el acortamiento de los ligamentos útero-ováricos cuando están elongados.

Un último procedimiento de beneficio sobretodo en casos de dolor, es la dilatación del canal cer-

vical. Se sugiere terminar con ella, cualquier operación con EM.

Resultados

Un buen tratamiento quirúrgico de la EM por medio de técnicas de microcirugía, en general da mejores resultados que cualquier otro tipo de terapia. La mejoría o desaparición del dolor se obtiene en prácticamente todas las pacientes^{1,18}. Esto obviamente no quiere decir que se logra la curación de la enfermedad.

En relación a la restitución de la fertilidad, el rango de éxitos reportado en la literatura es muy variable, pero en estudios recopilativos de grandes series^{14,18}, los éxitos totales van de un 45 a un 58%, con una media de un 50 a 55%; cifras que son las que deben considerarse como las promedio y las más reales. Por otra parte el efecto no es solo lograr la concepción, sino que además hay que tener en cuenta que reduce las tasas de aborto, que como hemos referido están elevadas en estas enfermas^{3,11}.

Nuestra experiencia personal, concuerda, con estos datos. Así en una última revisión, del empleo de la microcirugía en 36 pacientes con EM y esterilidad, que pudimos seguir por un mínimo de 6 meses y máximo de 3 años, encontramos que 20 de esas enfermas se embarazaron, lo que equivale a un 55,5%, como podemos observar en la Tabla 4.

Claro está que estos resultados, se modifican de acuerdo a la severidad de la EM, obteniendo embarazos entre un 55% a 75% en pacientes con EM mínima ó leve (Estadios I y II), contra solo un 30 a 40% en las que tienen EM avanzada (Estadios III y IV), dejando unos números intermedios de 40 a 50% para los casos con EM moderadas.

Dentro de los resultados, hay que considerar el futuro de la enfermedad. La terapia quirúrgica de la EM sólo logra la reducción parcial o la eliminación aparente de las lesiones endometriósicas visibles, por lo que debe siempre ser tomada como una solución temporal y no como un tratamiento curativo definitivo

Consideraciones finales

La cirugía conservadora a través de una celiotomía, es todavía en la actualidad una de las mejores terapias para el tratamiento de esta enfermedad. Este procedimiento como ya vimos, logra excelentes resultados en relación a la mitigación del dolor y también obtiene una buena tasa de embarazos, con la gran ventaja de que los éxitos se tienen a corto plazo. Un tratamiento médico supresor previo, incrementa los buenos resultados y facilita la cirugía. En ocasiones esta terapia es de utilidad en el postoperatorio (ver más adelante).

No hay que olvidar que, la primera operación es la que ofrece la mejor oportunidad de éxito; el que disminuye, en casos que ameritan reoperación o una segunda intervención, las que cada vez, se hacen menos. Por ello el equipo quirúrgico, debe esmerarse en hacer la operación lo mejor posible.

Una cirugía incompleta, reduce las posibilidades de éxito y sobretodo predispone a las recurrencias a corto plazo.

Como el mayor riesgo es la formación de adherencias postoperatorias, se deben llevar a cabo todas las medidas quirúrgicas tendientes a prevenir su formación.

Cirugía Ablativa

Se consideran dentro de este concepto, las operaciones mutilantes, en las que conjuntamente con los tejidos endometriósicos presentes, se extirpan parte o la totalidad de los órganos genitales internos. Esta extracción de los órganos pélvicos puede ser parcial e ir desde una

Tabla 4.
Resultados
de la microcirugía
en mujeres estériles
con endometriosis*
"Centro para el Estudio
de la Fertilidad".
México, D.F.

Resultados	
- No. de Pacientes	36
- Casos	20
- %	55,5

* Seguidas por un mínimo de 6 meses y un máximo de 3 años.

simple ovariectomía o anexectomía unilateral, hasta una histerectomía total con salpingo-ooforectomía bilateral e incluso completarse con apendicectomía, omentectomía parcial y cirugía reparadora sobre otros órganos no genitales como vejiga, recto-sigmoides, uretero, etc., cuando están implicados en el proceso endometriósico.

Por muchos años esta cirugía ablativa fue el tratamiento de elección en los casos de EM severa o avanzada y especialmente en las mujeres de más edad. Afortunadamente conforme se han mejorado los métodos de diagnóstico, se ha logrado una detección más precoz de la enfermedad y su temprano tratamiento. Hoy en día cada vez menos tenemos casos tan graves y avanzados como los que veíamos en décadas estas intervenciones radicales.

En la actualidad la cirugía ablativa, se efectúa sólo en mujeres con EM muy severas, recidivantes, rebeldes a otro tipo de tratamiento, que hayan completado su reproducción y que no les interesa conservar su matriz.

Técnicas de reproducción asistida

Desde que se dispone de esta avanzada tecnología, un buen número de mujeres estériles con EM anteriormente susceptibles de cirugía se tratan con estos procedimientos. Aunque la IVF-ET no es quirúrgica en su totalidad si lo es en parte, ya que se llevan a cabo pequeñas operaciones, como son la aspiración folicular y la transferencia de embriones a la matriz. Por su parte el GIFT (transferencia intratubaria de gametos) y algunos otros más novedosos procedimientos lo son totalmente, ya sea translaparoscopia, con ayuda de ultrasonido o mediante una minilaparotomía.

La realidad es que cada día se incluyen más pacientes con EM en los programas de ART, puesto que además de ser cada vez más simples, los resultados que se obtienen son muy satisfactorios. Nosotros no somos la excepción y cada vez recurrimos más a la ART, en el manejo de las pacientes con EM, debido a los buenos re-

-
- Endometriosis muy severas y extendidas
 - Endometriosis de larga duración
 - Endometriosis con cirugías previas fallidas
 - Esterilidad de muchos años
 - Edad mayor de 35 años
 - Necesidad de cirugía
 - Endometriomas
 - Procesos adherenciales
 - Miomatosis
 - Retroversión uterina fija
 - Extirpación de implantes
 - Iridicación de ART, además de la endometriosis
 - Problemas espermáticos
 - Patología tubaria
 - Trompa y ovario contralaterales
-

*Tabla 5.
Pacientes estériles con endometriosis que ingresan a programas de reproducción asistida en el "centro para el estudio de la fertilidad", en la ciudad de México*

sultados que hemos obtenido^{1,11,21-23}; y en la actualidad recomendamos de rutina estos procedimientos a las pacientes estériles con EM, que presentan alguna de las situaciones que están expuestas en la Tabla 5.

Posibilidades terapéuticas

Una vez que el médico ha diagnosticado ha EM y la severidad de la misma; y conoce los problemas de esterilidad de la pareja, habiendo decidido llevarlos a un programa de ART, tiene ante sí tres posibilidades de tratamiento:

- Llevar a cabo de inmediato y únicamente la técnica seleccionada.
- Hacer un tratamiento previo de la EM antes de iniciar el ART.

Esto puede ser en dos formas; haciendo un tratamiento médico intenso o un procedimiento quirúrgico lo más completo posible y esperar un periodo razonable, y si no se presenta el embarazo entonces practicar el ART. O de inmediato después de hacer un tratamiento de la EM, pasar a la paciente al ART; conducta que es la que ahora hacemos, prácticamente de rutina.

- Efectuar un procedimiento conjunto, simultáneamente.

Las principales desventajas de la "reproducción asistida", aparte de su costo, es que sólo hay

muy contadas instituciones (la de mayoría privadas) que disponen de esta tecnología, ya que además un sofisticado equipamiento, es necesario contar con un amplio personal perfectamente capacitado y con experiencia.

Terapia combinada

Para terminar deseamos resaltar el beneficio que tiene un tratamiento supresor ovárico a base de análogos de Gn-RH, previo a la cirugía programada o a las ART; con lo que los resultados se mejoran notablemente y se disminuyen las cifras de recurrencias.

Hoy en día utilizamos estos medicamentos prácticamente de rutina en el manejo de la EM, en forma combinada con cirugía ART (en mujeres infértiles). Cuando una paciente con EM amerita cirugía siempre la preparamos por un periodo preoperatorio de 2 a 4 meses con estos análogos, con lo que logramos todas ventajas que

exponemos en la Tabla 6, amén de que se disminuye el número de recidivas comparativamente con la cirugía sola, 25% vs 41% y sobretodo se retrasa su aparición. Para estos casos, nosotros preferimos el goserelin, porque es el que desciende más los estrógenos, logrando en nuestras enfermas niveles de E2 en un rango de 11 a 16 pg^{3,23,26}.

Así mismo, se recomienda la administración de Gn-RH(a) en el postoperatorio de procesos muy avanzados, cuando no se pudo extirpar o destruir la totalidad del tejido endometriósico; o cuando hubo derrame en la pelvis y sobretodo en el abdomen del contenido de endometriomas.

En igual forma, en todos los casos de mujeres infértiles con EM que vamos a ingresar a nuestros programas de ART, les hacemos un tratamiento previo de 2 a 3 meses con análogos, tipo goserelin, lo que ha aumentado notablemente nuestra tasa de embarazos y ha disminuido mucho el porcentaje de abortos, como podemos apreciar en la Tabla 7, en la que comparamos reportes previos de resultados de embarazos y abortos en mujeres con endometriosis y que han sido tratadas con procedimientos de Reproducción Asistida, sin la administración previa de análogos o cuando la ART se efectúa después de un tratamiento con Gn-RH(a) pero en forma no planeada, con esquemas diferentes y en distintas circunstancias; contra protocolos especiales y con esquemas terapéuticos similares, llevados a cabo en forma consecutiva.

Estos excelentes números, al compararlos con grupos similares de pacientes con EM tratadas con ART en nuestro Centro, nos demuestran que la supresión previa con goserelin, mejora notablemente el número de embarazos y sobretodo disminuye la tasa de abortos^{22,25,26}.

*Tabla 6.
Ventajas de la supresión preoperatoria con Gn-RH(a) En pacientes con endometriosis*

- Facilita la Cirugía
 - La extensión de la EM
 - El tamaño de los endometriomas
 - La vascularidad de las lesiones endometriósicas
 - La inflamación pélvica
 - La cantidad y firmeza de las adherencias
- Ausencia de folículos en los ovarios
- Mayor posibilidad de Cirugía Laparoscópica
- Tiene mejor pronóstico
 - La EM se hace menos activa
 - Reduce el riesgo de adherencias y por más tiempo
 - Reduce los miomas y la adenomiosis
- Mejores Resultados
 - Mayor reducción del dolor y por más tiempo
 - Hay menos recidivas
 - Mejores tasas de embarazo y aborto postcirugía

*Tabla 7.
Tenologías de reproducción asistida en mujeres estériles con endometriosis "Centro para el Estudio de la Fertilidad", México, D.F.*

	Pacientes	Embarazos		Abortos	
		Casos	%	Casos	%
Solo ART	31	9	29	3	33,3
Gn-RH(a)+ART 19	19	9	47,4	2	22,2
Gn-RH(a)+ART Consecutivos	24	13	54,2	2	15,4

Bibliografía

1. Ruíz-velasco V. Conceptos actuales de la cirugía en la endometriosis. *Cir y Cir* (México) 1990; 57:250-6.
2. Malinak LR, Wheeler JM. Conservative surgery to endometriosis, En: *Endometriosis*. EA Wilson, (Ed.), Alan R Liss Inc. New York 1987:141-60.
3. Ruíz-Velasco V. Algunos aspectos novedosos en el tratamiento de la endometriosis en la mujer estéril. *Acta Ginecológica* (Madrid) 1998;55:65-70.
4. Pellicer A, Ballesteros A. Tratamiento quirúrgico de la endometriosis *Cuad Med Reprod* 1995;1: 297-325.
5. Chillik CF, Acosta AA, García JE, Perea S. The role of in vitro fertilization in infertile patients with endometriosis. *Fétil Steril* 1985;44:56-9.
6. Hulme VA, Merwe JP, Kruger TF. Gamete intrafallopian transfer as treatment for infertility associated with endometriosis. *Fétil Steril* 1990; 53:1095-9.
7. Ruíz-Velasco V. Fertilización in vitro y transferencia de embriones, Introducción y generalidades. *Cir y Cir* (México) 1989;56:72-9.
8. Nowroozi K, Chase JC, Check JN, Wu CH. The importance of laparoscopic coagulation of the mild endometriosis in infertile women. *Int J Fertil* 1987;32:442-4.
9. Tulandi T, Mouchawar M. Treatment-dependent and treatment independent pregnancy in women with minimal and mild endometriosis. *Fétil Steril* 1991;56:790-1.
10. Marcoux S, Maheux R, Beriebe S. The canadian collaborative group on endometriosis. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis. *N Engl J Med* 1997;337:217-22.
11. Ruíz-Velasco V. Endometriosis en la mujer estéril. *Obstet Ginecol Lat Amer* 1994;52:384-93.
12. Witnkel CA, Miller C. Laser surgery for pain related to endometriosis. En: *Abstracts of the 21th Annual AAGL Meeting*. BM. Cohen, JM. Phillips, Hunt PB, (Eds.) American Association of Gynecologic Laparoscopist. Santa Fe, California. 1992:18-19.
13. Granger DA, Soderstrom RM, Schiff SF. ureteral injury at laparoscopy. *Obstet Gynecol* 1990;75: 839-842.
14. Diamond MP, Daniell JF, Martin DC, Feste J, Vaughn WK, Melaughin DS. Tubal patency and pelvic-adhesions at early second-look laparoscopy following intra-abdominal use of the carbon dioxide laser: initial report of the intra-abdominal laser. Initial study group. *Fétil Steril* 1984; 42:717-23.
15. Canis M, Boughizane S, Loh FH, Pouly JL, Wattiez A, Manhes H, Mage G, Bruhat MA. Techniques for ablation and excision of endometriosis. En: *"Progress in the management of endometriosis"*. Coutinho EM, Spinola P. (Eds).The Parthenon Publishing Group. Carnforth, UK, 1994:335-47.
16. Daniel J. Operative Laparoscopy for endometriosis, *Semin Reprod Endocrinol* 1985;3:353-8.
17. Martin DC. CO2 laser laparoscopy for the treatment of endometriosis associated with infertility. *J Reprod Med* 1985;30:409-15.
18. Ruíz-Velasco V. Microcirugía de la trompa de Falopio. *Cir y Cir* (México) 1981;49:253-61.
19. Ruíz-Velasco V. La cirugía tubaria actual en esterilidad y fertilidad. *Cir y Cir* (México) 1990;57: 78-85
20. Olive DL, Schwartz LB. Endometriosis. *N Engl J Med* 1993;328:1759-69.
21. Ruíz-Velasco V. Procedimientos de Reproducción Asistida en pacientes con endometriosis. *Gine-Dips* (Barcelona) 1997;28:118-22
22. Ruíz-Velasco V. Allende S. Goserelin followed by Assisted Reproduction: results in infertile women with endometriosis. *Int J Fertil* 1998;43: 18-23.
23. Ruíz-Velasco V, Gonzalez Alfani G, Allende S. Surgical vs. medical treatment in infertile women with endometriosis. En: *"Progress in the Management of Endometriosis"* Coutinho EM, Spinola P. (Eds). The Parthenon Publishing Group. Carnforth, Lancaster, UK, 1994;139-44.
24. Ruíz-Velasco V, Allende S, González Alfani G, Tratamiento combinado médico-quirúrgico y médico-reproducción asistida, en el manejo de la mujer estéril con endometriosis. *Rev Lat Amer Est Fertil* 1994;8:135-9.
25. Ruíz-Velasco V. Use of Gn-RH analogues in Reproduction. *Excerpta Medica*. In press.
26. Ruíz-Velasco V. La cirugía en la endometriosis en el año 2000. *Cir y Cir* (México). En prensa.