




Prolapso rectal completo procedimiento de Delorme

Complete rectal prolapse Delorme procedure.

Procedimiento completo de prolapso retal Delorme.

 <https://doi.org/10.35954/SM2022.41.1.7.e503>

Fernando Bonilla Cal ^a  <https://orcid.org/0000-0003-3258-6600>

(a) Médico. Cirujano General. Departamento de Cirugía del Hospital Español. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Introducción: el prolapso rectal es una invaginación del recto que produce su exteriorización a través del ano. Se denomina completo cuando está constituido por todo el espesor de la pared rectal. En su incidencia están vinculados factores como el sexo femenino, los pacientes añosos y el parto.

Etiopatogenia: es multifactorial, se plantean varias teorías. Entre ellas, un fondo de saco peritoneal recto vaginal o recto vesical anormalmente profundo, la falta de fijación normal del recto a su lecho, la consecuencia de una invaginación idiopática de la parte superior del recto y un estado de relajación y atonía de la musculatura del suelo de la pelvis y del canal anal.

Caso Clínico: mujer, 64 años. Prolapso rectal completo por debilidad de la musculatura del piso pélvico y canal anal. Se plantean la valoración diagnóstica y exámenes paraclínicos preoperatorios. Se describe el procedimiento de Delorme como solución técnica a su prolapso rectal. Se destaca que la paciente evolucionó favorablemente.

Conclusiones: el objetivo del tratamiento es solucionar el prolapso y restaurar la función anorrectal sin provocar efectos nocivos. El prolapso que presenta esta paciente es multifactorial e incluye el conjunto de las siguientes anomalías, afecta a las mujeres de edad avanzada y multíparas, está exteriorizado permanentemente y forma parte de una enfermedad degenerativa difusa del periné. El mismo fue solucionado según el procedimiento de Delorme. La evolución de la paciente fue satisfactoria, no se objetivaron complicaciones ni recidiva en el post operatorio precoz o alejado.

PALABRAS CLAVE: Enfermedades del Recto; Procedimiento de Delorme; Procedimientos Quirúrgicos Operativos; Procidencia; Prolapso rectal.

ABSTRACT

Introduction: rectal prolapse is an invagination of the rectum that produces its exteriorization through the anus. It is called complete when it is constituted by the whole thickness of the rectal wall. Factors such as female sex, elderly patients and childbirth are linked to its incidence.

Etiopathogenesis: it is multifactorial, and several theories have been put forward. Among them, an abnormally deep peritoneal rectal vaginal or rectal vesical fornix, the lack of normal fixation of the rectum to its bed, the consequence of an idiopathic invagination of the upper part of the rectum and a state of relaxation and atony of the muscles of the pelvic floor and the anal canal.

Recibido para evaluación: Marzo 2022

Aceptado para publicación: Mayo 2022

Correspondencia: Av. Gral. José Garibaldi 1729 C.P. 11.800. Montevideo, Uruguay. Tel.: (+598) 099218882.

E-mail de contacto: fenu@montevideo.com.uy

Case report: female, 64 years old. Complete rectal prolapse due to weakness of the pelvic floor muscles and anal canal. The diagnostic evaluation and preoperative paraclinical examinations are presented. The Delorme procedure is described as a technical solution to her rectal prolapse. It is emphasized that the patient evolved favorably.

Conclusions: the goal of treatment is to resolve the prolapse and restore anorectal function without causing harmful effects. The prolapse presented by this patient is multifactorial and includes all of the following anomalies, affects elderly and multiparous women, is permanently externalized and is part of a diffuse degenerative disease of the perineum. It was solved according to the Delorme procedure. The patient's evolution was satisfactory, no complications or recurrence were observed in the early or distant postoperative period.

KEY WORDS: Diseases of the Rectum; Delorme Procedure; Operative Surgical Procedures; Procidence; Rectal Prolapse.

RESUMO

Introdução: o prolapso retal é uma invaginação do reto que resulta em sua externalização através do ânus. É chamado completo quando consiste de toda a espessura da parede retal. Fatores como sexo feminino, pacientes mais velhos e parto estão ligados a sua incidência.

Aetiopatogênese: é multifatorial, e várias teorias foram apresentadas. Estes incluem um fórnix peritoneal rectovaginal ou retal vesical anormalmente profundo, a falta de fixação normal do reto em seu leito, a consequência da invaginação idiopática da parte superior do reto e um estado de relaxamento e atonia dos músculos do assoalho pélvico e do canal anal.

Relato de caso: mulher, 64 anos de idade. Prolapso retal completo devido à fraqueza dos músculos do assoalho pélvico e do canal anal. São apresentados a avaliação diagnóstica e os exames paraclínicos pré-operatórios. O procedimento Delorme é descrito como uma solução técnica para seu prolapso retal. Observa-se que o paciente evoluiu favoravelmente.

Conclusões: o objetivo do tratamento é resolver o prolapso e restaurar a função anorretal sem causar efeitos nocivos. O prolapso apresentado por esta paciente é multifatorial e inclui todas as seguintes anomalias, afeta mulheres idosas e multíparas, é externalizado permanentemente e faz parte de uma doença degenerativa difusa do períneo. Foi tratado de acordo com o procedimento Delorme. A evolução do paciente foi satisfatória, não foram observadas complicações ou recidivas no período pós-operatório precoce ou distante.

PALAVRAS CHAVE: Doenças do Reto; Procedimento Delorme; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios; Procidência; Prolapso retal.

INTRODUCCIÓN

El prolapso rectal es una invaginación del recto que produce su exteriorización a través del ano. El trastorno de la estática rectal forma parte de un “síndrome del prolapso rectal”, que también incluye el prolapso interno no exteriorizado y el rectocele.

El prolapso se denomina *completo* cuando está constituido por todo el espesor de la pared rectal,

a diferencia del prolapso puramente mucoso, que habitualmente es hemorroidal (incompleto) (1).

Aunque algunos principios terapéuticos son comunes a todos los elementos nosológicos del síndrome del prolapso rectal, solo consideraremos el tratamiento quirúrgico del prolapso completo exteriorizado, ya que se trata del caso clínico que se presentará a continuación.

INCIDENCIA

Edad y sexo

El prolapso rectal puede aparecer a cualquier edad. En los niños, la incidencia es máxima en los 2 primeros años de la vida, y declina posteriormente, siendo el prolapso muy raro después del quinto o sexto año. Los varones se afectan con mayor frecuencia que las mujeres. El proceso pertenece generalmente al tipo mucoso, pero a veces existe el prolapso completo, como lo señalan Hughes (1949) y Goligher (2).

En los adultos, el prolapso rectal pertenece generalmente al tipo completo, aun cuando también se encuentra el prolapso parcial. En una serie colectiva de 231 casos estudiados de prolapso completo en el St. Mark's Hospital publicada por Hughes, el 87% de los pacientes eran mujeres (3), y en una serie consecutiva de 100 casos de prolapso completo publicada por Goligher en 1970, el 83% eran mujeres. En las mujeres la incidencia fue máxima en la década quinta y siguiente, pero en los hombres estaba uniformemente distribuida a través de todas las edades entre las segunda y tercera décadas (4).

Efecto del parto

Tanto Gourgiotis como Grimes alegan que el prolapso completo es relativamente más frecuente en mujeres que presentan una debilidad en el piso pélvico (5,6).

Esta característica se observa más frecuentemente en aquellas que han realizado esfuerzo del parto que en las que no han dado a luz. Según Goligher el prolapso ocurre menos frecuentemente en mujeres solteras y sin hijos, así lo demuestran 39 mujeres solteras y sin hijos de las 83 valoradas en su serie, y 72 de la serie de 183 de Hughes del St. Mark's Hospital (4).

Cuando se tiene en cuenta la pequeña proporción de mujeres en la quinta década de la vida y siguientes que no tienen hijos, las cifras indican que la incidencia de prolapso completo es, probablemente, más alta que en las mujeres que no han dado a luz.

ETIOPATOGENIA

La misma es multifactorial compleja e intrincada, y no está todavía del todo aclarada, por lo que se señalarán diferentes teorías planteadas en la bibliografía consultada (figura 1).

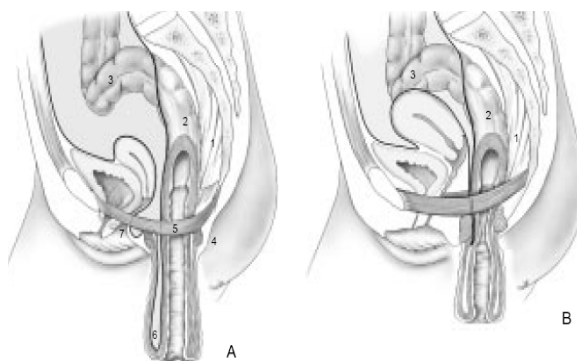


Figura 1. 1. Insuficiencia de fijación posterior, 2. Verticalización del recto, 3. Longitud excesiva del recto y colon sigmoide, 4. Incontinencia anal, 5. Diastasis y laxitud de los elevadores, 6. Hernia del fondo de saco de Douglas, 7. Asociación a prolapso vaginal.

A – Prolapso por debilidad en mujeres de edad avanzada con periné hipotónico.

B – Prolapso por fuerza en pacientes jóvenes con periné normotónico.

Tomado de Lechaux 2020 (1).

Fondo de saco peritoneal recto vaginal o recto vesical anormalmente profundo

Es un rasgo notable y constante en todos los casos de prolapso rectal completo. El posible significado causal del fondo de saco profundo fue precozmente destacado por Jeanel (1896), Quénu y Duval (1910) y Moschowitz (1912) (7,8), quienes afirmaban que el prolapso rectal completo, era en realidad, una forma de hernia deslizante, siendo el fondo de saco de Douglas el saco herniario, que comprime la pared rectal anterior hacia la luz rectal y después a través del canal anal hacia el exterior.

Invaginación idiopática de la parte superior del recto

El concepto de prolapso completo, como esencialmente una hernia deslizada, ha sido refutado por Brodén y Snellman (9), Devadhar (10), y Theuerkauf (11).

Por medio de una técnica cine radiográfica especial con material radiopaco en el recto y colon distal, en el intestino delgado situado en el fondo de saco de Douglas, en la vagina y en la vejiga, Brodén y Snellman analizaron los movimientos viscerales que se originaron cuando los enfermos con prolapso rectal completo hicieron esfuerzos de defecación y provocaron el prolapso. Encontraron que en la fase inicial la génesis del prolapso es una invaginación del recto con su punto de arranque situado, generalmente, a unos 6 - 8 cm del borde anal y afectando al intestino, no precisamente por delante, sino que circunferencialmente. El vértice desciende hacia la parte inferior del recto y a través del ano al exterior. Cuando el prolapso ha descendido completamente puede demostrarse, a menudo, que contiene fondo de saco de Douglas con asas de intestino delgado proyectándose a través del ano, pero en los estadios precoces del descenso del prolapso no se puede discernir la presencia de intestino delgado en el fondo de saco, a veces ni siquiera después de haber atravesado el orificio anal.

Estos estudios cine radiográficos parecen refutar de una manera concluyente la idea de que la hernia del fondo de saco de Douglas en la luz rectal sea el proceso primario en la formación del prolapso completo. Contrariamente el factor primario pareciera ser la invaginación del recto.

Devadhar basa su objeción en el hecho de que contrariamente a lo planteado por Moschowitz la pared anterior de un prolapso completo no es más larga que la posterior, y la luz del intestino no ocupa una posición posterior, sino central. Al igual que Brodén y Snellman, Devadhar cree que el prolapso del recto es una invaginación simétrica del intestino (10).

Falta de fijación normal del recto a su lecho

Ripstein (12) sostiene que una movilidad anormal del recto en su lecho es un factor causal del prolapso, pero no parece improbable que esta movilidad incrementada sea más bien consecuencia que causa del prolapso recurrente.

Estado de relajación y atonía de la musculatura del suelo de la pelvis y del canal anal

La mayoría de los casos de prolapso completo muestran una notable debilidad y atonía de los esfínteres anales y de los músculos elevadores del ano. Ha sido siempre objeto de discusión el hecho de si esto es causa o efecto del prolapso. El papel de la flacidez de la musculatura del suelo de la pelvis y de los esfínteres en la génesis del prolapso está demostrado por excelencia en los enfermos con lesiones de la cola de caballo con la consecuente parálisis de éstos músculos. Sin embargo en el prolapso rectal promedio, no existe ninguna alteración neurológica, clínicamente evidente, que pueda explicar el estado de la musculatura del canal anal y del suelo de la pelvis.

Mediante estudios electro miográficos Porter (13) demostró que los músculos se comportan de manera distinta en los casos de prolapso completo si se los compara con individuos normales. Encontró que la supresión refleja de la actividad de reposo de los músculos esfínter externo y elevadores del ano que ocurre normalmente con la distensión del recto con las heces inmediatamente y después de la defecación, es más profunda y prolongada en los casos de prolapso rectal completo.

De esta apreciación puede desprenderse que algún trastorno del mecanismo esfinteriano, relacionado con la defecación, sea el factor etiológico primario, al que son secundarios la flacidez de los músculos, el desarrollo de un fondo de saco de Douglas profundo y la movilidad aumentada del recto, con la formación final de un prolapso rectal completo (14).

Por otro lado, la invaginación del recto que Brodén y Snellman observaron por cine radiografía, como fase inicial en el desarrollo del prolapso rectal empieza muy por arriba del suelo de la pelvis, lo que daría a entender que la flacidez de la musculatura pélvica no podría ser un factor primario en la etiología de este proceso (9,10).

CASO CLÍNICO

FP: mujer, 64 años. Empleada. Montevideo

MC: prolapso rectal

EA: paciente que refirió prolapso rectal de aproximadamente 5 cm, que aparece en el ortostatismo y/o frente a la maniobra de Valsalva. Incoercible. Se reduce completamente mediante maniobras digitales.

Concomitantemente incontinencia esfínteriana para materias y gases.

No otras alteraciones del tránsito digestivo bajo, ni del tránsito urinario.

AEA: situación clínica (prolapso e incontinencia) de aproximadamente 10 años de evolución.

AP: en 1972 cirugía de prolapso vaginal, y en 2004 hemorroidectomía de Milligan y Morgan. Embarazo único y parto hace 44 años.

Examen Físico:

paciente vigil, bien orientada en tiempo y espacio. Longilínea. Bien hidratada y perfundida.

Normo coloreada. Eupneica y apirética.

PP: murmullo alvéolo vesicular presente, no estertores. Ventilación bien en ambos campos pleuropulmonares.

CV: ritmo regular, de 78 c.p.m., silencios libres. Pulsos presentes y llenos en todos los territorios.

PA: 130/70 mm Hg

Abdomen:

simétrico, plano, blando, depresible, indoloro.

RHA: positivos y s/p. FLL: libres e indoloras.

Inspección ano-perineo-coccígea:

despigmentación en sector recto vaginal.

Prolapso rectal completo, mucosa sana (figuras 2 y 3).

Al tacto rectal: esfínter hipotónico, no se tactan tumoraciones ni irregularidades en la mucosa ano-rectal. Materias normo coloreadas.



Figura 2. Prolapso rectal completo al momento de la consulta.



Figura 3. Introducción mediante maniobras digitales.

Paraclínica de Patología Asociada y Valoración General

Ecografía endo anal

- Canal anal alto: haz puborrectal del elevador del ano sin lesiones. No se ve esfínter interno a este nivel.
- Canal anal medio: defecto anterior del esfínter anal externo (EAE) en un arco de 73°. Defecto complejo del esfínter anal interno (EAI) fragmentado en diferentes alturas. Defecto anterior alto y lateral izquierdo bajo.
- Canal anal bajo: presencia del EAE sin lesiones. Adelgazamiento del núcleo fibroso del periné que se aprecia en tacto vaginal simultáneo.

Manometría anorrectal

- Insuficiencia severa de EA.
- Predominio de EAI.
- Presiones del EAE que evidencian discreta asimetría en cuadrante anterior izquierdo.
- Ausencia de sensación rectal.

El resto de la valoración paraclínica del medio interno y preoperatoria fue normal no evidenciando alteraciones ni contraindicaciones para la realización de una cirugía programada.

Diagnóstico

El diagnóstico es clínico. La protusión de la mucosa rectal a través del orificio anal, y los pliegues circunferenciales tal como se observa en la figura 2 (al contrario de lo que sucede en el prolapso mucoso en donde los pliegues de la mucosa rectal son radiados), son patognomónicos del prolapso rectal completo.

La ecografía endo anal evidenció segmentos defectuosos en el EAI y EAE; y la manometría, diseñada para valorar presiones del esfínter anal y la sensibilidad rectal, señaló alteraciones tanto en el EAI como en el EAE.

Ambas fueron solicitadas para evaluar la incontinencia esfínteriana, situación clínica presente en nuestra paciente y que frecuentemente se asocia en los pacientes con prolapso rectal completo.

Cirugía

Anestesia regional mediante la colocación de un catéter raquídeo. Se ubicó la paciente en posición ginecológica.

Desinfección de piel (sector abdominal, muslos, región perineo – glútea y genitales) con yodo povidona y colocación de campos estériles.

En la valoración clínica perineo – anal y en el tacto rectal bajo anestesia no se evidenciaron patologías (figura 4).

Colocación de separador de “Lone Star” y realización con bisturí eléctrico de incisión circunferencial de la mucosa rectal 15 mm proximal a la línea pectínea (figuras 5 y 6).

La incisión de la mucosa pone de manifiesto la muscular circular, de color pálido, que constituye a este nivel el esfínter interno. La separación de la submucosa se efectuó de forma circular mediante electrocoagulación con hemostasis puntual (figura 7).



Figura 4. Prolapso rectal completo en posición ginecológica.

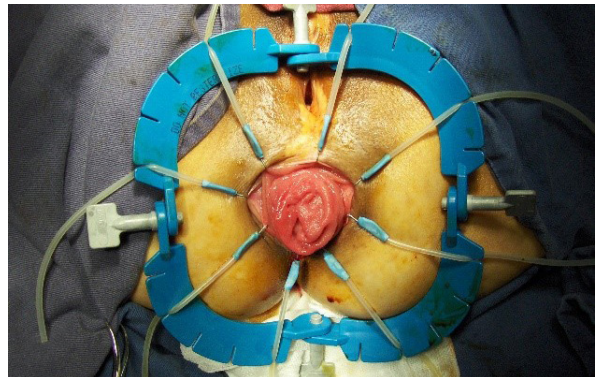


Figura 5. Colocación del separador de “Lone Star”



Figura 6. Mucosectomía rectal tomado de Lechaux 2020 (1).

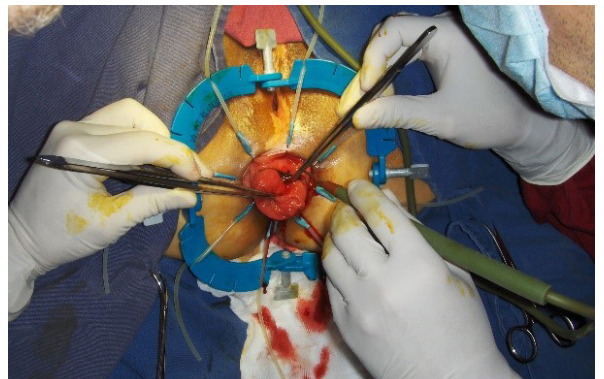


Figura 7. Mucosectomía rectal.



El sector de mucosa libre se prensó con pinza de Babcock aplicando una tracción suave hacia el cirujano con la mano izquierda, introduciendo el índice en la luz rectal, facilitando así la exposición del plano de disección (figuras 8 y 9).

La disección continuó hasta que la tracción de la mucosa no permitió descenso alguno con respecto a la muscular (figuras 10 y 11).

Se realizó reintegración de la muscular desnudada y su contención por encima del conducto anal mediante plicatura longitudinal, con 6 puntos de poliglactina 910, 2 – 0 (figura 12).

El cilindro mucoso se seccionó progresivamente. El restablecimiento de la continuidad entre los dos extremos mucosos comenzó con cuatro puntos intra anales cardinales en "U", se completó la sutura con una serie de puntos con poliglactina 910, 3 – 0 (figura 13).

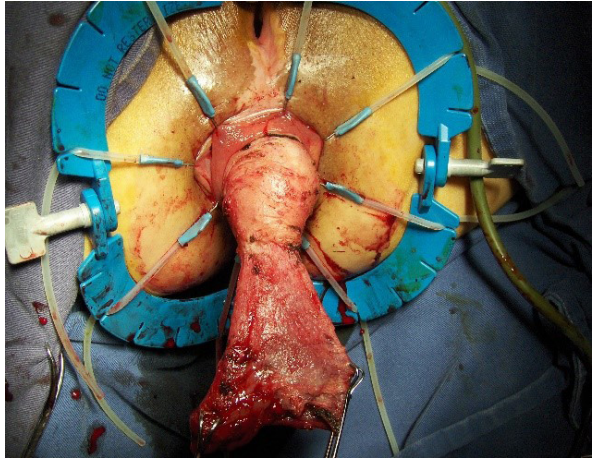


Figura 11. La disección continuó hasta que la tracción de la mucosa no permitió descenso alguno con respecto a la muscular.

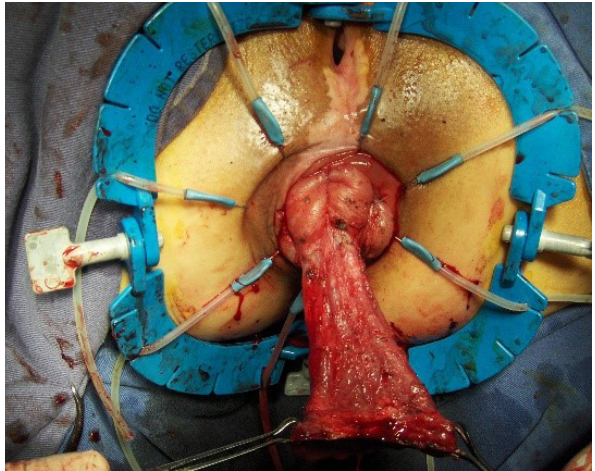


Figura 12. Se realizó reintegración de la muscular desnudada y su contención por encima del conducto anal mediante plicatura longitudinal, con 6 puntos de poliglactina 910, 2 – 0.

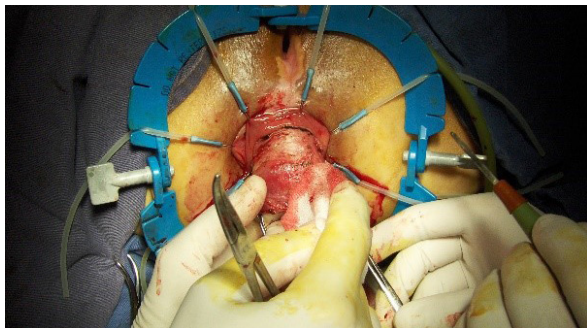


Figura 8. El sector de mucosa libre se prensó con pinza de Babcock aplicando una tracción suave hacia el cirujano con la mano izquierda, introduciendo el índice en la luz rectal, facilitando así la exposición del plano de disección.

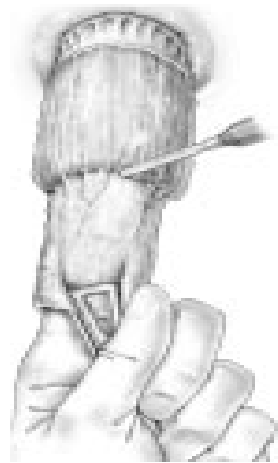


Figura 9. El sector de mucosa libre se prensó con pinza de Babcock aplicando una tracción suave hacia el cirujano. Extraído de Lechaux (1).



Figura 10. Tracción de la mucosa. Extraído de Lechaux (1).



Figura 13. Resultado final.

Evolución

La paciente cursó un postoperatorio con buena evolución. Fue dada de alta a los tres días con control en policlínica.

No se evidenciaron complicaciones como el sangrado o infección, no lesiones del esfínter anal, tampoco estenosis ni recidivas en el postoperatorio alejado.

DISCUSIÓN

El objetivo del tratamiento es doble: por una parte, solucionar el prolapso y, por otra, restaurar la función anorrectal sin provocar efectos nocivos.

En 1902, Lenormant consideraba que “no hay un tratamiento infalible, único, universal del prolapso rectal, y esto se debe a que hay diversas variedades de prolapso, desde el punto de vista clínico y desde el punto de vista patogénico”.

Como ya señalamos, la patogenia todavía no es clara, pero se conocen las anomalías anatómicas que constituyen el prolapso, ya sean causas o consecuencias del mismo.

Se trata de la deficiente fijación posterior del recto, la longitud excesiva del recto y del colon sigmoides, la hernia del fondo de saco del Douglas, la diástasis de los músculos elevadores y la incontinencia anal. La asociación de estas anomalías es variable y permite realizar un enfoque terapéutico nosológico.

Se distinguen dos cuadros anatomoclínicos dependiendo de la existencia o no de una deficiencia perineal con diástasis de los elevadores, de hipotonía del piso de la pelvis e incontinencia anal confirmada mediante la exploración clínica.

El prolapso por “debilidad” es multifactorial, es el que presenta nuestra paciente e incluye el conjunto de las anomalías, afecta a las mujeres de edad avanzada y multíparas, está exteriorizado permanentemente y forma parte de una enfermedad degenerativa difusa del periné, asociada frecuentemente a un prolapso genital. Algunos autores como ya se señaló indican que este es consecuencia de una hernia por deslizamiento del fondo de saco de Douglas a través de la brecha parietal pélvica.

Por el contrario, el prolapso por “fuerza” es oligofactorial, afecta a adultos jóvenes, habitualmente mujeres nulíparas y, en ocasiones excepcionales, a varones. El periné es normal y el esfínter anal continente, ya que se trata de una enfermedad primitiva del recto debido a un exceso de longitud y movilidad.

Entre estos dos cuadros clínicos extremos existe todo tipo de variantes intermedias.

Conociendo la edad y las características del paciente, basta una exploración clínica, para diferenciar estos dos tipos de prolapso.

Las exploraciones funcionales como la manometría y las de valoración anatómica y estructural de los esfínteres que se realizan con la ecografía endo rectal no son diagnósticas. En el tratamiento de estas dos afecciones es diferente.

La enfermedad del recto justifica la intervención por vía abdominal para corregir las dos anomalías constitutivas. La enfermedad del periné justifica un acceso perineal para corregir a la vez la consecuencia, mediante la resección del prolapso, y la causa, mediante la reparación del periné (1,15).

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor no reporta ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios del autor y/o la institución a la que representa.



REFERENCIAS

- (1) Lechaux D, Lechaux JP. Traitement chirurgical du prolapsus rectal complet de l'adulte. *Encycl Méd Chir. Techniques chirurgicales – Appareil digestif* 2014; 40-710. doi: 10.1016/S0246-0424(13)59222-3.
- (2) Goligher JC. Cirugía del ano, recto y colon. *Prolapso rectal*. Salvat, 1979, p. 240 – 279.
- (3) Wright AD, Hughes ES, Thompson HR, Fromston C, O'Carroll CB, Lloyd Davies OV, *et al.* Discussion on prolapse of the rectum. *Proc R Soc Med* 1949; 42(12):1005-16.
- (4) Kupfer CA, Goligher JC. One hundred consecutive cases of complete prolapse of the rectum treated by operation. *Br J Surg* 1970; 57:481-487. doi: 10.1002/bjs.1800570702.
- (5) Gourgiotis S; Baratsis S. Rectal Prolapse. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22:231-243.
- (6) Grimes WR, Stratton M. *Pelvic Floor Dysfunction*. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022, p. 1-25. PMID: 32644672.
- (7) Moschcowitz AV. The pathogenesis, anatomy and cure of prolapse of the rectum. *Surg Gynec Obstet* 1912; 15:7-21. Disponible en: <https://academyofpelvicsurgery.com/wp-content/uploads/2017/10/moschcowitz-1912.pdf> [Consulta 12/02/2022].
- (8) Gordon PH, Nivatvongs S. Principles and practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus. *Rectal procidentia*. Taylor & Francis, 2007. Chpt. 21, p. 503-540.
- (9) Brodén B, Snellman B. Procidentia of the rectum studied with cineradiography: a contribution to the discussion of causative mechanism. *Dis Colon Rect* 1968; 11(5):330-47. doi: 10.1007/BF02616986.
- (10) Devadhar DS. A new concept of mechanism and treatment of rectal procidentia. *Dis Colon Rect* 1965; 8:75-7. doi: 10.1007/BF02617054.
- (11) Theuerkauf FJ, Beahrs OH, Hill JR. Rectal prolapse. Causation and treatment. *Ann Surg* 1970; 171(6):819-35. doi: 10.1097/00000658-197006010-00002.
- (12) Ripstein CB. Surgical care of massive rectal prolapse. *Dis Colon Rect* 1965; 34-8. doi: 10.1007/BF02617037.
- (13) Porter NH. A physiological study of the pelvis floor in rectal prolapse. *Ann R Coll Surg Engl* 1962; 31(6):379-404.
- (14) Russ AJ, Delaney CP. *Current Therapy in Colon and Rectal Surgery* 3rd ed. Rectal Prolapse. Chpt 22. Elsevier, 2017. p. 107-110.

CONTRIBUCIONES AL MANUSCRITO:

- (a) Concepción, aporte del caso, redacción, exposición del tema y aprobación de la versión final.