

**INCONTINENCIA FECAL DE ORIGEN OBSTÉTRICO:
SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LA CALIDAD DE
VIDA**

**Trabajo de investigación
Convocatoria Septiembre 2012**

Departamento de Medicina
Universidad Autónoma de Barcelona

Javier Belenguer Rodrigo

Director Dr. Eduard Targarona Soler

CERTIFICAT DEL DIRECTOR DEL TREBALL DE RECERCA

Dr. Eduard Targarona Soler, Professor Titular del Departament de Cirurgia de la Universitat Autònoma de Barcelona,

FA CONSTAR:

que el treball titulat "**INCONTINENCIA FECAL DE ORIGEN OBSTÉTRICO: SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LA CALIDAD DE VIDA**", ha estat realitzat sota la meva direcció pel llicenciat **JAVIER BELENGUER RODRIGO**, trobant-se en condicions de poder ser presentat com a treball d'investigació de 12 crèdits, dins el programa de doctorat en Cirurgia (curs 2011-2012), a la convocatòria setembre.

Barcelona, 27 de Juliol de 2012



Dr. Eduard Targarona Soler

- **INTRODUCCIÓN**
 - MECANISMOS DE MANTENIMIENTO DE LA CONTINENCIA
 - ETIOLOGÍA DE LA INCONTINENCIA DE ORIGEN OBSTÉTRICO
- **OBJETIVOS**
- **MATERIAL Y MÉTODOS**
- **RESULTADOS**
- **DISCUSIÓN**
- **BIBLIOGRAFÍA**
- **FIGURAS**
- **TABLAS**
- **ANEXO 1:**
 - CCS SCORE
 - ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA (FIQLS)

INTRODUCCIÓN

La incontinencia anal supone la pérdida de la capacidad de controlar voluntariamente la liberación del contenido fecal o los gases. Es un síntoma de gran trascendencia social que puede incapacitar a las personas que la padecen. Su prevalencia ha sido infraestimada clásicamente ya que es frecuentemente ocultada por los pacientes e incluso omitida por los profesionales en las anamnesis. Si incluimos el ensuciamiento, al menos el 5% de la población sana admite tener algún grado de incontinencia.^{1,2} Considerando tan sólo la perdida involuntaria de heces, la prevalencia en la población general está entre el 0.5 y el 1.5 %. Dicha prevalencia aumenta con la edad, siendo en mujeres mayores de 65 años del 13 por 1000.³ La mitad de los pacientes internados en los establecimientos geriátricos presentan regularmente incontinencia fecal, a menudo asociada a incontinencia urinaria. No obstante, en numerosas ocasiones los pacientes afectados son un grupo de población sano, con una integración social y laboral completas, a los que la incontinencia supone un gran deterioro en su calidad de vida. Por lo tanto, para una adecuada evaluación de los resultados del tratamiento de estos pacientes es importante realizar encuestas objetivas para evaluar el impacto de éste en su calidad de vida. La incidencia en mujeres de 45 años es 8 veces mayor que en hombres de edad similar y esto es debido a factores obstétricos.⁴ La lesión del periné es una complicación común tras los partos vaginales y en algunas pacientes puede ocasionar una incontinencia fecal.

MANTENIMIENTO DE LA CONTINENCIA

La continencia anal es una función compleja que depende de la interacción de múltiples mecanismos⁵, entre los que se incluyen: consistencia y volumen de las heces, transporte del contenido fecal del colon al recto, capacidad y distensibilidad rectal, sensación anorrectal, esfínteres anales, y musculatura e inervación del suelo pélvico⁶.

La motilidad, secreción y absorción en el intestino delgado y el colon son los principales determinantes de las características de las heces que llegan al recto. La motilidad del colon presenta amplias fluctuaciones a lo largo del día, relacionada con factores fisiológicos y ambientales (sueño, despertar, ingestión de alimentos, actividad física, etc.)⁷, y 2 ó 3 veces al día se produce una onda peristáltica en masa a nivel del colon proximal y sigmoide para transportar las heces sólidas al recto. Mediante pruebas radiológicas se ha comprobado que más del 70% de los marcadores radio-opacos que alcanzan el colon ascendente son eliminados con las deposiciones dentro de las siguientes 48 horas⁸. En individuos sanos, la absorción diaria de agua por el colon reduce los líquidos ingeridos a 100-150 ml⁹ aproximadamente y el volumen normal de heces formadas que se elimina a diario varía de 250 a 750 ml.

La parte más distal del colon tiene una función de reservorio importante para el mantenimiento de la continencia que depende de varios factores¹⁰. En primer lugar, la angulación lateral del sigma y las válvulas de Houston proporcionan una barrera mecánica y retrasan la progresión de las heces¹¹. Además, las diferencias presivas existentes entre los niveles proximal y distal

del conducto anal provocan vectores de fuerza en dirección al recto, lo cual puede contribuir a la retención de pequeñas cantidades de líquido y gases a nivel rectal¹⁰. Por último, el ángulo anorrectal, consecuencia de la actividad tónica del músculo puborrectal, junto a la zona de alta presión del conducto anal, contribuyen a la función de reservorio del recto^{12,13}.

El recto sano tiene propiedades elásticas que le permiten el mantenimiento de presiones intraluminales bajas aún con volúmenes altos¹⁴. En pacientes incontinentes se ha demostrado una disminución de esta distensibilidad rectal^{15,16}. Asimismo, la pérdida del reservorio rectal que ocurre en determinados sujetos debida a la cirugía, puede ocasionar un tránsito intestinal más rápido y contribuir también a la aparición de incontinencia. Así pues, parece que la contribución del recto a la continencia proviene tanto de su capacidad de almacenar las heces como de mantener presiones intraluminales bajas que permiten posponer la defecación.¹⁷

La percepción de llenado rectal y la capacidad de discriminación de la calidad del contenido que alcanza el recto dependen de un conjunto de mecanismos complejos a nivel del anorrecto²³. Se considera que la información proveniente del recto es el componente sensorial más importante para el mantenimiento de la continencia^{5,18,19}. Sin embargo, los receptores sensitivos responsables de esto probablemente no residen en el recto en sí, ya que los procedimientos quirúrgicos de resección rectal y anastomosis coloanal, usualmente no interfieren con la percepción de llenado rectal⁵. Por todo ello, se cree que las terminaciones nerviosas sensitivas asociadas a receptores de distensión se encuentran en la musculatura del suelo pélvico

(músculo elevador del ano, músculo puborrectal, y esfínteres anales)²⁰ y que a través de vías nerviosas aferentes los impulsos se transmiten al área lumbo-sacra de la médula espinal y a la corteza cerebral, dónde la información se hace consciente.

Como respuesta a la distensión rectal se produce de modo reflejo y transitorio la contracción del esfínter anal externo (EAE) y la relajación del esfínter anal interno (EAI)⁶. Ello constituye el denominado “reflejo rectoanal inhibitorio” (RRAI), que permite que una pequeña muestra del contenido del recto tome contacto con el epitelio del conducto anal alto, el cual contiene numerosas terminaciones sensitivas²¹⁻²³. Esto produce la detección consciente y discriminación entre heces sólidas, líquidas, y gases, que se considera esencial para el mantenimiento de la continencia²⁴.

El EAI, que es la condensación de la capa muscular circular interna del recto, está formado por musculatura lisa que se encuentra en estado de contracción máxima continua, y sólo se relaja en respuesta a la distensión rectal²⁵. Su tono basal es debido a sistemas neuronales intrínsecos y extrínsecos^{26,27}, y es responsable del 50-85% de la presión en reposo del conducto anal²⁸. Esta zona de alta presión proporciona una barrera natural a la pérdida involuntaria de heces en estado de reposo. La relajación espontánea del EAI sin un aumento compensatorio en la actividad del EAE puede ser un factor importante en la aparición de incontinencia fecal⁶.

El EAE es un músculo estriado que rodea a la capa muscular lisa del conducto anal, cuya inervación depende de los nervios pudendos^{4,6}. El EAE y la musculatura estriada del suelo pélvico, a diferencia de otros músculos

estriados que carecen de tono durante el reposo, poseen actividad tónica involuntaria en reposo y durante el sueño^{4,29}. A pesar de esto, la contribución a la presión basal en el conducto anal del EAE es escasa^{23,30}. Sin embargo, cuando se produce la contracción muscular voluntaria en el conducto anal, el EAE provoca un aumento presivo a este nivel que es aproximadamente el doble de la presión en reposo⁴.

El suelo pélvico es una hoja músculotendinosa formada por el músculo elevador del ano, el cual está constituido por los músculos pubococcígeo, iliococcígeo y puborrectal. Éstos son músculos pares que se entrelazan y actúan como una unidad, cuya inervación proviene de la rama inferior del nervio pudendo interno (S_2, S_3, S_4), y de la rama perineal del cuarto nervio sacro. El suelo pélvico, y en concreto el músculo puborrectal, constituye un componente importante de la musculatura somática más profunda del conducto anal. El músculo puborrectal presenta una configuración anatómica en forma de “U” y rodea al recto desde sus inserciones en la sínfisis del pubis⁴. Su contracción provoca un ángulo entre el recto distal y el conducto anal proximal (ángulo anorrectal), cuyo rango en sujetos normales varía de 60° a 105° ³¹. Se considera que el músculo puborrectal y el ángulo anorrectal son los principales responsables del mantenimiento de la incontinencia a heces formadas^{5,32}.

ETIOLOGÍA DE LA INCONTINENCIA DE ORIGEN OBSTÉTRICO

Como se ha expuesto, son múltiples los mecanismos de los que depende la continencia anal y por tanto establecer la etiología de la incontinencia fecal es en ocasiones complejo. No obstante, el traumatismo obstétrico es la causa más frecuente en pacientes atendidas en una unidad de coloproctología. El 13% de las mujeres desarrollan algún grado de incontinencia o urgencia tras su primer parto vaginal³³. Dos son los mecanismos relacionados en su aparición: la lesión de los nervios pudendos y la lesión traumática del aparato esfinteriano.

Durante mucho tiempo la lesión de los nervios del suelo pélvico se ha considerado como la causa principal de incontinencia.³⁴ Parks et al.³⁵ describieron un aumento del tejido fibroso conectivo y cambios degenerativos en las fibras musculares del esfínter anal externo en 24 mujeres con incontinencia fecal, sugiriendo que ésta era secundaria a la denervación por la lesión nerviosa durante el parto. La determinación de las latencias motoras de los nervios pudendos (LMTNP) ha permitido demostrar que muchas pacientes con incontinencia presentan prolongación de las mismas, aunque existe una proporción de enfermas con valores dentro de los límites de la normalidad. En un estudio que incluye a 128 mujeres estudiadas durante el embarazo y tras el parto, se demostró una prolongación de las LMTNP tras el parto indicando la lesión nerviosa. Presentaron valores patológicos el 60% de las pacientes aunque tan sólo un tercio de las mismas los mantenían prolongados a los 6 meses.³⁶ La proporción de pacientes que presenta déficit neural a largo plazo es pequeña. Aproximadamente en el 10% de mujeres que presentan

incontinencia anal idiopática no se identifica ninguna lesión estructural siendo en este grupo la lesión nerviosa el único mecanismo etiológico. De todos modos, la mayoría de enfermas tiene algún antecedente de traumatismo sobre el aparato esfínteriano. Tras los partos vaginales, la lesión parece ser tanto muscular como nerviosa.

La difusión de la utilización de la ecografía endoanal ha revolucionado el diagnóstico de las lesiones de los esfínteres anales, permitiendo identificar de forma adecuada sus defectos y planificar la intervención quirúrgica. Permite identificar una proporción mayor de defectos esfínterianos que con la evaluación clínica, aunque el significado de estas lesiones ocultas no ha sido determinado ya que no todas estas mujeres presentan incontinencia. La incidencia de desgarros de tercer grado, definidos como la laceración perineal que incluye la lesión del esfínter anal con o sin lesión de la mucosa anorrectal, tras un parto vaginal es del 0.5 al 1%. Entre los factores de riesgo destacan: nuliparidad, utilización de fórceps, fetos de más de 4kg, presentación occípitoposterior y una segunda fase del parto prolongada. Sultan et al, mostraron que el 35% de primíparas desarrollan tras el parto defectos ecográficos en el esfínter que persisten más de 6 meses. Estas pacientes presentaban una menor presión de contracción voluntaria que las que no tenían defectos. Todas las pacientes con incontinencia tenían defecto esfínteriano. Tan sólo el 4% de las multíparas presentó nuevas lesiones³³.

La presentación clínica puede ser variable. Existen mujeres sintomáticas inmediatamente después del parto y otras que desarrollan los síntomas de forma tardía, generalmente en la mediana edad. Un grupo aparte

lo constituyen las pacientes en las que la lesión esfinteriana es evidenciada y reparada en el momento del parto. Este tipo de lesión aguda presenta una serie de particularidades en cuanto a manejo y pronóstico por lo que suele analizarse de forma separada.

Es importante realizar un estudio exhaustivo de las pacientes para determinar el grado de incontinencia e individualizar la decisión terapéutica. Los grados menores, especialmente en enfermas de edad avanzada, pueden ser manejados de forma conservadora con cambios dietéticos, agentes antidiarreicos y biofeedback. En los casos en los que existe una lesión esfinteriana importante y sintomatología severa está indicado el tratamiento quirúrgico. La técnica de elección es la esfinteroplastia anterior del esfínter anal externo, descrita originalmente por Parks y Mc Partlin³⁷.

OBJETIVOS

Los resultados publicados a corto plazo son buenos en la mayoría de las series³⁷⁻⁴⁰ pero en aquellas con seguimientos mayores se evidencia un empeoramiento de los mismos.⁴¹⁻⁴⁴ Este deterioro en los resultados ha llevado a que sea cuestionada como técnica de elección en favor de la neuromodulación de raíces sacras, técnica que ha demostrado buenos resultados en pacientes con esfínter lesionado.⁴⁵⁻⁵⁰

Hace seis años estudiamos los resultados de la esfinteroplastia en la incontinencia fecal de origen obstétrico y la mejoría que producían en la calidad de vida.

Para el actual estudio, los objetivos han sido:

1. Evaluar el posible deterioro clínico a largo plazo de los resultados de la esfinteroplastia.
2. Valorar el impacto que el tratamiento tiene sobre la calidad de vida de las pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

En nuestro estudio previo se analizaron los resultados en 43 pacientes intervenidas de forma consecutiva por incontinencia fecal de etiología obstétrica entre marzo de 1990 y marzo de 2004, de las cuales 35 pacientes completaron el estudio. Las reparaciones primarias del esfínter anal en el momento del traumatismo obstétrico no fueron consideradas. El seguimiento medio fue de 50 meses. Para la evaluación de los aspectos anatómicos, clínicos y funcionales se realizó una valoración clínica (incluyendo una anamnesis dirigida y una exploración física sistemática preoperatoria mediante inspección y palpación anorrectal, y tacto rectal), manometría anal, ecografía endoanal y electroestimulación pudenda. Para la obtención de información específica acerca de la función intestinal habitual de los pacientes se les entregó, antes y después de la intervención quirúrgica, un diario evacuatorio a cumplimentar durante 4 semanas, donde recogieron características de las deposiciones y episodios de incontinencia y urgencia evacatoria. En todas las pacientes se realizó una esfinteroplastia anterior solapando los cabos esfinterianos seccionados^{37,51} (en las pacientes con destrucción del núcleo central del periné se asoció como procedimiento plástico una anoplastia de Corman⁵²).

El grado de incontinencia, preoperatorio y al final del seguimiento, fue valorado mediante el *Cleveland Clinic Score*⁶ (CCS) (Anexo 1), donde 0 representa la continencia anal completa y 20 el grado máximo de incontinencia. Se consideró el resultado del tratamiento quirúrgico como: (a) excelente, si la mejoría del CCS era más del 75% con respecto la puntuación

preoperatoria, (b) bueno, si la mejoría era entre el 50 y el 75%, (c) regular, si era entre el 25 y el 50% y (d) pobre, si era inferior al 25%. Al analizar la influencia de diversos factores pronósticos en los resultados de la cirugía, se consideró una puntuación de 9 en el CCS como punto de corte de acuerdo con el criterio de Rothbarth et al⁵⁶. Los factores analizados fueron: existencia de neuropatía pudenda preoperatoria, intervenciones quirúrgicas previas, lesión del esfínter anal interno asociada, edad o complicaciones postoperatorias como infección o dehiscencia de herida.

Para la valoración de la calidad de vida se utilizó la *Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQLS)*⁵³ (Anexo 1) validada para la lengua española.⁵⁴ Este cuestionario fue completado al final de cada periodo de estudio mediante correo o entrevista telefónica. Las entrevistas fueron llevadas a cabo por un cirujano que no estaba directamente relacionado con el manejo de las pacientes. Las 29 preguntas que la componen se dividen en cuatro dominios diferentes: estilo de vida (10 ítems), conducta (9 ítems), depresión/autopercepción (7 ítems) y vergüenza (3 ítems). Las respuestas a cada pregunta se puntúan de 1 a 5, indicando 1 el peor estado de calidad de vida. El valor de cada una de las 4 escalas se obtiene calculando la media de las respuestas a las preguntas que la componen. Las respuestas en blanco son consideradas como valor perdido.

Seis años después, con un seguimiento medio de 110 meses, las pacientes han sido reevaluadas, valorando nuevamente el grado de incontinencia mediante el CCS y la calidad de vida mediante la FIQLS.

Análisis estadístico

El análisis estadístico fue realizado con el SPSS 13.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA). El test no paramétrico de los rangos sumados de *Wilcoxon* fue usado para comparar los valores del CCS y del *F/QL* preoperatorios, a los 50 meses de seguimiento y al final del mismo. La relación entre los diferentes factores de riesgo y el grado de continencia se determinó utilizando el test chi². Los valores de la p<0,05 se consideraron estadísticamente significativos.

RESULTADOS

De las 35 pacientes que completaron el estudio previo hemos podido contactar y reevaluar a 25 (71%) con una edad media de 54 años (rango 28-73). La ausencia de cumplimentación en este estudio de las 10 restantes se ha debido a: 4 por pérdida de seguimiento, 3 por fallecimiento, 2 por enfermedad neurológica grave y una por haber sido tratada con neuromodulación de raíces sacras por progresión de su incontinencia (*Figura 1*). La mediana de seguimiento actual ha sido de 110 meses (rango 76-204).

En el estudio a 50 meses de seguimiento el grado de incontinencia mejoró significativamente con respecto al preoperatorio con una disminución en el CCS de 16 a 6, $p < 0,001$ (*Figura 2*). En el 47% de las pacientes se obtuvo un resultado excelente, en el 22% bueno, en el 22% regular y en el 9% malo (*Figura 3*). El 73% de las pacientes tuvieron una puntuación inferior a 9 en el CCS, y 20% fueron completamente continentes (CCS 0). La neuropatía pudenda se mostró como un factor pronóstico evidenciado porque el 58% de las pacientes con latencias alargadas en el preoperatorio presentaron una puntuación superior a 9 en el CCS, frente al 9% de las que tenían latencias normales ($p < 0,01$). Otros factores que se analizaron como la edad, intervenciones previas, partos vaginales posteriores o lesiones del esfínter anal interno no mostraron diferencias estadísticamente significativas (*Tabla 1*).

A los 110 meses de seguimiento, hemos objetivado un empeoramiento, aunque no estadísticamente significativo, ascendiendo el CCS a 8 ($p=0,06$) (*Figura 2*). Un 40% de las pacientes mantienen un resultado excelente, un 4%

bueno, un 24% regular y un 32% pobre (*Figura 3*). El 56% de las pacientes presentan un CCS menor de 9 y un 16% son completamente continentes (CCS 0). Ninguno de los factores analizados (neuropatía pudenda preoperatoria, intervenciones previas, lesión del esfínter anal interno asociada, edad o complicaciones postoperatorias) han mostrado relación con el CCS al final del seguimiento (*Tabla 2*).

Los resultados obtenidos en la encuesta de calidad de vida a los 50 meses fueron: estilo de vida 3,5 (0.65), conducta 3.1 (0.81), depresión 3,7 (0.75) y vergüenza 3,3 (0.91), existiendo una relación lineal estadísticamente significativa entre la severidad de la incontinencia medida por el CCS y la calidad de vida (*Figura 4*). En 14 pacientes intervenidas tras la publicación de la encuesta en el año 2000, fue posible realizar la encuesta de forma preoperatoria, y se observó una mejoría significativa en cada una de las 4 escalas que la componen (estilo de vida 1.7 vs 3,5; conducta 1.4 vs 3.2; depresión 2.2 vs 3.8; vergüenza 1.8 vs 3.2; $p < 0.001$). En este grupo constatamos del mismo modo que el grado en que mejoraba la incontinencia se relacionaba con el grado en que mejoraban los resultados en la calidad de vida (excepto para la vergüenza, aunque sí ocurría al analizar el total de la serie). Para ello, se determinó la relación entre la diferencia entre el CCS antes y después del tratamiento con la diferencia en las respuestas de cada una de las cuatro escalas de la encuesta (*Figura 5*).

El estudio de la calidad de vida a los 110 meses de seguimiento no ha mostrado diferencias significativas al compararlo con los resultados del estudio con 50 meses de seguimiento (*Figura 6*). Las pacientes que presentan a largo

plazo un CCS mayor de 9 tienen peor calidad que aquellas con valores inferiores: estilo de vida 2.5 vs 3.6 ($p= 0.008$), comportamiento 2.1 vs 3.6 ($p= 0.006$), depresión 2.8 vs 3.7 ($p = 0.02$) y vergüenza ($p = 0.02$).

DISCUSIÓN

Las pacientes con incontinencia fecal de origen obstétrico tienen una expectativa de vida normal, y por ello, al ofrecerles un determinado tratamiento para solucionar su problema debemos tener en cuenta sus resultados a largo plazo. En la mayoría de las series los resultados a corto plazo son considerados como excelentes o buenos en un 71-86%,^{37-40,54,57} pero los estudios con un seguimiento a largo plazo, entre 5 y 10 años, muestran un empeoramiento de la continencia con un descenso de la tasa de excelentes o buenos resultados concluyendo que la esfinteroplastia pierde efectividad con el tiempo^{41-44,58-62}. Este deterioro clínico podría ser consecuencia de la debilidad del músculo por el envejecimiento, el deterioro de la reparación, la progresión de las alteraciones obstétricas, la propia intervención por la denervación de los cabos musculares originada durante la reparación quirúrgica o una combinación de ellas. En nuestro estudio previo, con un seguimiento de 50 meses, el 69% de las pacientes tenían resultados excelentes o buenos descendiendo esta tasa a un 44% a mayor largo plazo y el CCS ha variado de forma no significativa pasando de 6 a 8. Esta es una de las pocas series con seguimiento superior a 100 meses que existen en la literatura^{59,61,62} y, a tenor de nuestros resultados y coincidiendo con Oom DM et al¹¹, consideramos que la esfinteroplastia mantiene unos resultados satisfactorios a largo plazo.

No hemos encontrado ningún factor capaz de predecir la evolución clínica a largo plazo. Para otros autores las pacientes con mayor edad en el momento de la esfinteroplastia tienen peores resultados^{59,63,64}. El valor

pronóstico de la neuropatía pudenda postoperatoria es controvertido. Existen diversos estudios en los que los resultados son peores en las enfermas que la padecen⁶⁵⁻⁶⁷ pero en otros no se observa esta relación.^{39,43,59} Cuando analizamos nuestros resultados con un seguimiento de 50 meses, el 58% de las pacientes con neuropatía pudenda preoperatoria tenían un CCS mayor de 9 frente a un 9% de las que no la presentaban. En ese momento consideramos que la neuropatía pudenda podría suponer un factor de riesgo de mal pronóstico para el resultado de la esfinteroplastia pero esto no se ha confirmado a largo plazo. Aunque es difícil interpretar este hecho, podría ser debido a un sesgo originado por la pérdida de seguimiento de algunas pacientes. Por otro lado, se ha señalado que el éxito de la reparación inicial es un factor importante en el resultado a largo plazo.⁵⁹ En nuestra serie, el 80% de las pacientes que habían presentado una mejoría superior al 75% en el CCS han mantenido un resultado excelente al final del seguimiento.

Rothbarth et al,⁵⁷ en un trabajo en el que estudian la relación entre el grado de incontinencia anal obstétrica tras esfinteroplastia con la calidad de vida de las pacientes, utilizando el Índice Gastrointestinal de Calidad de Vida (GIQLI), demuestran un grado de correlación entre ambos significativa. Una puntuación en el CCS superior a 9 está asociada con un deterioro en la calidad de vida. En nuestra serie ha existido un empeoramiento en el grado de incontinencia pero no ha superado este límite (CCS 8), y por lo tanto, no se ha producido un deterioro significativo en la calidad de vida de nuestras pacientes con respecto al estudio con seguimiento de 50 meses. Al tomar como punto de corte un CCS de 9, hemos objetivado que la calidad de vida en el grupo de

pacientes que presentan valores por encima del mismo es significativamente inferior a la del grupo que muestran valores inferiores.

En los casos en que existe un deterioro en la continencia con impacto en la calidad de vida, algunos autores indican repetir la esfinteroplastia consiguiendo un buen resultado en el 50 % de los casos incluso a largo plazo.^{60,68} Brouwer y Duthie⁴⁶, comparan los resultados obtenidos con la NRS (seguimiento de 37 meses) entre pacientes con defectos esfinterianos, neuropatía pudenda y esfínter reparado previamente, sin obtener diferencias significativas. Dichos autores sugieren que la NRS debe ser ofrecida a las pacientes con empeoramiento de la continencia tras esfinteroplastia con las mismas expectativas que en las pacientes sin defectos en el aparato esfinteriano. Nosotros pensamos que se debe realizar una evaluación mediante ecografía endoanal. Si existe una disrupción de la plastia consideramos indicado repetir la esfinteroplastia y si está integra realizar NRS.

En los últimos años se han publicado buenos resultados con la NRS en pacientes con esfínteres lesionados propiciando que se discuta si la esfinteroplastia debe seguir siendo la técnica de elección o debe ser sustituida por la NRS.⁴⁵⁻⁵⁰ El porcentaje de éxitos publicados a corto plazo es elevado pero es en los resultados a largo plazo donde debemos centrar el análisis comparativo entre las dos técnicas. Los datos disponibles indican que también existe un deterioro en la continencia a largo plazo tras la NRS.⁶⁹⁻⁷² Como indica Altomare DF⁷³ en un reciente artículo de revisión, existen diversos motivos que dificultan la comparación de los resultados entre la NRS y la esfinteroplastia. Las series publicadas son heterogéneas, pues las que evalúan

los resultados de esfinteroplastia incluyen fundamentalmente mujeres con incontinencia obstétrica mientras que analizan la NRS se componen de diversas etiologías. Por otro lado, no existe un criterio uniforme en la definición de éxito ni en los métodos utilizados para evaluar los resultados en términos de continencia postoperatoria o satisfacción de los pacientes. Tampoco disponemos actualmente de datos con evidencia adecuada que determinen si existe un límite en los grados de lesión esfinteriana para que la NRS sea efectiva. Por lo tanto, son necesarios estudios prospectivos y randomizados a largo plazo que comparen, en las pacientes con lesión esfinteriana de origen obstétrico, la NRS y la esfinteroplastia utilizando escalas de incontinencia y encuestas de calidad de vida validadas.

CONCLUSIÓN

En conclusión, los resultados de la esfinteroplastia en la incontinencia fecal de origen obstétrico empeoran con el tiempo aunque siguen siendo satisfactorios para un grupo numeroso de pacientes. Este deterioro no tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las enfermas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Drossman DA, Sandler RS, Broom CM, Mc Kee DC. Urgency and fecal soiling in people with bowel dysfunction. *Dig Dis Sci* 1986;31: 1221-5.
- 2- Enck P, Bielefeldt K, Rathmann W, Purrman, Tchope D, Erckenbrech Jf. Epidemiology of fecal incontinence in selected patients groups. *Int J Colorectal Dis* 1991; 6: 143-6.
- 3- Thomas TM, Egan M, Walgrave A, Mead TW. The prevalence of faecal and double incontinence. *Community Medicine* 1984; 6: 216-20.
- 4- Henry MM. Pathogenesis and management of fecal incontinence in the adult. *Gastroenterol Clin North Am* 1987; 16: 35-45.
- 5- Duthie HL. Anal continence. *Gut* 1971; 12: 844-852.
- 6- Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 77-97.
- 7- Bassotti G, Germani U, Morelli A. Human colonic motility: physiological aspects. *Int J Colorectal Dis* 1995; 10: 173-180.
- 8- Proano M, Camilleri M, Phillips SF, Brown ML, Thomforde GM. Transit of solids through the human colon: regional quantification in the unprepared bowel. *Am J Physiol* 1990; 258: 856-862.
- 9- Phillips SF, Giller J. The contribution of the colon to the electrolyte and water absorption in man. *J Lab Clin Med* 1973; 81: 733-746.
- 10- Schouten WR, Gordon PH. Anorectal Physiology. Anal Continence. In QMP, Inc. *Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum, and Anus* 1999; 55-64.

- 11- Schuster MM, Mendeloff AJ. Characteristics of rectosigmoid motor function; Their relationship to continence, defecation and disease. In Glass CBJ, ED. Progress in Gastroenterology 1970, vol 2. New York: Grune & Stratton.
- 12- Morgan CN. The surgical anatomy of the ischio-rectal space. Proc R Soc Med 1949; 42: 189-200.
- 13- Parks AG, Porter NH, Hardcastle J. The syndrome of the descending perineum. Proc R Soc Med 1966; 59: 477-482.
- 14- Arhan P, et al. Relationship between viscoelastic properties of the rectum and anal pressure in man. J Appl Physiol 1976; 41: 677-682.
- 15- Read NW, Harford WV, Schmulen AC, Read MG, Sauta Ana C, Fordtran JS. A clinical study of patients with fecal incontinence and diarrhea. Gastroenterology 1979; 76: 747-756.
- 16- Womack NR, Morrison JF, Williams NS. The role of pelvic floor denervation in the etiology of idiopathic faecal incontinence. Br J Surg 1986; 73: 404-407.
- 17- Whitehead WE, Wald A, Norton NJ. Treatment options for fecal incontinence. Dis Colon Rectum 2001; 44: 131-144.
- 18- Goligher JC, Huges ESR. Sensibility of the rectum and colon: Its role in the mechanism of anal incontinence. Lancet 1951; 1: 543-548.
- 19- Melvin LA, William CO, Malcolm GR. Anorectal Functioning in Fecal Incontinence. Dig Dis and Sc 1988; 33: 36-40.
- 20- Parks AG. Anorectal incontinence. J R Soc Med 1975; 68: 681-690.
- 21-Duthie HL, Gairns FW. Sensory nerve endings and sensation in the anal region in man. Br J Surg 1960; 47: 585-595.

- 22- Read MG, Read NW. Role of anorectal sensation in preservig continence. Gut 1982; 23: 345-347.
- 23- Miller R, Bartolo DCC, Cervero F, Mortensen NJM. Anorectal sampling: a comparison of normal and incontinent patients. Br J Surg 1988; 75: 44-47.
- 24- Duthie HL, Bennet RC. The relation of sensation in the anal canal to the functional anal sphincter: a possible factor in anal continence. Gut 1963; 4: 179-182.
- 25- Sangwan YP, Solla JA. Esfínter interno del ano. Avances y conocimientos. Dis Colon Rectum 1999; 3: 77-90.
- 26- Dickinson VA. Maintenance of anal continence: a review of pelvic floor physiology. Gut 1978; 19: 1163-1174.
- 27- Lestar B, Penninckx F, Kerremans R. The composition of anal basal pressure. An in vivo and in vitro study in man. Int J Colorect Dis 1989; 4: 118-122.
- 28- Bennet RC, Duthie HL. The functional importance of the internal anal sphincter. Br J Surg 1964; 51: 355-357.
- 29- Floyd WF, Walls EW. Electromyography of the sphincter ani externus in man. J Physiol London 1953; 122: 599-609.
- 30- Duthie HL, Watts JM. Contribution of the external anal sphincter to the pressure zone in the anal canal. Gut 1965; 6: 64-68.
- 31-Hardcastle JD, Parks AG. A study of anal incontinence and some principles of surgical treatment. Proc Roy Soc Med 1970; 63(Suppl): 116-118.
- 32- Kuijpers HC, Strijk SP. Diagnosis of disturbances of continence and defecation. Dis Colon Rectum 1984; 27: 658-662.

- 33- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartman CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med* 1993;329: 1905-11.
- 34- Bartolo DC, Jarratt JA, Read MG, Donnelly TC, Read NW. The role of partial denervation of the puborectalis in idiopathic faecal incontinence. *Br J Surg* 1983; 70: 664-7.
- 35- Parks AG, Swash M, Urich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut* 1977; 18:656-65.
- 36- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101: 22-8.
- 37- Parks AG, McPartlin JF. Late repair of injuries of the anal sphincter. *Proc R Soc Med* 1971; 64: 1187-9.
- 38- Sangalli MR, Marti MC. Results of sphincter repair in post obstetric fecal incontinence. *J Am Coll Surg* 1994; 179:583-96.
- 39- 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.
- 40- Young CJ, Mathur MN, Eyers AA, Solomon MJ. Successful overlapping anal sphincter repair: relationship to patient age, neuropathy, and colostomy formation. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 344-9.
- 41- Halverson AL, Hull TL. Long-term outcome of overlapping anal sphincter repair. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 345-8.

- 42- Karoui S, Leroi AM, Konning E, Menard JF, Michot F, Dennis P. Results of sphincteroplasty in 86 patients with anal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 813–20.
- 43- Malouf AJ, Norton CS, Engel AF, Nichols RJ, Kamm MA. Long-term results of overlapping anterior anal sphincter repair for obstetric trauma. *Lancet* 2000; 355: 260–5.
- 44- Fornell EU, Matthiesen L, Sjodahl R, Berg G. Obstetric anal sphincter injury ten years after: subjective and objective long term effects. *Br J Obstet Gynaecol* 2005; 112: 312–6.
- 45- Jarrett ME, Dudding TC, Nicholls RJ, Vaizey CJ, Cohen CR, Kamm MA. Sacral nerve stimulation for fecal incontinence related to obstetric anal sphincter damage. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 531-537
- 46- Brouwer R, Duthie G. Sacral nerve neuromodulation is effective treatment for fecal incontinence in the presence of a sphincter defect, pudendal neuropathy, or previous sphincter repair. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 273-278
- 47- Boyle DJ, Knowles CH, Lunniss PJ, Scott SM, Williams NS, Gill KA. Efficacy of sacral nerve stimulation for fecal incontinence in patients with anal sphincter defects. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 1234-1239
- 48- Chan MK, Tjandra JJ. Sacral nerve stimulation for fecal incontinence: external anal sphincter defect vs. intact anal sphincter. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1015-1024; discussion 1024-1025
- 49- Melenhorst J, Koch SM, Uludag O, van Gemert WG, Baeten CG. Is a morphologically intact anal sphincter necessary for success with sacral

- nerve modulation in patients with faecal incontinence? Colorectal Dis 2008; 10: 257-262
- 50- Conaghan P, Farouk R. Sacral nerve stimulation can be successful in patients with ultrasound evidence of external anal sphincter disruption. Dis Colon Rectum 2005; 48: 1610-1614
- 51- Lehur PA. Chirurgie de l'incontinence anale de l'adulte. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris-France), Techniques chirurgicales- Apareil digestif 1998; 40-705: 14p.
- 52- Corman ML. Anal incontinence following obstetrical injury. Dis Colon Rectum 1985;28: 86-89.
- 53- Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, et al. Fecal incontinence quality of life scale. Quality of life instrument for patients with fecal incontinence. Dis Colon Rectum 2000; 43;9-17.
- 54- Minguez M, Garriges V, Soria MJ, Andreu M, Mearin F, Clave P. adaptation to spanish lenguaje and validation of fecal incontinence quality of life scale. Dis Colon Rectum 2006; 49: 490-9.
- 55- Fleshman JW, Dreznik Z, Fry RD, Kodner IJ. Anal sphincter repair for obstetric injury: manometric evaluation of functional results. Dis Colon Rectum 1991; 34: 1061-1067
- 56- Wexner SD, Marchetti F, Jagelman DG. The role of sphincteroplasty for fecal incontinence reevaluated: a prospective physiologic and functional review. Dis Colon Rectum 1991; 34: 22-30
- 57- Rothbarth J, Bemelman WA, Wilhemus J, et al. What is the impact of fecal incontinence on quality of life? Dis Colon Rectum 2001; 44:67-71.

- 58- 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: 524-531
- 59- Bravo Gutierrez A, Madoff RD, Lowry AC, Parker SC, Buie WD, Baxter NN. Long-term results of anterior sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 727-731; discussion 731-732
- 60- Vaizey CJ, Norton C, Thornton MJ, Nicholls RJ, Kamm MA. Long-term results of repeat anterior anal sphincter repair. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 858-863
- 61- Oom DM, Gosselink MP, Schouten WR. Anterior sphincteroplasty for fecal incontinence: a single center experience in the era of sacral neuromodulation. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 1681-1687
- 62- Zutshi M, Hull T, Bast M, Halverson A, Na J. Ten-Year Outcome After Anal Sphincter Repair for Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 1089-1094
- 63- Nikiteas N, Korsgen S, Kumar D, Keighley MR. Audit of sphincter repair. Factors associated with poor outcome. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 1164–70.
- 64- Rasmussen OO, Puggaard L, Christiansen J. Anal sphincter repair in patients with obstetric trauma: age affects outcome. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 193–5.
- 65- Tetzschner T, Sorensen M, Rasmussen OO, Lose G, Christiansen J. Pudendal nerve damage increases risk of fecal incontinence in women with anal sphincter rupture after childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1995; 74: 434–40.

- 66- Londono-Schimmer EE, Garcia-Luperly R, Nicholls RJ, Thomson JPS, Hawley PR. Overlapping anal sphincter repair for faecal incontinence due to sphincter trauma: five years follow up of functional results. *Int J Colorectal Dis* 1994; 9:110–3.
- 67- Gilliland R, Altomare DF, Moreira H, Oliveira L, Gilliland JE, Wexner SD. Pudendal neuropathy is predictive of failure following anterior overlapping sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1516–22.
- 68- Giordano P, Renzi A, Efron J, Gervaz P, Weiss EG, Nogueras JJ, Wexner SD. Previous sphincter repair does not affect the outcome of repeat repair. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 635-640
- 69- Altomare DF, Ratto C, Ganio E, Lolli P, Masin A, Villani RD. Long-term outcome of sacral nerve stimulation for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 11-17
- 70- Matzel KE, Lux P, Heuer S, Besendorfer M, Zhang W. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence: long-term outcome. *Colorectal Dis* 2009; 11: 636-641
- 71- Vallet C, Parc Y, Lupinacci R, Shields C, Parc R, Tiret E. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence: response rate, satisfaction and the value of preoperative investigation in patient selection. *Colorectal Dis* 2010; 12: 247-253
- 72- El-Gazzaz G, Zutshi M, Salcedo L, Hammel J, Rackley R, Hull T. Sacral neuromodulation for the treatment of fecal incontinence and urinary incontinence in female patients: long-term follow-up. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24: 1377-1381

73- Altomare DF, De Fazio M, Giuliani RT, Catalano G, Cuccia F.
Sphincteroplasty for fecal incontinence in the era of sacral nerve modulation.
World J Gastroenterol 2010;16(42): 5267-5271

FIGURAS

Figura 1

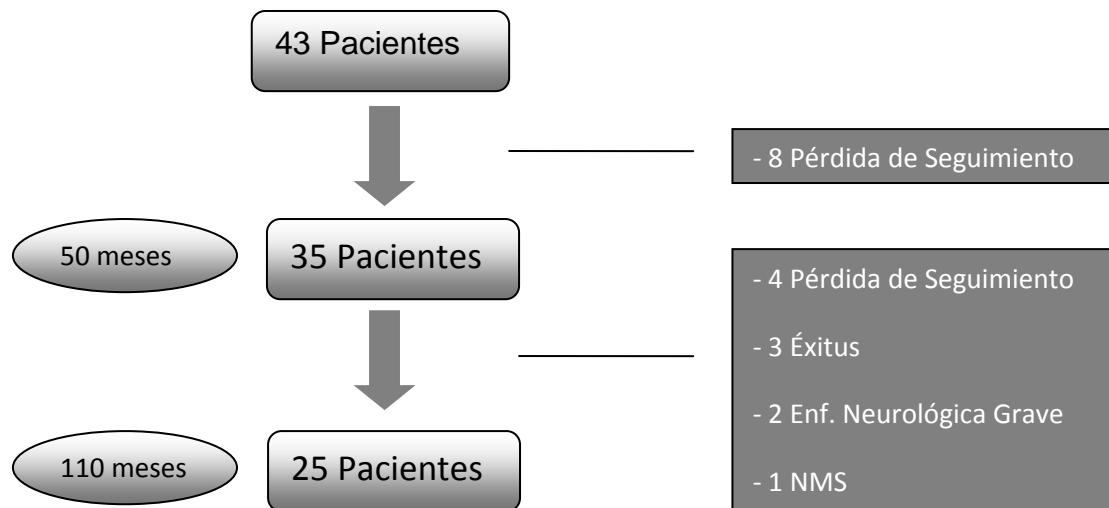


Figura 2: Resultados de la esfinteroplastia anterior con el tiempo. CCS: Clleveland Clinic Score

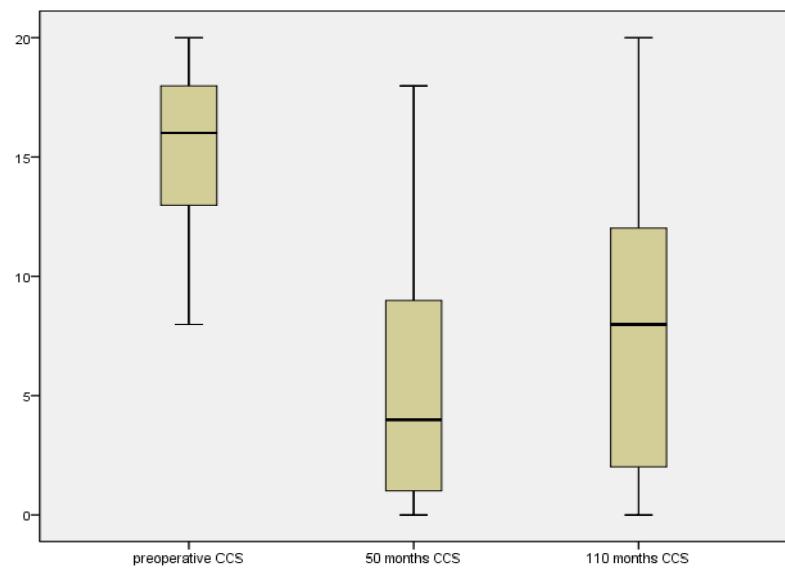


Figura 3: Resultados del tratamiento quirúrgico a los 50 y 110 meses.

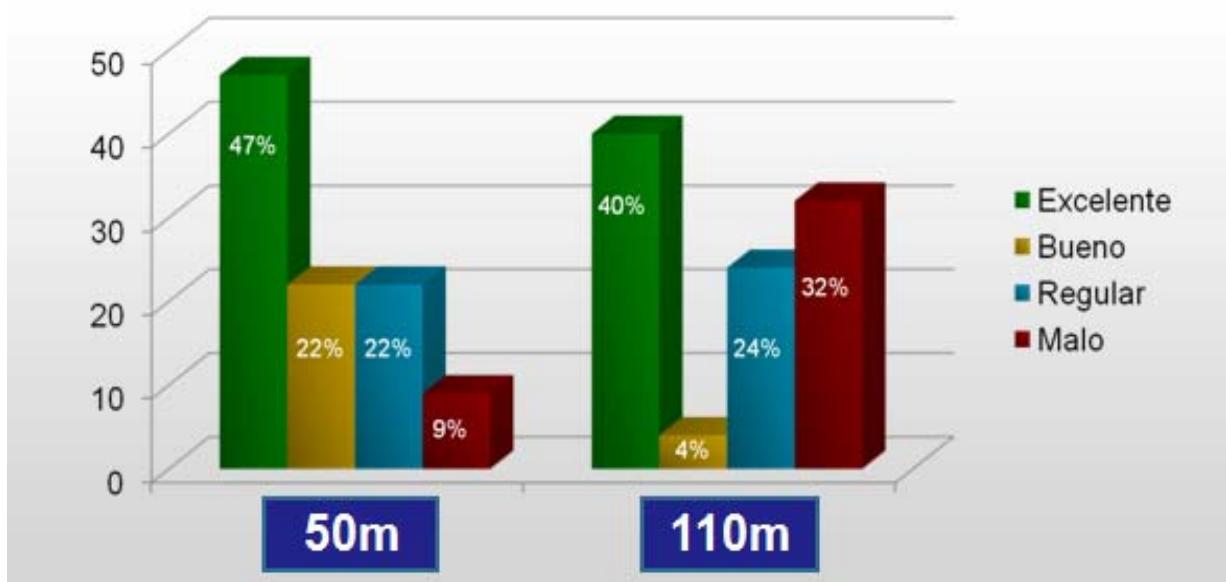


Figura 4: Relación lineal entre la severidad de la incontinencia y la calidad de vida al final del seguimiento a los 50 meses: A Estilo de vida (Pearson = -0.67; P<0.001); B Comportamiento (Pearson = -0.7; P<0.001); C Depresión (Pearson = -0.56; P<0.01); D Vergüenza (Pearson = -0.75; P<0.001).

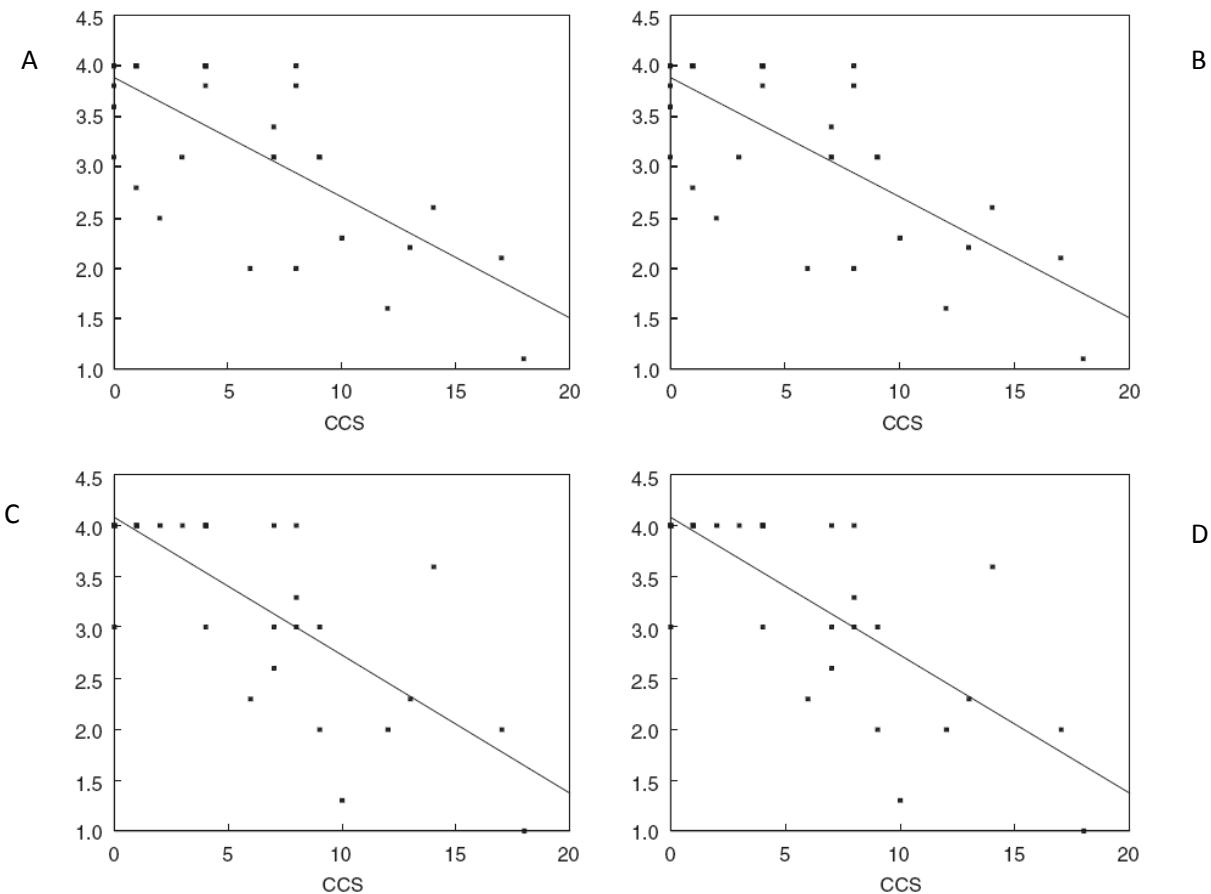


Figura 5: Relación lineal entre la mejoría de la incontinencia y la calidad de vida de las pacientes encuestadas pre y postoperatoriamente a los 50 meses (n=14): A Estilo de vida (Pearson = -0.7; P<0.01); B Comportamiento (Pearson = -0.72; P<0.01); C Depresión (Pearson = -0.79; P<0.01); D Vergüenza (Pearson = -0.64; P<0.05).

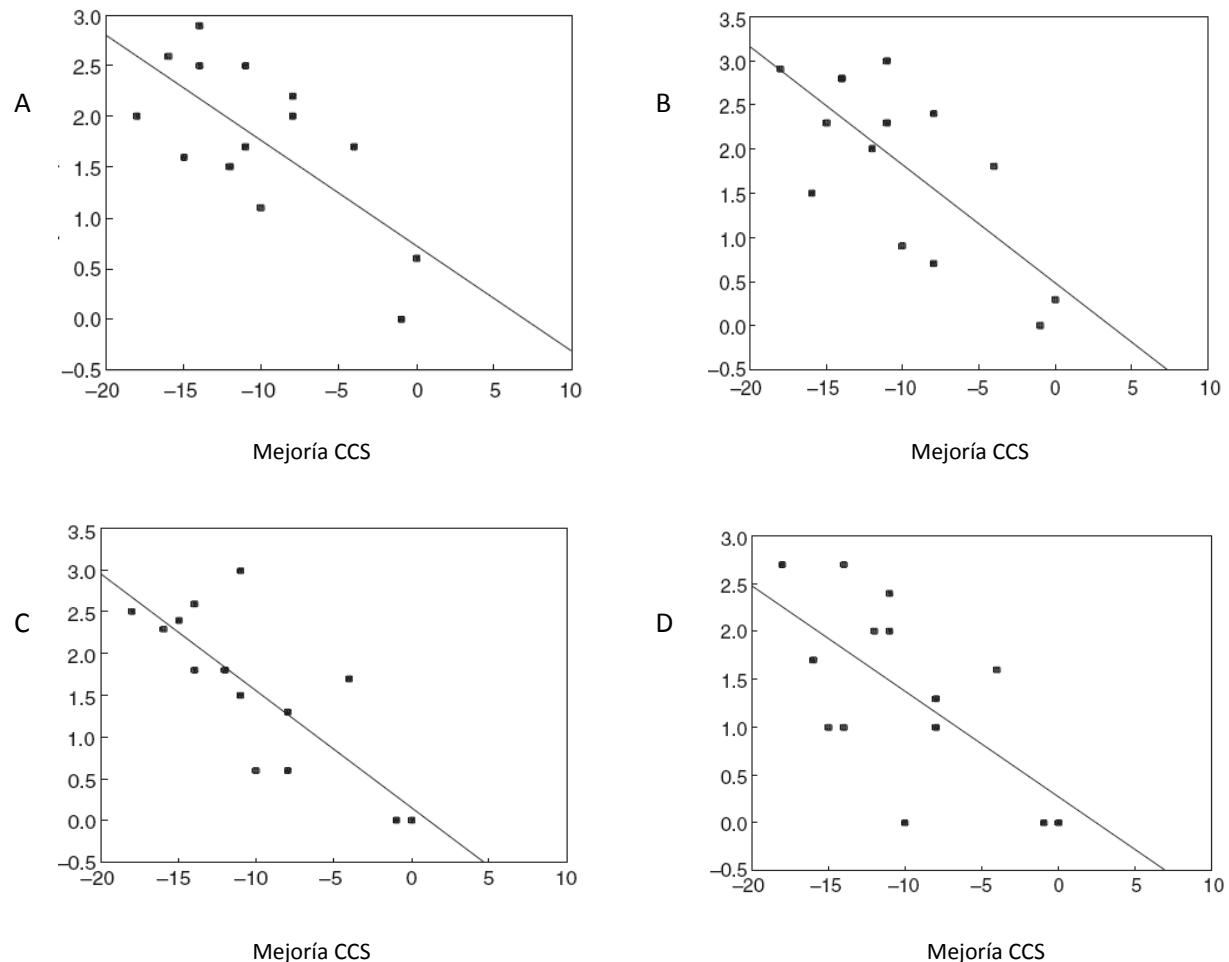
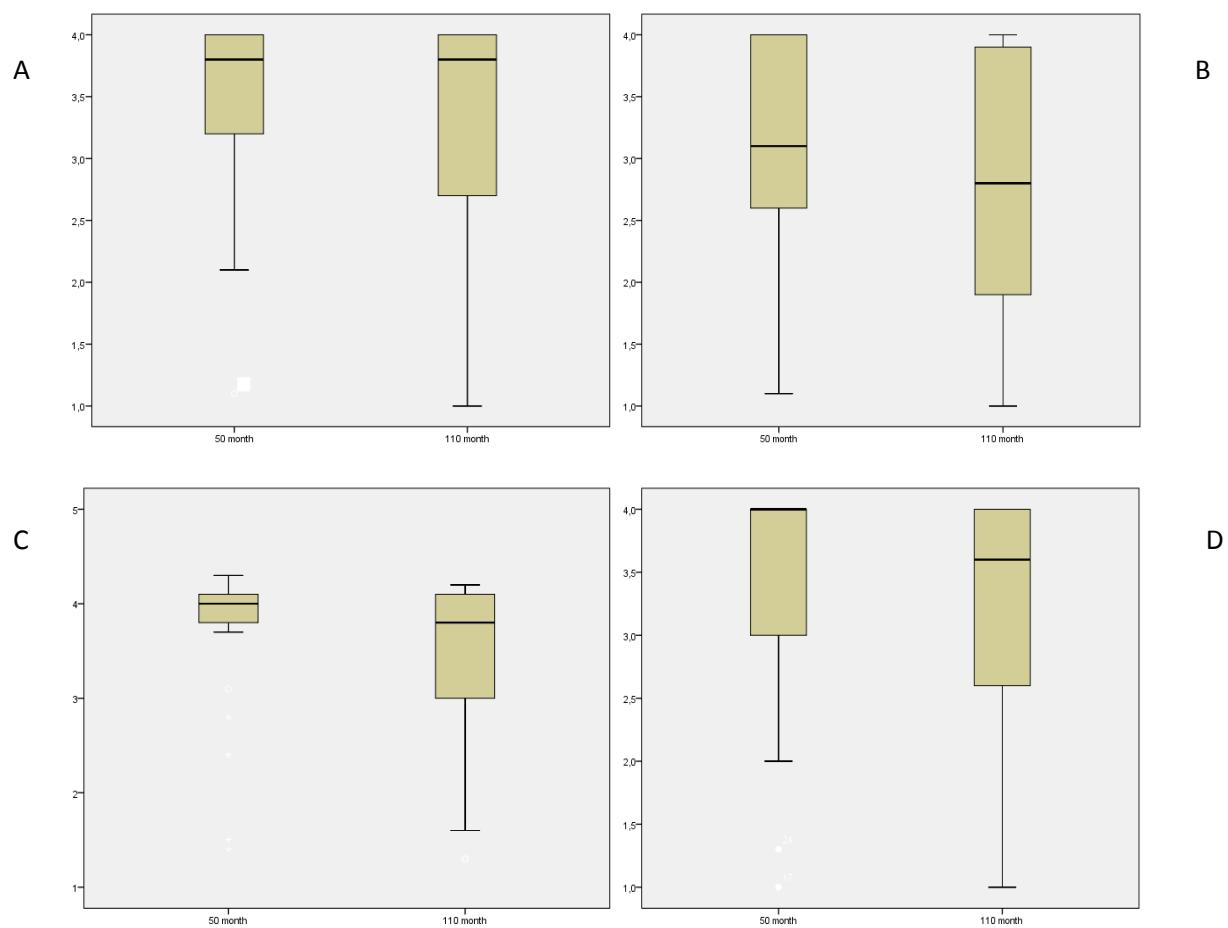


Figura 6: Evolución de la calidad de vida con el tiempo: A Estilo de vida ($p = 0.64$); B Comportamiento ($p = 0.20$); C Depresión ($p = 0.17$); D Vergüenza ($p = 0.29$).



TABLAS

Tabla 1: Influencia de los factores pronósticos en los resultados de la cirugía a los 50 meses de seguimiento (%). CCS: Cleveland Clinic Score

	CCS > 9	CCS < 9	P
Neuropatía Pudenda			
Sí (n=12)	7 (58)	5(42)	<0.01
No (n= 23)	2 (9)	21(91)	
Cirugía Previa			
Sí (n=7)	1(14)	6(86)	NS
No (n=28)	8(28)	20(72)	
Lesión Esfinter Anal Interno			
Sí (n=20)	3(15)	17(85)	NS
No (n=3)	1(33)	2(77)	
Edad (Años)			
<50 (n=12)	4(33)	8(67)	NS
>50 (n=23)	5(22)	18(78)	
Partos Vaginales Posteriores			
Sí (n=16)	3(19)	13(81)	NS
No (n=19)	6(31)	13(69)	

Tabla 2: Influencia de los factores pronósticos en los resultados de la cirugía a los 110 meses de seguimiento (%). CCS: Cleveland Clinic Score

	CCS > 9	CCS < 9	P
Neuropatía Pudenda			
Sí (n=9)	9 (44)	5(56)	0.64
No (n= 16)	7 (43)	9(57)	
Cirugía Previa			
Sí (n=5)	3(60)	2(40)	0.37
No (n=20)	8(40)	12(60)	
Lesión Esfinter Anal Interno			
Sí (n=22)	5(15)	10(85)	0.37
No (n=3)	1(33)	2(67)	
Edad (Años)			
<50 (n=10)	4(40)	6(60)	0.53
>50 (n=15)	7(47)	8(53)	
Complicaciones Quirúrgicas			
Sí (n=8)	5(62)	2(38)	0.19
No (n=17)	6(35)	11(65)	

ANEXO 1

CCS Score

SISTEMA DE PUNTUACION PARA LA INCONTINENCIA FECAL CUESTIONARIO PARA EL PACIENTE

1. ¿Con qué frecuencia experimentó pérdidas accidentales de gases en las últimas 4 semanas?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

2. ¿Con qué frecuencia se manchó o tuvo pérdidas menores de heces en las últimas 4 semanas?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

3. ¿Con qué frecuencia experimentó pérdidas accidentales importantes de heces líquidas en las últimas 4 semanas?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

4. ¿Con qué frecuencia experimentó pérdidas accidentales importantes de heces sólidas en las últimas 4 semanas?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

5. ¿Con qué frecuencia estas pérdidas accidentales de heces han afectado su estilo de vida?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

6. ¿Con qué frecuencia ha necesitado utilizar compresas?

- Nunca.
- Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas).
- Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas; pero menos de una vez por semana).
- Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día).
- Diariamente (1 vez por día).
- Varias veces al día.

Tipo de incontinencia	Frecuencia				
	Nunca	Rara vez	A veces	Habitualmente	Siempre
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Precisa compresa	0	1	2	3	4
Afectación vida social	0	1	2	3	4

La puntuación se obtiene mediante la suma de las diferentes cuestiones, desde 0 puntos (perfecto), hasta un máximo de 20 puntos (incontinencia completa).
Rara vez: <1 vez/mes; a veces: >1 vez/mes y <1 vez/semana; habitualmente: >1 vez/semana y <1 vez/día; siempre: >1 vez/día.

Encuesta de calidad de vida (FIQLS)

ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA

- En general, usted diría que su salud es:
 - Excelente.
 - Muy buena.
 - Buena.
 - Regular.
 - Pobre.
- Indique cuantas veces le ocurre lo siguiente debido a pérdidas accidentales de heces. Si le ocurre por otros motivos señale "NC" (No Corresponde). Marque con una cruz según corresponda:

		Mayoria de veces	Algunas veces	Pocas veces	Ninguna	NC
a)	Tengo miedo a salir de casa.					
b)	Evito visitar amigos.					
c)	Evito dormir fuera de casa.					
d)	Me es difícil salir para hacer cosas como ir al cine o a la iglesia.					
e)	Como menos si voy a salir.					
f)	Cuando estoy fuera de casa, intento estar lo más cerca posible del baño.					
g)	Es importante planear mis actividades diarias según mi ritmo intestinal.					
h)	Evito viajar.					
i)	Me preocupa no llegar a tiempo al baño.					
j)	Pienso que no controlo mi intestino.					
k)	No me da tiempo a llegar al baño.					
l)	Pierdo heces incluso sin darme cuenta.					
m)	Intento prevenirla estando muy cerca del baño.					

3. Indique si está en acuerdo o en desacuerdo con que le ocurre lo siguiente debido a pérdidas accidentales de heces. Si le ocurre por otros motivos señale "NC" (No Corresponde). Marque con una cruz según corresponda:

		Mayoria de veces	Algunas veces	Pocas veces	Ninguna	NC
a)	Me siento avergonzado.					
b)	No puedo hacer muchas cosas que quisiera.					
c)	Me preocupo por pérdidas accidentales de heces.					
d)	Estoy deprimido.					
e)	Me preocupa oler mal.					
f)	Creo que no tengo buena salud.					
g)	Me gusta menos la vida.					
h)	Tengo relaciones sexuales con menor frecuencia de la que quisiera.					
i)	Me siento diferente a otra gente.					
j)	La posibilidad de escapes de heces está siempre en mi mente.					
k)	Me asusta tener relaciones sexuales.					
l)	Evito viajar en tren o avión.					
m)	Evito salir a comer.					
n)	Cuando voy a algún sitio nuevo localizo dónde está el baño.					