



Revisión de conjunto

Indicacion actual, técnica quirúrgica y resultados de la reparación anterior esfinteriana en el tratamiento de la incontinencia fecal

Dimitri Dorcaratto, Miquel Martínez-Vilalta y David Parés*

Unidad de Cirugía Colorrectal, Hospital Universitari del Mar, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 13 de julio de 2009

Aceptado el 26 de octubre de 2009

On-line el 6 de febrero de 2010

Palabras clave:

Incontinencia fecal

Reparación anterior del esfínter anal

Esfinteroplastia

Resultados

RESUMEN

La incontinencia fecal es una enfermedad de elevada prevalencia en la población general. Esta enfermedad, comúnmente subestimada, provoca un gran impacto clínico y en la calidad de vida en los pacientes afectados. Varios trabajos han comunicado una prevalencia de esta enfermedad de entre el 2 y el 15% de la población general, con cifras mucho mayores cuando se refiere a poblaciones seleccionadas, como por ejemplo pacientes con edad avanzada. La causa más frecuente de esta enfermedad es la lesión del aparato esfinteriano anal de origen obstétrico. Clásicamente, la presencia de incontinencia fecal debida a lesiones esfinterianas, sobre todo de origen obstétrico en la mujer, era una indicación indiscutible de reparación anterior del esfínter. Actualmente, después de conocer los resultados a largo plazo de esta técnica, junto a los avances en el conocimiento de la incontinencia fecal y al desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, esta intervención parece estar indicada para casos más seleccionados con defectos amplios. A pesar de esto, existe escasa literatura médica actualizada sobre estas nuevas indicaciones y sus resultados. El objetivo de este trabajo es exponer la evidencia científica existente en cuanto a la indicación actual, los aspectos de la técnica quirúrgica y los resultados de la reparación anterior esfinteriana en el tratamiento de la incontinencia fecal, y aportar también nuestro especial punto de vista en los aspectos controvertidos. Para esto, se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la base de datos Medline en la que incluimos artículos publicados entre enero de 1985 y enero de 2009.

© 2009 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Current indications, surgical technique and results of anterior sphincter repair as a treatment of faecal incontinence

A B S T R A C T

Faecal incontinence is a high prevalence disease in the general population. This pathology is commonly under-estimated and causes a great impact on clinical status and on the quality of life of affected patients. The prevalence of faecal incontinence in several studies has been estimated between 2% and 15% of the general population. The prevalence increases if we

Keywords:

Faecal incontinence

Anterior sphincter repair

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dpares@imas.imim.es (D. Parés).

Sphincteroplasty Results

study selected populations, such as elderly people. The main cause of faecal incontinence is obstetric anal sphincter damage. In the past years, the presence of incontinence due to sphincter lesions, especially the obstetric ones, was an absolute indication of anterior anal sphincter repair. Actually, after knowing the long term follow up results of this technique, as well as the evolving knowledge on faecal incontinence and the development of new diagnostic and therapeutic techniques, this technique might be selected for cases with large sphincter defects. However there is limited information in the current literature on indications, surgical technique and results of anterior sphincter repair. The aim of this review is to analyse scientific evidence on current indications, surgical technique features and results of anterior sphincter repair as a therapy for faecal incontinence, also giving our point of view on controversial issues. A bibliography search was undertaken using Medline database including articles published from January 1985 to January 2009.

© 2009 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La incontinencia fecal es la incapacidad para retener el material fecal hasta que su expulsión sea socialmente aceptable¹. Se ha publicado el gran impacto clínico y en la calidad de vida que esta enfermedad provoca en los pacientes que la padecen². Cada vez existen más datos que confirman la elevada prevalencia de esta enfermedad en la población general, comúnmente subestimada^{3,4}. De hecho, la prevalencia real de esta enfermedad es difícil de conocer, debido a la falta de una definición estandarizada de ésta y a la reticencia de los pacientes en comunicar su enfermedad al propio médico⁵. Varios trabajos calculan una prevalencia de esta enfermedad de entre el 2 y el 15% de la población general, con cifras mucho mayores cuando se estudian poblaciones con características patológicas o sociales especiales (personas mayores, pacientes institucionalizados o que viven en residencias, etc.)^{6,7}.

La incontinencia fecal es una enfermedad multifactorial en la que concurren varias alteraciones, tales como los cambios en la motilidad intestinal, de la consistencia y volumen de las heces, de la integridad del aparato esfinteriano del canal anal y de su sistema de innervación y finalmente del estado de consciencia del paciente^{8,9}.

En las mujeres, la causa más frecuente de incontinencia fecal es el trauma obstétrico, tras éste hasta el 44% de las puérperas puede presentar un grado variable de disfunción esfinteriana, un tercio de éstas tendrá un grado variable de incontinencia^{10,11}. El traumatismo obstétrico representa también la causa más común de indicación quirúrgica de la incontinencia fecal¹². Otras causas importantes son las complicaciones de la cirugía anal, enfermedades neurológicas (accidente cerebrovascular, tumores cerebrales, esclerosis múltiple o enfermedades degenerativas), enfermedades musculares (miastenia o amiloidosis), enfermedades digestivas (colon irritable, enfermedades inflamatorias crónicas o proctitis radical), etc⁸.

Tal como se ha comentado previamente, existen varios factores que contribuyen a una continencia normal. Sin embargo, es bien conocido el papel destacado que corresponde al aparato esfinteriano anal¹. El esfínter anal interno (EAI), formado por músculo liso, presenta una contracción tónica permanente que asegura un cierre del canal anal en reposo⁷. Habitualmente, su lesión provoca una incontinencia fecal

pasiva, sin que el paciente tenga sensación alguna de defecación inminente. El esfínter anal externo (EAE) es un conjunto complejo de músculos estriados, que aumenta de forma refleja y voluntaria la presión anal cuando se elevan las presiones intrabdominales o intrarrectales⁷. Su lesión habitualmente se traduce en una incontinencia fecal de urgencia, donde el paciente no puede impedir la defecación cuando percibe la inminencia⁴.

Clásicamente, la presencia de incontinencia fecal con lesiones esfinterianas, sobre todo de origen obstétrico en la mujer, era una indicación indiscutible de reparación anterior del esfínter¹³. Esta intervención se puede realizar de forma inmediata (incluyendo unas semanas) tras la lesión esfinteriana, o tardía en pacientes con lesiones antiguas y que acuden a consulta del especialista^{10,11}.

En esta revisión nos referiremos únicamente a la reparación tardía del esfínter anal. Actualmente, debido a los resultados a largo plazo de esta técnica, y a los avances en el conocimiento de la incontinencia fecal, existe amplio consenso en indicar esta intervención quirúrgica en pacientes que presenten defectos amplios en el complejo esfinteriano¹⁴. A pesar de esto, existe escasa literatura médica actualizada sobre estas nuevas indicaciones y resultados.

El objetivo de este trabajo es exponer la evidencia científica existente en cuanto a la indicación actual, los aspectos de la técnica quirúrgica y los resultados de la reparación anterior esfinteriana en el tratamiento de la incontinencia fecal, y aportar también nuestro especial punto de vista en los aspectos controvertidos. Para ello, se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la base de datos Medline que incluyó artículos publicados entre enero de 1985 y enero de 2009, y se introdujeron como parámetros de búsqueda las palabras clave: *fecal incontinence, anterior sphincter repair, sphincteroplasty, surgery and results*.

Tipos de tratamiento quirúrgico para la incontinencia fecal

Existe mucha información de cómo deberían estudiarse los pacientes afectados de incontinencia fecal, sobre todo para intentar seleccionar adecuadamente el tipo de terapéutica más adecuada. Se recomienda un estudio que incluya como



Figura 1 – Imagen de ecografía endoanal de una paciente con incontinencia fecal donde se observa un gran defecto anterior en el esfínter anal externo e interno.

mínimo una técnica de imagen, preferentemente ecografía endoanal, que permita detectar la existencia de defectos en el EAI o en el EAE (fig. 1), un estudio funcional con manometría anorrectal para evaluar las presiones anorrectales y, finalmente, un estudio neurofisiológico¹⁵.

Mediante éstas podría diferenciarse a los pacientes en 4 grupos tal y como se ha comunicado recientemente¹⁶. Se podría diferenciar pues en: incontinencia fecal de origen traumático, de origen neuropático, combinada y, finalmente, idiopática. Esta clasificación podría ser de gran utilidad si consideramos que los mejores resultados con la esfinteroplastia se obtienen en los pacientes del primer grupo.

Sin embargo, en presencia de incontinencia fecal traumática el primer tratamiento indicado es conservador. Estas medidas son fundamentalmente modificaciones en la dieta y en los hábitos individuales del paciente y en la prescripción de fármacos antidiarreicos, tales como la loperamida^{17,18}.

La rehabilitación del suelo de la pelvis mediante técnicas de *biofeedback* suele complementar el primer tratamiento o utilizarse cuando estas primeras medidas no son efectivas^{7,19}. Un número de pacientes que oscila entre el 30 y el 50% no responderá a las medidas conservadoras por lo que se indicará el tratamiento quirúrgico^{17,20}.

En las últimas 3 décadas, desde que los trabajos de Parks et al se publicaron con las primeras series de pacientes con reparación anterior del esfínter anal, como la conocemos hoy, muchas técnicas quirúrgicas se han descrito para el tratamiento de la incontinencia fecal, algunas de éstas hoy en día no tienen más que un interés histórico²¹.

Las distintas técnicas quirúrgicas existentes para el tratamiento de la incontinencia fecal se pueden clasificar en intervenciones diseñadas para corregir las anomalías del suelo pélvico, intervenciones diseñadas para crear un nuevo esfínter anal o neoesfínter, tratamiento de estimulación de raíces sacras, intervenciones diseñadas para poder irrigar adecuadamente de manera anterógrada el colon y, finalmen-

te, intervenciones diseñadas para corregir anomalías del esfínter anal¹⁷. La reparación anterior esfinteriana que irá dirigida a este último objetivo se fundamenta en la reparación del defecto muscular, sobre todo en los frecuentes casos de las mujeres con lesiones de origen obstétrico^{17,22,23}.

Indicación actual de reparación anterior esfinteriana

La reparación anterior del esfínter anal es la técnica quirúrgica de elección cuando se evidencia un defecto del aparato esfinteriano anal como causa primaria de la incontinencia fecal del paciente^{10,24}. Nos referimos a que exista un defecto en el EAE detectado por exploraciones de imágenes y que no existan otras causas, como una enfermedad neurológica causante del cuadro clínico (ejemplo: esclerosis múltiple)²⁵.

Clásicamente, se consideraba indicación de cirugía reparadora del esfínter anal tardía aquella lesión que provocaba una incontinencia fecal a heces líquidas o sólidas (no sólo a gases), y en la que se detectaba por la exploración física y ecográfica que existía una lesión detectable por técnicas de imagen, sobre todo las que tienen una extensión superior a 90° de la circunferencia²⁶. La Sociedad Americana de Cirujanos Colorrectales considera como indicación de cirugía aquellos pacientes sintomáticos con defectos localizados, sin definir exactamente cuál es el tamaño mínimo de la lesión detectada para indicar esta cirugía²⁵.

Sin embargo, los resultados publicados con esta técnica, y que se discutirán posteriormente con detenimiento, han demostrado que el defecto estructural no es siempre el causante del cuadro funcional del paciente y, por tanto, la tendencia actual es indicar la reparación esfinteriana ante lesiones más extensas²⁷. Sobre todo si tenemos en cuenta que se trata de un procedimiento con una morbilidad no despreciable^{12,28}.

El problema estriba en cómo describir la extensión de las lesiones esfinterianas para analizar cuál es la indicación absoluta (si existe) para una cirugía reparadora. Nuestro grupo ha introducido recientemente en nuestra práctica clínica la clasificación de Starck et al²⁹ para puntuar el grado de gravedad de las lesiones visualizadas mediante ecografía endoanal en función de si afectan a uno o a ambos esfínteres a lo largo del canal anal. Esta clasificación ecográfica quizás en el futuro podrá utilizarse para determinar más adecuadamente el grado de extensión de las lesiones y sentar unas bases para la indicación de esfinteroplastia en estos pacientes²⁴.

No hay duda de que se considera indicación de reparación anterior del esfínter anal aquellas lesiones que por su extensión determinan un defecto anatómico evidente en la exploración física, y no tanto el defecto visualizado en la ecografía³⁰. Nos referimos sobre todo a las lesiones que provocan una falta total del cierre anal o una pérdida total del tabique rectovaginal, que se comportan como verdadera cloaca rectovaginal y ante la que cualquier tipo de tratamiento no reparador, tal como el *biofeedback* o la estimulación de raíces sacras, no podrá ofrecer ningún beneficio^{10,31}.

Recientemente se ha indicado que la estimulación de raíces sacras podría utilizarse en pacientes con incontinencia fecal y defectos no muy amplios del esfínter anal con resultados clínicos satisfactorios^{32,33}. Este procedimiento permitiría evitar un tratamiento con elevada morbilidad en pacientes que hace años tenían indicación de reparación anterior del esfínter anal, aunque hay que esperar resultados de ensayos clínicos aleatorizados que puedan aportarnos información sobre las características que deberían tener los pacientes incluidos en esta alternativa terapéutica³⁰.

Preparación preoperatoria para una reparación de esfínter anal

Todavía hoy no hay publicados ensayos clínicos aleatorizados que comparen la necesidad o no de realizar una preparación cólica anterógrada previa a la cirugía, en ausencia de los que la mayoría de los autores siguen aconsejando una preparación estándar del paciente el día antes de la intervención. Nuestra opinión es que la falta de evidencia y la incomodidad que comporta a los pacientes permiten la recomendación de obviar la preparación anterógrada del colon y simplemente puede ser útil el uso de un enema de limpieza la noche anterior o el mismo día.

La necesidad de realizar una profilaxis antibiótica intravenosa previa a este tipo de cirugía tampoco está reflejada en ensayos clínicos aleatorizados. A pesar de esto, los altos índices de infección del sitio quirúrgico determinan que la mayoría de los autores aconseje realizar una profilaxis estándar, por ejemplo con una dosis única de metronidazol y una cefalosporina de 3.^a generación vía intravenosa el mismo día de la intervención³¹.

El cateterismo urinario intraoperatorio, y en algunos casos durante las primeras horas del postoperatorio, se recomienda para evitar los esfuerzos de presión abdominal y las retenciones de orina en el postoperatorio inicial, así como para evitar una mayor contaminación del área quirúrgica.

En los centros europeos la posición del paciente en la mesa operatoria utilizada mayoritariamente es la ginecológica o de litotomía (Lloyd-Davis), en la que el paciente está en decúbito supino, con las piernas separadas y flexionadas sobre la pelvis, y reposa en los estribos³¹. Sin embargo, los especialistas estadounidenses suelen utilizar una posición en decúbito prono (Prone Jack-knife) con la pelvis en reposo sobre un apoyo blando y las nalgas separadas por unas bandas adherentes. No existe un claro consenso al respecto y cada colocación del paciente tiene unas ventajas e inconvenientes distintos.

Para esta intervención se puede utilizar anestesia de tipo regional (peridural o raquídea) o anestesia general indistintamente. Un aspecto que muchos autores aconsejan es la infiltración de la zona operatoria con preparados de anestésico local con adrenalina o epinefrina diluida para reducir al mínimo la hemorragia de la zona operatoria. Es verdad que no existe una evidencia científica de sus beneficios, pero parece mejorar la exposición de los planos anatómicos. A pesar de esto, hay que considerar también antes de su utilización, el teórico riesgo cardiológico que puede conllevar su uso y, por

tanto, hay que consensuar la indicación junto con el anestesiólogo.

Técnica quirúrgica

La primera maniobra consiste en la identificación mediante la palpación digital de la lesión esfinteriana, que en el caso de traumatismo obstétrico es una desaparición total de la cuña perineal posterior o una sustitución de ésta por tejido cicatricial³⁴.

Pueden utilizarse varios tipos de incisiones, pero generalmente se realiza una incisión cutánea de 120 a 180° sobre la zona cicatricial (fig. 2) y se progresa la disección unos 5 cm en profundidad para disecar 2 colgajos: uno anterior vaginal y uno posterior anorrectal. Posteriormente, la cicatriz esfinteriana se identifica y se libera²³.

Un paso fundamental es seguir lateralmente para reencontrar los extremos musculares o cicatrices, que se liberan progresivamente. Deben disecarse los extremos del esfínter junto al extremo cicatricial en todo su espesor, y para esto puede ser útil el uso de un hilo tractor para exponer sus diferentes márgenes. Esta liberación debe ser suficiente para permitir una sutura correcta de sus extremos con una tensión adecuada (fig. 3). Para esto, algunos autores aconsejan conservar el tejido cicatricial³⁵. Antes de la miorrafia propiamente dicha, se recomienda por algunos autores que los 2 fascículos de los elevadores del ano sean aproximados con puntos de sutura³⁵. Sin embargo, existe controversia en cuanto a la asociación de levatorplastia a la reparación esfinteriana en la mujer. Mientras que algunos autores consideran fundamental esta maniobra, otros han detectado una mayor dispareunia postoperatoria en las pacientes a las que se les practica esta maniobra técnica³⁶.

La reparación del esfínter anal propiamente dicha puede realizarse mediante técnica de superposición de los planos o mediante sutura simple directa³⁷. En el primer caso, los 2 hilos de tracción exponen los extremos esfinterianos y se verifica, al cruzarlos, que han estado suficientemente movilizados para obtener una superposición de arreador de 2 cm

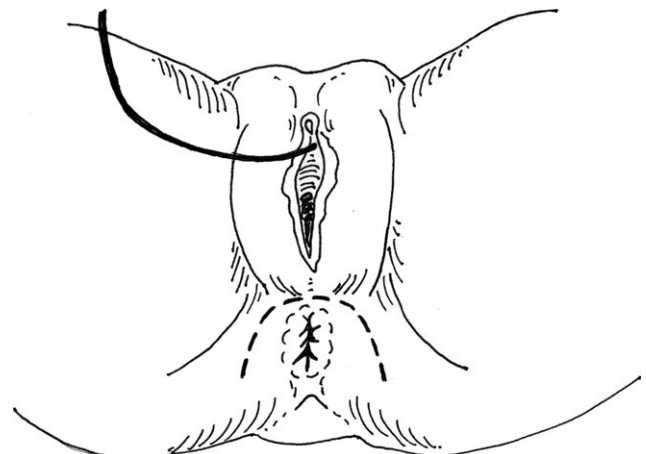


Figura 2 – Esquema que muestra incisión cutánea perianal (línea discontinua) que se realiza en la reparación anterior del esfínter anal en la mujer.

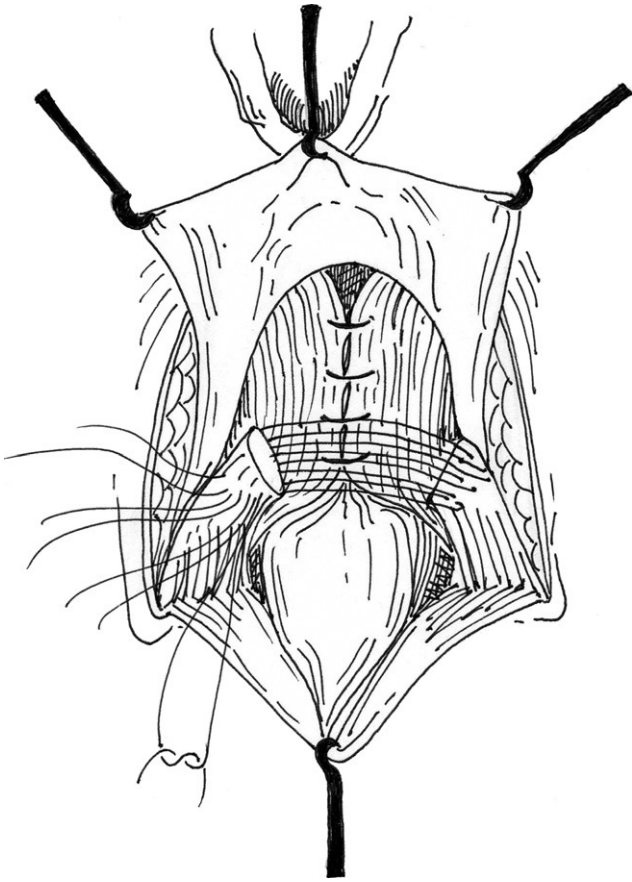


Figura 3 - Esquema que muestra la sutura mediante la técnica de superposición tras la liberación de ambos extremos del esfínter anal externo en la reparación anterior del esfínter anal.

(fig. 4). La sutura simple se realiza por afrontamiento directo de los 2 extremos esfínterianos. La sutura de los 2 extremos musculares del esfínter anal se realiza usualmente con monofilamento no reabsorbible (PDS®); aunque existen otras preferencias, como el utilizar suturas no reabsorbibles³¹.

Recientemente se publicó un ensayo clínico aleatorizado en el que pudo demostrarse que no existen diferencias significativas entre la sutura directa de los 2 extremos musculares y la superposición de éstos, aunque estos resultados deberían confirmarse antes de considerar siempre esta técnica³⁵.

Al final de la reparación se recomienda que la herida sea abundantemente irrigada con povidona yodada diluida para disminuir el riesgo de infección. Posteriormente, se realiza cierre del tejido subcutáneo y cierre cutáneo. Algunos autores, al igual que nosotros, consideran que en ocasiones puede ser útil dejar la herida cutánea con algún punto abierto o incluso con un pequeño drenaje para evitar que se acumule líquido, y se produzca una posterior abscesificación de la herida, lo que puede conllevar a la dehiscencia total ésta³¹ (fig. 5).

Con la evolución de la técnica quirúrgica de reparación esfínteriana han seguido nuevos dilemas y nuevos debates. De absoluta actualidad es la necesidad o no de reparar el EAI de manera individualizada, antes de la reparación del EAE³⁴. Si bien anteriormente la mayoría de los autores no conside-

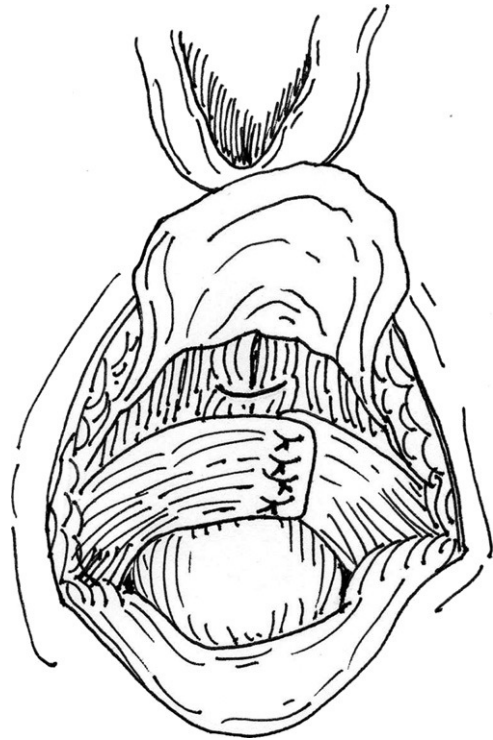


Figura 4 - Esquema que muestra la visión final de la sutura mediante la técnica de superposición de ambos extremos del esfínter anal externo en la reparación anterior del esfínter anal.

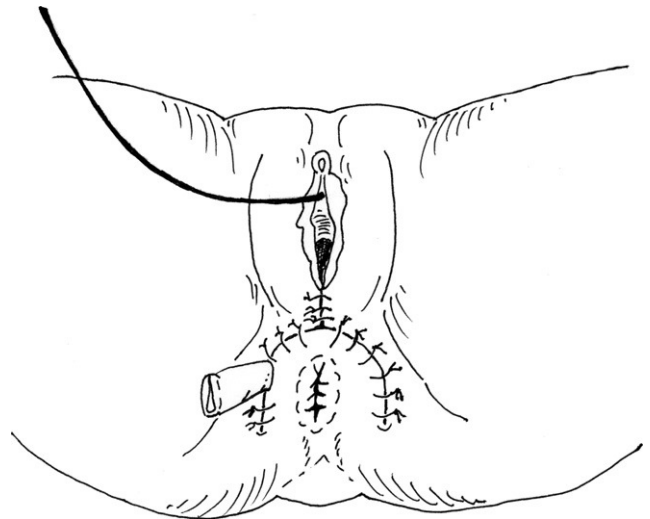


Figura 5 - Esquema que muestra la sutura de la piel tras la realización de una reparación anterior del esfínter anal.

raban la necesidad de esta maniobra sobre el EAI debido sobre todo a la dificultad de su disección por su mínimo espesor. Sin embargo, otros autores consideran que la lesión del EAI no es un factor predictivo negativo del éxito de la cirugía de reparación si este último se repara mediante sutura simple en el mismo acto quirúrgico³⁸. Otros grupos optan por una disección más extensa del plano intermuscular y una reparación por superposición del EAI^{34,39}. A pesar de esta polémica, actualmente no hay suficiente evidencia científica

para aconsejar la reparación sistemática y aislada del EAI en la cirugía de reparación esfinteriana.

Se ha demostrado mediante un ensayo clínico aleatorizado que no es necesario realizar una colostomía de protección en la cirugía reconstructiva anal^{40,41}. Por esta razón, también nuestro punto de vista es que la realización de colostomía sistemática no está justificada en el tratamiento quirúrgico de la incontinencia fecal, incluso en el caso de procedimientos complejos o de reintervención.

Cuidados postoperatorios

Algunos autores aconsejan que en el postoperatorio el paciente realice una dieta precoz rica en fibra, abundante ingesta hídrica e indicar la prescripción de laxantes si es necesario. Todo esto dirigido a evitar que las primeras deposiciones sean de consistencia dura, lo que podría provocar en teoría una lesión de la sutura quirúrgica o simplemente que la defecación fuera dolorosa para el paciente.

El reposo intestinal, es decir, el evitar la dieta oral durante unos días del postoperatorio como un método para proteger la sutura quirúrgica se recomendaba clásicamente hasta 5 días tras esta intervención. En un ensayo clínico aleatorizado, Nessim et al demostraron que esta maniobra no era necesaria en el postoperatorio de la esfinteroplastia⁴².

Las complicaciones quirúrgicas inmediatas incluyen la infección de la herida quirúrgica (24%) y la dehiscencia de ésta (10%)³¹. La importancia de esta última complicación es que puede conllevar posteriormente un fracaso funcional de esta cirugía o incluso complicaciones mayores, como la fístula rectovaginal, que pueden requerir ulteriores cirugías. Para evitar que la infección de la herida quirúrgica se convierta en un absceso y que pueda tener consecuencias funcionales negativas se recomienda, por tanto, que ante la mínima sospecha clínica de infección se realice una apertura de ésta⁴³.

Resultados funcionales

El seguimiento de los pacientes debería realizarse mediante la evaluación clínica de la incontinencia fecal con los conocidos sistemas de gravedad y la evaluación de la calidad de vida asociada a la incontinencia fecal. Aunque no existe consenso

entre los especialistas, el sistema de puntuación de Wexner⁴⁴ o el del Hospital de St. Mark⁴⁵ son los más utilizados en la evaluación clínica, y la escala de calidad de vida asociada a incontinencia fecal descrita por Rockwood et al² es una buena herramienta para la evaluación de la calidad de vida ya que se validó a la lengua española hace ya algunos años⁴⁶.

Las primeras series de pacientes publicadas en la década de 1970 y de 1980 referían unos resultados muy esperanzadores de esta técnica quirúrgica, especialmente los estudios con un seguimiento clínico inferior a los 3 años, que reportaban resultados satisfactorios en un 70-80% de los pacientes operados^{17,47,48}. En la tabla 1 están representadas las series más relevantes publicadas con seguimiento a corto plazo. Estas primeras experiencias determinaron que durante muchos años la mayoría de los pacientes con incontinencia fecal y defecto esfinteriano se intervinieran quirúrgicamente.

Posteriormente, y con la experiencia, se pudo observar que estos resultados no se confirmaron en los estudios que tenían un seguimiento a largo plazo de los pacientes operados, donde se observa ya un invariable deterioro clínico a partir de los 3 años^{17,27,49-52}. En la tabla 2 se presentan los resultados de series más relevantes de pacientes con seguimiento superior a los 3 años.

En algunos estudios se ha observado una mejoría en la calidad de vida del paciente intervenido sin una evidente mejoría clínica de los síntomas funcionales. Este aspecto característico de los trastornos funcionales digestivos complica enormemente obtener datos de utilidad al analizar las series publicadas⁵³.

Como posibles causas de los malos resultados de esta técnica quirúrgica a largo plazo, los autores indican la posibilidad de una lesión nerviosa inadvertida durante la cirugía (o durante el parto previa a la intervención) o un progresivo deterioro de las fibras musculares suturadas^{27,48}. A pesar de esto, no se conocen con precisión cuáles son los factores pronósticos preoperatorios que determinen la evolución de los pacientes y que avalen, por tanto, estas hipótesis.

Algunos autores recomiendan estudiar nuevamente con técnicas de imagen, como la ecografía endoanal, al paciente que tenga malos resultados, pues puede ocurrir que el paciente tenga nuevamente un defecto esfinteriano que sea indicación de cirugía^{31,54}. De hecho, están publicadas varias series de pacientes a los que se les realizó una segunda o

Tabla 1 – Series de pacientes con reparación anterior del esfínter anal por incontinencia fecal con seguimiento postoperatorio inferior a 3 años

Autor	n	Seguimiento (meses)	Resultados excelentes o buenos (%)
Elton et al ⁵⁹	20	13	80
Engel et al ¹³	55	15	79
Fleshman et al ⁶⁰	55	12	72
Jacobs et al ⁶¹	30	7-60	83
Norderval et al ⁶²	71	27	41
Oliveira et al ⁴⁷	55	29	71
Osterberg et al ⁴⁸	20	12	50
Pinta et al ⁶³	39	22	31
Sizler et al ⁶⁴	31	1-36	74

Tabla 2 – Series de pacientes con reparación anterior del esfínter anal por incontinencia fecal con seguimiento postoperatorio superior a los 3 años

Autor	n	Seguimiento (meses)	Resultados excelentes o buenos (%)
Barisic et al ⁴⁹	65	80	48
Bravo et al ⁵⁰	191	120	40
Londono-Shimmer et al ⁶⁵	94	60	50
Malouf et al ²⁷	55	77	49
Morren et al ⁶⁶	55	40	56
Rothbarth et al ⁶⁷	39	39	62
Zorcolo et al ⁵¹	93	70	55
Halverson et al ⁵²	71	69	25
Maslekar et al ⁴³	64	84	80
Karoui et al ³⁷	74	40	46

tercera reparación del esfínter anal, la denominada reesfinteroplastia con resultados clínicos esperanzadores^{17,55}.

Complementar el tratamiento quirúrgico con sesiones de rehabilitación funcional del suelo pélvico mediante *biofeedback* parece que podría mejorar los resultados de esta técnica¹². Sobre todo, teniendo en cuenta que no sólo tendrá un efecto beneficioso en términos de funcionalidad, sino que bajo nuestro punto de vista educará al paciente en algunos aspectos relevantes en los resultados, tales como dietas especiales o reeducación del hábito defecatorio^{10,22}.

Factores predictivos de evolución tras reparación anterior del esfínter anal externo

En los últimos 10 años se han realizado varios trabajos que intentaron estudiar la presencia de factores que pudieran predecir la evolución clínica tras una reparación anterior del esfínter anal.

Los resultados de estos trabajos son de difícil interpretación porque la mayoría de las series incluyen un escaso número de pacientes con características basales muy heterogéneas. Además, el seguimiento es corto en muchas ocasiones y la falta de datos basados en exploraciones funcionales y de un cuestionario estandarizado y validado de gravedad de incontinencia fecal no permiten de una manera clara obtener conclusiones^{56,57}.

Oberwalder et al³⁸ determinaron que una lesión preexistente de EAI no excluye el éxito de una reparación anterior si se compara con un defecto aislado del EAE. Por esta razón, los pacientes que presentan lesiones combinadas de ambos esfínteres pueden considerarse como buenos candidatos para este tipo de cirugía. En 1998 Gilliland et al⁵⁸ no encontraron correlación entre el número de partos previos, el antecedente de una esfinteroplastia previa, la etiología y la duración de la incontinencia, la extensión de la lesión observada mediante ecografía y los resultados de la cirugía. En este mismo trabajo se observaba una correlación entre la lesión previa de los nervios pudendos y los resultados quirúrgicos negativos a largo plazo, que se confirmaron en trabajos posteriores. Finalmente, algunos autores han comunicado que los resultados de la manometría anorrectal preoperatoria podrían ser predictivos de los resultados de la cirugía⁵⁶.

En cuanto a la técnica quirúrgica, Baig et al concluyen en su revisión de los factores predictivos de éxito de la cirugía de reparación esfinteriana que las condiciones óptimas antes de la cirugía son la ausencia de cirugía previa, la preservación de la cicatriz, la ausencia de lesiones de los nervios pudendos, una sensibilidad rectal conservada en un paciente joven, no ser obeso y con un defecto aislado del EAE^{22,31,56}.

En conclusión, la esfinteroplastia es una técnica quirúrgica indicada en los casos de incontinencia fecal a heces líquidas o sólidas cuyo origen fisiopatológico sea una lesión traumática del EAE. Sobre todo estaría indicada en los casos en que pueden descartarse otras causas diferentes de la lesión esfinteriana. Los factores predictivos de mala evolución con esta técnica son sobre todo la presencia de lesiones neurológicas asociadas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Del Río C, Biondo S, Marti-Rague J. Fecal incontinence. Patient assessment and classical treatments. *Cir Esp*. 2005;78:34-40.
- Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, Kane RL, Mavrantonis C, Thorson AG, et al. Fecal incontinence quality of life scale: Quality of life instrument for patients with fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:9-16.
- Perry S, Shaw C, McGrother C, Matthews RJ, Assassa RP, Dallosso H, et al. Prevalence of faecal incontinence in adults aged 40 years or more living in the community. *Gut*. 2002;50:480-4.
- Madoff RD, Parker SC, Varma MG, Lowry AC. Faecal incontinence in adults. *Lancet*. 2004;364:621-32.
- Bellicini N, Molloy PJ, Caushaj P, Kozlowski P. Fecal incontinence: A review. *Dig Dis Sci*. 2008;53:41-6.
- Whitehead WE, Borrud L, Goode PS, Meikle S, Mueller ER, Tuteja A, et al. Fecal incontinence in US adults: Epidemiology and risk factors. *Gastroenterology*. 2009;137:512-7.
- Wald A. Clinical practice. Fecal incontinence in adults. *N Engl J Med*. 2007;356:1648-55.
- Azpiroz Vidaur F. Practical guide of anal incontinence. *Rev Esp Enferm Dig*. 2003;95:722-6.
- Wald A. Fecal incontinence. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2005;8:319-24.

10. Dudding TC, Vaizey CJ, Kamm MA. Obstetric anal sphincter injury: Incidence, risk factors, and management. *Ann Surg*. 2008;247:224-37.
11. Folch M, Pares D, Castillo M, Carreras R. Practical issues in the management of third and fourth degree tears to minimise the incidence of faecal incontinence. *Cir Esp*. 2009;85:341-7.
12. Tan EK, Jacovides M, Khullar V, Teoh TG, Fernando RJ, Tekkis PP. A cost-effectiveness analysis of delayed sphincteroplasty for anal sphincter injury. *Colorectal Dis*. 2008;10:653-62.
13. Engel AF, Kamm MA, Sultan AH, Bartram CI, Nicholls RJ. Anterior anal sphincter repair in patients with obstetric trauma. *Br J Surg*. 1994;81:1231-4.
14. Soerensen MM, Bek KM, Buntzen S, Hojberg KE, Laurberg S. Long-term outcome of delayed primary or early secondary reconstruction of the anal sphincter after obstetrical injury. *Dis Colon Rectum*. 2008;51:312-7.
15. Bharucha AE, Fletcher JG. Recent advances in assessing anorectal structure and functions. *Gastroenterology*. 2007;133:1069-74.
16. Thekkinkattil DK, Lim M, Stojkovic SG, Finan PJ, Sagar PM, Burke D. A classification system for fecal incontinence based on anorectal investigations. *Br J Surg*. 2008;95:222-8.
17. Tan JJ, Chan M, Tjandra JJ. Evolving therapy for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1950-67.
18. Whitehead WE, Wald A, Norton NJ. Treatment options for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2001;44:131-42.
19. Norton C, Kamm MA. Outcome of biofeedback for faecal incontinence. *Br J Surg*. 1999;86:1159-63.
20. Norton C, Chelvanayagam S, Wilson-Barnett J, Redfern S, Kamm MA. Randomized controlled trial of biofeedback for fecal incontinence. *Gastroenterology*. 2003;125:1320-9.
21. Parks AG, McPartlin JF. Late repair of injuries of the anal sphincter. *Proc R Soc Med*. 1971;64:1187-9.
22. Brown SR, Nelson RL. Surgery for faecal incontinence in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 CD001757.
23. Cook TA, Mortensen NJ. Management of faecal incontinence following obstetric injury. *Br J Surg*. 1998;85:293-9.
24. Salvans S, Parés D, Pera M, Pascual M, Alonso S, Courtier R, et al. Descripción de los hallazgos de la ecografía endoanal en pacientes con incontinencia fecal mediante un sistema de puntuación. *Cir Esp*. 2009.
25. Tjandra JJ, Dykes SL, Kumar RR, Ellis CN, Gregorcyk SG, Hyman NH, et al. Practice parameters for the treatment of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2007;50:1497-507.
26. Hardcastle JD, Parks AG. A study of anal incontinence and some principles of surgical treatment. *Proc R Soc Med*. 1970;63:116-8.
27. Malouf AJ, Norton CS, Engel AF, Nicholls RJ, Kamm MA. Long-term results of overlapping anterior anal-sphincter repair for obstetric trauma. *Lancet*. 2000;355:260-5.
28. Lewicky CE, Valentin C, Saclarides TJ. Sexual function following sphincteroplasty for women with third- and fourth-degree perineal tears. *Dis Colon Rectum*. 2004;47:1650-4.
29. Starck M, Bohe M, Valentin L. Results of endosonographic imaging of the anal sphincter 2-7 days after primary repair of third- or fourth-degree obstetric sphincter tears. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003;22:609-15.
30. Nicholls J. Sphincter repair for incontinence. *Colorectal Dis*. 2009;11:545-6.
31. Ogilvie JW, Maddof RD. Sphincteroplasty. In: Ratto C, Doglietto GB, editors. *Fecal incontinence diagnosis and treatment*. Springer Verlag: Milan; 2007. p. 171-5.
32. Dudding TC, Pares D, Vaizey CJ, Kamm MA. Predictive factors for successful sacral nerve stimulation in the treatment of faecal incontinence: A 10-year cohort analysis. *Colorectal Dis*. 2008;10:249-56.
33. Melenhorst J, Koch SM, Uludag O, Van Gemert WG, Baeten CG. *Colorectal Dis*. 2008;10:257-62.
34. Briel JW, De Boer LM, Hop WC, Schouten WR. Clinical outcome of anterior overlapping external anal sphincter repair with internal anal sphincter imbrication. *Dis Colon Rectum*. 1998;41:209-14.
35. Tjandra JJ, Han WR, Goh J, Carey M, Dwyer P. Direct repair vs. overlapping sphincter repair: A randomized, controlled trial. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:937-42.
36. Evans C, Davis K, Kumar D. Overlapping anal sphincter repair and anterior levatorplasty: Effect of patient's age and duration of follow-up. *Int J Colorectal Dis*. 2006;21:795-801.
37. Karoui S, Leroi AM, Koning E, Menard JF, Michot F, Denis P. Results of sphincteroplasty in 86 patients with anal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:813-20.
38. Oberwalder M, Dinnewitzer A, Baig MK, Noguera JJ, Weiss EG, Efron J, et al. Do internal anal sphincter defects decrease the success rate of anal sphincter repair? *Tech Coloproctol*. 2006;10:94-7.
39. Wexner SD. Anal sphincter repair: What's in a name? *Dis Colon Rectum*. 1999;42:688-9.
40. Richard C, Bernard D, Morgan S, Tasse D, Wassef R. Results of anal sphincteroplasty for post-traumatic incontinence: With or without colostomy. *Ann Chir*. 1994;48:703-7.
41. Hasegawa H, Yoshioka K, Keighley MR. Randomized trial of fecal diversion for sphincter repair. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:961-4.
42. Nessim A, Wexner SD, Agachan F, Alabaz O, Weiss EG, Noguera JJ, et al. Is bowel confinement necessary after anorectal reconstructive surgery? A prospective, randomized, surgeon-blinded trial *Dis Colon Rectum*. 1999;42:16-23.
43. Maslekar S, Gardiner AB, Duthie GS. Anterior anal sphincter repair for fecal incontinence: Good longterm results are possible. *J Am Coll Surg*. 2007;204:40-6.
44. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 1993;36:77-97.
45. Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, Kamm MA. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *Gut*. 1999;44:77-80.
46. Mínguez M, Garrigues V, Soria MJ, Andreu M, Mearin F, Clave P. Adaptation to Spanish language and validation of the fecal incontinence quality of life scale. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:490-9.
47. Oliveira L, Pfeifer J, Wexner SD. Physiological and clinical outcome of anterior sphincteroplasty. *Br J Surg*. 1996;83:502-5.
48. Osterberg A, Edebol Eeg-Olofsson K, Graf W. Results of surgical treatment for faecal incontinence. *Br J Surg*. 2000;87:1546-52.
49. Barisic GI, Krivokapic ZV, Markovic VA, Popovic MA. Outcome of overlapping anal sphincter repair after 3 months and after a mean of 80 months. *Int J Colorectal Dis*. 2006;21:52-6.
50. Bravo Gutiérrez A, Madoff RD, Lowry AC, Parker SC, Buie WD, Baxter NN. Long-term results of anterior sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum*. 2004;47:727-31.
51. Zorcolo L, Covotta L, Bartolo DC. Outcome of anterior sphincter repair for obstetric injury: Comparison of early and late results. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:524-31.
52. Halverson AL, Hull TL. Long-term outcome of overlapping anal sphincter repair. *Dis Colon Rectum*. 2002;45:345-8.
53. Maeda Y, Parés D, Norton C, Vaizey CJ, Kamm MA. Does the St. Mark's incontinence score reflect patients' perceptions? A review of 390 patients *Dis Colon Rectum*. 2008;51:436-42.
54. Rao SS. Diagnosis and management of fecal incontinence. *Am J Gastroenterol*. 2004;99:1585-604.
55. Vaizey CJ, Norton C, Thornton MJ, Nicholls RJ, Kamm MA. Long-term results of repeat anterior anal sphincter repair. *Dis Colon Rectum*. 2004;47:858-63.

56. Baig MK, Wexner SD. Factors predictive of outcome after surgery for faecal incontinence. *Br J Surg.* 2000;87:1316-30.
57. Buie WD, Lowry AC, Rothenberger DA, Madoff RD. Clinical rather than laboratory assessment predicts continence after anterior sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum.* 2001;44:1255-60.
58. Gilliland R, Altomare DF, Moreira Jr. H, Oliveira L, Gilliland JE, Wexner SD. Pudendal neuropathy is predictive of failure following anterior overlapping sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum.* 1998;41:1516-22.
59. Elton C, Stoodley BJ. Anterior anal sphincter repair: Results in a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl.* 2002;84:321-4.
60. Fleshman JW, Peters WR, Shemesh EI, Fry RD, Kodner IJ. Anal sphincter reconstruction: Anterior overlapping muscle repair. *Dis Colon Rectum.* 1991;34:739-43.
61. Jacobs PP, Scheuer M, Kuijpers JH, Vingerhoets MH. Obstetric fecal incontinence. Role of pelvic floor denervation and results of delayed sphincter repair. *Dis Colon Rectum.* 1990;33:494-7.
62. Norderval S, Oian P, Revhaug A, Vonen B. Anal incontinence after obstetric sphincter tears: Outcome of anatomic primary repairs. *Dis Colon Rectum.* 2005;48:1055-61.
63. Pinta T, Kylanpaa-Back ML, Salmi T, Jarvinen HJ, Luukkonen P. Delayed sphincter repair for obstetric ruptures: Analysis of failure. *Colorectal Dis.* 2003;5:73-8.
64. Sitzler PJ, Thomson JP. Overlap repair of damaged anal sphincter. A single surgeon's series. *Dis Colon Rectum.* 1996;39:1356-60.
65. Londono-Schimmer EE, Garcia-Duperly R, Nicholls RJ, Ritchie JK, Hawley PR, Thomson JP. Overlapping anal sphincter repair for faecal incontinence due to sphincter trauma: Five year follow-up functional results. *Int J Colorectal Dis.* 1994;9:110-3.
66. Morren GL, Hallbook O, Nystrom PO, Baeten CG, Sjordahl R. Audit of anal-sphincter repair. *Colorectal Dis.* 2001;3:17-22.
67. Rothbarth J, Bemelman WA, Meijerink WJ, Buyze-Westerweel ME, Van Dijk JG, Delemarre JB. Long-term results of anterior anal sphincter repair for fecal incontinence due to obstetric injury/with invited commentaries. *Dig Surg.* 2000;17:390-3.