Prolapso y procidencia 28

HERAND ABCARIAN

El prolapso del recto es una patología relativamente común. Su tratamiento se basa en la precisión del diagnóstico y en un plan terapéutico racional. Las siguientes definiciones deberían ayudar a clarificar las diferentes protrusiones que se encuentran en el área rectal.

El prolapso de la mucosa rectal (prolapso rectal parcial) es el descenso anormal de la mucosa rectal, con protrusión a través del ano o sin ella (fig. 28-1**B**).

Prolapso rectal o procidencia es el descenso anormal de todas las capas de la pared rectal, con protrusión a través del ano o sin ella (fig. 28-1**D**). La denominación *prolapso oculto o interno* se usa para describir el prolapso rectal en estado no protrusivo, mientras que *procidencia* se emplea habitualmente para describir un prolapso rectal protrusivo.

La *intususcepción del recto,* producida a nivel de la unión rectosigmoidea o por debajo, tal vez sea una fase temprana del prolapso rectal completo. En contraste con otras intususcepciones, no tiene lesiones patológicas como punto guía (fig. 28-1**C**).

La *hernia perineal* se origina en el fondo de saco de Douglas y protruye como intususcepción a través del conducto anal.

PROLAPSO DE LA MUCOSA RECTAL (PROLAPSO RECTAL PARCIAL)

Cuando el prolapso es sólo parcial la mucosa rectal desciende hacia una ubicación anormal; según que protruya o no por el ano, este prolapso puede ser considerado interno o externo. El *prolapso mucoso interno* consiste en mucosa rectal redundante que se percibe durante el examen del recto. Puede involucrar sólo una porción de la circunferencia intestinal o todo su perímetro. El *prolapso mucoso externo* consiste en pliegues mucosos redundantes que salen por el ano.

Etiología

El prolapso de la mucosa rectal en niños es más común que la procidencia. Se observa más frecuentemente entre el primero y los 5 años de edad. También es común en individuos ancianos debilitados y es más frecuente en mujeres que en los hombres.

Se desconoce la causa exacta del prolapso mucoso, aunque se cree que el factor fundamental es una alteración de la fijación de la mucosa a la capa submucosa del recto inferior. El prolapso de la mucosa rectal a menudo se asocia con situaciones que involucran un aumento de la presión intraabdominal por esfuerzo defecatorio, como ocurre en la diarrea, la constipación, la hipertrofia benigna de la próstata o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. También puede ser consecuencia de grandes hemorroides internas o pólipos rectales bajos. En ocasiones el prolapso mucoso ocurre después de una fistulotomía anal o de un desgarro perineal obstétrico, en el cual el mecanismo esfinteriano ha resultado dividido o la-

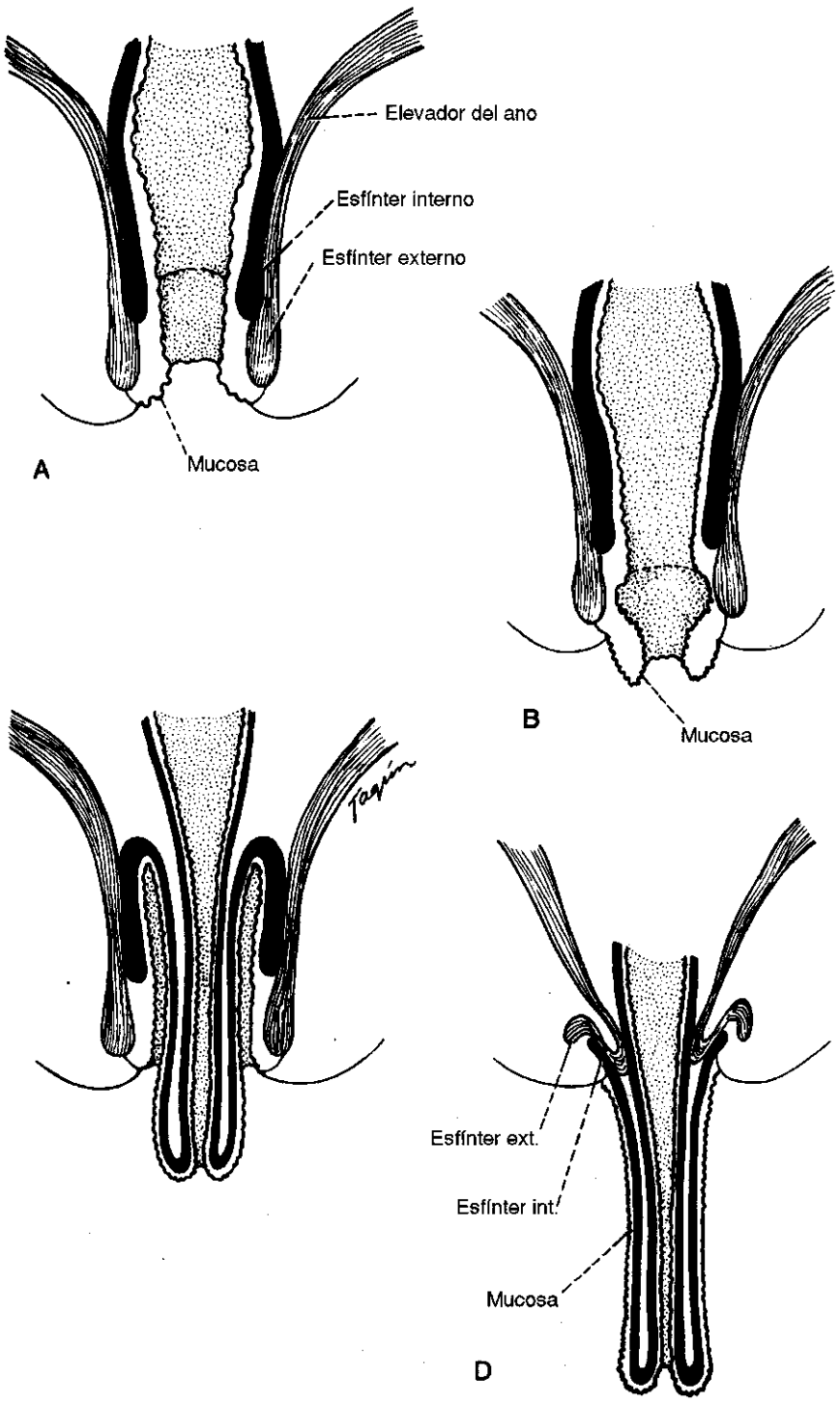


Fig. 28-1. Variaciones del prolapso rectal. **A.** Anatomía normal. **B.** Prolapso mucoso. **C.** Intususcepción del recto a través del ano. **D.** Eversión de la pared rectal. (De Ottinger, L. W.: Fundamentals of Colon Surgery. Boston, Little, Brown, 1974.)

nismo esfinteriano ha resultado dividido o lacerado.

En los niños fueron sugeridas como posibles causas, la falta de curvatura sacra y la fijación laxa del recto a las paredes pélvicas. La desnutrición y las enfermedades consuntivas pueden desempeñar un papel importante.

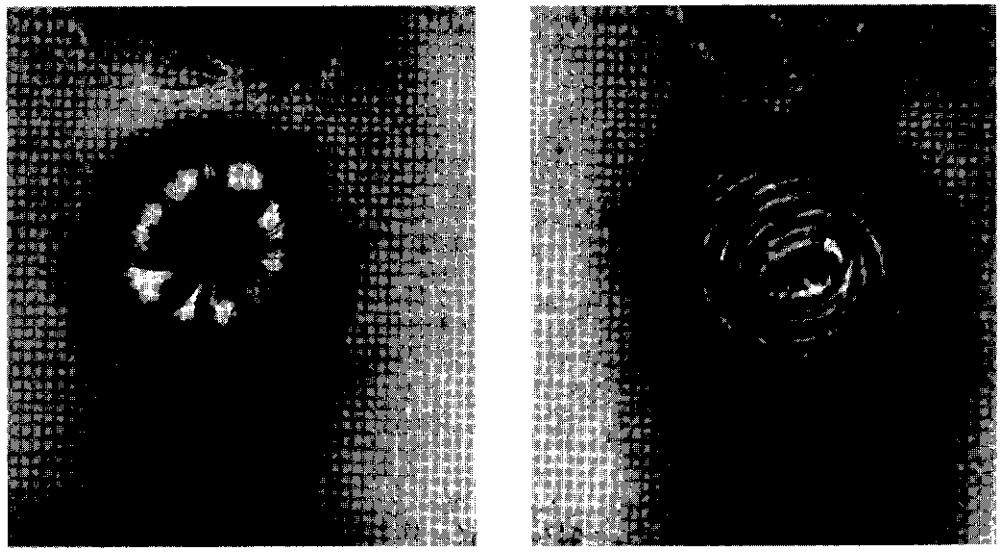
Síntomas y diagnóstico

El prolapso mucoso interno rara vez produce síntomas, es diagnosticado de manera incidental durante una proctosigmoidoscopia y no requiere tratamiento. Sin embargo, es posible que en unos pocos pacientes sea necesario tratar los síntomas de sangrado, drenaje desde la mucosa o avance hacia el prolapso externo. En la proctoscopia la mucosa tiene un aspecto normal, pero la mucosa rectal prolapsada durante mucho tiempo puede aparecer congestionada o incluso ulcerada.

El prolapso mucoso externo produce protrusión por el ano, la cual en los primeros estadios es pequeña, ocurre sólo después de la defecación y se reduce espontáneamente. Más tarde, la protrusión sucede con mayor frecuencia, es más grande y debe ser reducida manualmente. Por último, la mucosa protruye con el más mínimo esfuerzo (aun al ponerse de pie), queda irreductible, permite la pérdida de mucus y mancha la ropa interior. La erosión y la ulceración de la mucosa protruida conduce al sangrado frecuente. La continua relajación de los esfínteres anales provoca diversos grados de incontinencia. El dolor intenso es raro y ocurre solamente si la mucosa prolapsada se estrangula o sufre edema severo.

La masa protrusiva tiene arrugas o surcos radiados que muchas veces se asocian con hemorroides internas y dispuestas a lo largo de las típicas ubicaciones de éstas, en las posiciones posterior derecha, anterior derecha y lateral izquierda (fig. 28-2**A**). Este patrón ayuda a distinguirla de una verdadera procidencia, en la cual la masa protrusiva tiene surcos circulares (fig. 28-2**B**). El examen del recto demuestra un buen tono esfinteriano, incluso en individuos mayores, y el tamaño de la masa rara vez supera los 3 cm. Los criterios para diferenciar los dos tipos de prolapso rectal se mencionan en el cuadro 28-1.

La palpación del prolapso, con el dedo índice en el conducto anal y el pulgar comprimiendo suavemente la masa, revela sólo el espesor de la capa mucosa duplicada. La protrusión debe ser reducida con delicadeza y se hará un examen anoscópico y proctosigmoidoscópico para excluir la presencia de tumor, pólipos, intususcepción o procidencia antes de determinar el tratamiento adecuado.



A **B**

Fig. 28-2. **A.** Prolapso en el que se observan arrugas radiadas. **B.** Procidencia en la que se ven las estriaciones dispuestas circularmente. (De Bacon, H.E.: The Anus, Rectum and Sigmoid Colon, tomo I, 3ª ed. Filadelfia, J. B. Lippincott, 1949.)

Cuadro 28-1. *Diagnóstico diferencial entre prolapso y procidencia de la mucosa rectal*

	Prolapso de mucosa rectal	*Procidencia rectal*
Tamaño	< 5 cm	> 5-10 cm
Lumen del intestino	Central	Posterior
Pliegues	Radiales	Circulares
Hemorroides	Fácilmente visibles	No se ven
Espesor	Mucosa solamente	Todas las capas
Tono del esfínter	Conservado	Disminuido

Tratamiento

TRATAMIENTO MÉDICO

El tratamiento del prolapso de la mucosa rectal incluye la remoción de todo factor obviamente contribuyente, como pólipos, diarrea, constipación, malnutrición y uropatía obstructiva, Después de esto, el tratamiento del prolapso de la mucosa rectal depende de la edad del paciente y de la severidad de la situación.

TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO

El tratamiento no quirúrgico frecuentemente es exitoso en los niños pequeños y siempre debe ser intentado en primer término. En los niños más grandes es menos efectivo, en tanto que en adultos muchas veces resulta ineficaz. En consecuencia, el tratamiento quirúrgico definitivo no debe demorarse si los métodos no operatorios son infructuosos. En los lactantes el prolapso deberá ser reducido después de cada defecación y mantenido en su sitio por medio de una gasa o rollo de algodón aplicado sobre el ano. Luego se fijan las nalgas uniéndolas con cinta adhesiva o de Montgomery. A medida que el niño crece el tamaño y la frecuencia del prolapso se reducen hasta que éste remite espontáneamente.

ESCLEROTERAPIA POR INYECCIÓN

Para la escleroterapia puede usarse fenol al 5% en aceite o quinina al 5% más clorhidrato de urea. Se seda al niño y se le reduce el prolapso. A través de un anoscopio se inyectan 0,25 a 0,5 ml de la solución en la submucosa de cada cuadrante del prolapso, por proximal del nivel de la línea dentada. Los adultos no requieren sedación ni anestesia. Si la inyección es demasiado superficial la mucosa empalidece y posteriormente puede esfacelarse. Como norma, el prolapso responde a un solo tratamiento, pero en ocasiones pueden requerirse dos o más series de inyecciones.

LIGADURA CON BANDA DE GOMA

Un efectivo método para el tratamiento del prolapso de la mucosa que no responde al manejo clínico con inyecciones es la ligadura con banda de goma. Con un ligador hemorroidal de McGivney o de Barron se aplica una banda de goma al vértice de la mucosa prolapsada. Pueden ligarse cuadrantes adicionales con intervalos de 1 a 2 semanas, hasta que el prolapso es eliminado. Para los detalles técnicos y las complicaciones de este procedimiento véase el capítulo 25.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En adultos el prolapso mucoso casi siempre está asociado con hemorroides prolapsadas. Si la función del esfínter anal es adecuada, la hemorroidectomía ofrece excelentes resultados. En el momento de la hemorroidectomía se reseca la mucosa rectal redundante se fija el área al esfínter interno con una sutura continua de material reabsorbible. Si se cuidan los detalles técnicos pueden alcanzarse excelentes resultados funcionales, sin estenosis, ectropión mucoso ni incontinencia (véase el cap. 25).

Los resultados de la hemorroidectomía en presencia de incontinencia anorrectal no son satisfactorios. En pacientes con lesión significativa del esfínter o en mujeres con incontinencia traumática, muchas veces da buenos resultados la esfinteroplastia anal combinada con escisión de la mucosa rectal prolapsada.

En pacientes ancianos con debilidad generalizada del mecanismo esfinteriano, incontinencia y prolapso mucoso puede aplicarse la operación de Thiersch (véase más adelante).

PROCIDENCIA RECTAL (PROLAPSO RECTAL COMPLETO)

La procidencia rectal es bastante poco común pero fue reconocida durante siglos. En los papiros de Ebers y Chester Beatty del antiguo Egipto hay descripciones de procidencia rectal. La literatura griega antigua también describe el prolapso rectal y, como los egipcios, recomienda tratamiento mediante supositorios con miel.

Series sustanciales de pacientes recopiladas en todos los paí ses occidentales y en naciones en desarrollo nos refieren la naturaleza discapacitante y el desafío terapéutico de la procidencia.[1] A causa de la extensión histórica y geo-

gráfica de la epidemiología de la procidencia, así como de la dispersión filogenética de la enfermedad (observada en caballos, cerdos y perros al igual que en seres humanos), la procidencia no es considerada una de las enfermedades colorrectales asociadas con el estilo de vida moderno.

La procidencia rectal es rara en hombres mayores de 45 años y en mujeres menores de 20 años.[28] La mayoría de los pacientes que requieren operación son mujeres mayores. Del 40 al 50% de esas mujeres son nulíparas, una cantidad que excede por mucho la hallada al azar en mujeres de la misma edad. Por lo tanto, ello puede descartarse el traumatismo del parto como causa del prolapso rectal. Un alto porcentaje de las pacientes más jóvenes tiene transtornos mentales o neurológicos. Goligher[9] advirtió en su práctica que el 3% de los pacientes eran francamente psicóticos/as y que el 30% eran "bastante excéntricos".

Otras situaciones asociadas causalmente con la procidencia incluyen: neuropatías pélvicas como el tabes dorsal, esclerosis múltiple y traumatismo pélvico. También se ha observado procidencia en pacientes con infección disentérica.[4] La procidencia es más frecuente entre los niños antes del desarrollo de la lordosis normal del infante y de la adquisición de un ángulo anorrectal normal. La resolución espontánea del prolapso es la norma cuando estos niños comienzan a deambular normalmente. En la población mayor el denominador común parece ser el esfuerzo excesivo para la defecación. Este tipo de conducta se observa a menudo en residentes de instituciones psiquiátricas con psiconeurosis severa y en pacientes con enfermedad aguda por infección disentérica y consunción.

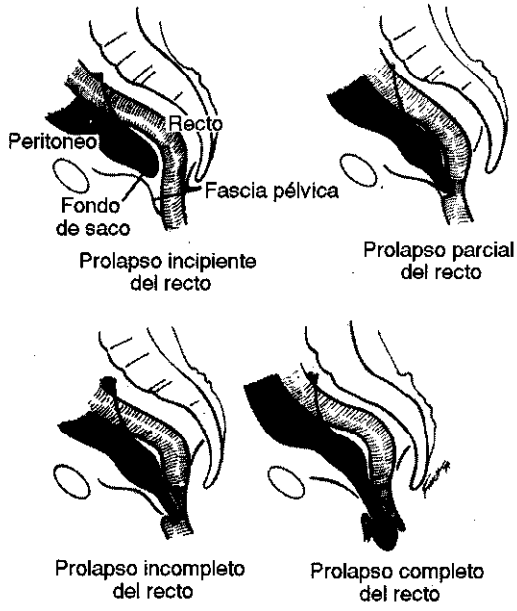


Fig. 28-3. Procidencia rectal de acuerdo con la teoría de Moschowitz. (Según Goldberg, S. M. y Gordon, P. H.: *Clin. Gastroenterol.*, *4*:490, 1975.)

Etiología

Las características anatómicas de la procidencia rectal incluyen el descenso extremadamente hacia abajo del peritoneo que cubre la pared rectal anterior, la pérdida de la inserción posterior del recto a la curvatura sacra y el alargamiento y el desplazamiento hacia abajo del sigmoide y el recto. Otros cambios, posiblemente resultantes del descenso de un prolapso rectal con todo el espesor de la pared, incluyen diastasis del elevador del ano y mecanismo esfinteriano anal insuficiente.

Con respecto a la causa de la procidencia rectal existen dos teorías: que sea una hernia perineal deslizante o que se trate de una intususcepción.

HERNIA PERINEAL DESLIZANTE

Moschowitz propuso que la procidencia rectal es en realidad una hernia perineal deslizante, que se desarrolla en un punto debilitado de la fascia transversalis y que es secundaria a un aumento de la presión intraabdominal.[16] Este autor llegó a la conclusión de que la procidencia se origina en una hernia del saco de Douglas y que debido a la adherencia de repliegues peritoneales al recto y a la relativa fijación del ano la hernia protruye con una intususcepción a través del conducto anal. Esta teoría se ve apoyada por la observación clínica de que en la procidencia se ve un lumen ubicado posteriormente y por la presencia ocasional de intestino delgado anteriormente en el saco herniario incluido en el prolapso (fig. 28-3). En consecuencia, Moschowitz propuso que la aposición de fascia transversal anteriormente a través del saco de Douglas podría corregir el problema. Este procedimiento fue abandonado porque las tasas de recidiva llegaban al 50%, y se intentó desarrollar otras teorías etiológicas.

INTUSUSCEPCIÓN

Devadhar[6] propuso un nuevo concepto: la intususcepción como mecanismo para la formación de la procidencia rectal. Con el uso de la cinerradiografía Broden y Snellman,[5] demos-

traron que el paso inicial para la génesis de la procidencia es la intususcepción circunferencial del recto y señalaron que el borde guía de la intususcepción estaba a 6 a 8 cm del orificio anal. Esta teoría fue confirmada por Theuerkauf y col.,[27] quienes demostraron intususcepción del rectosigmoide por medio de defecografía cinerradiográfica en pacientes con gran esfuerzo defecatorio. No obstante, en este estudio se consideró que el borde guía de la intususcepción estaba en posición más alta en el margen de la pelvis a 15-18 cm del orificio anal (fig. 28-4).

Ripstein y Lanter[20] pensaban que la intususcepción se originaba de forma secundaria a la falta de desarrollo o bien de fijación del mesorrecto, junto con el enderezamiento del ángulo anorrectal (fig. 28-5). La base podría ser congénita, dado que in utero el recto está ubicado intraperitonealmente en toda su extensión y se halla fijado al sacro y al cóccix por medio de un largo mesorrecto. Por el contrario, si la anormalidad se adquiriese cuando el recto ya no tiene mesenterio sino que está separado del sacro por tejido conectivo laxo, la causa podría ser traumática, por traumatismo obstétrico o por movilización quirúrgica del recto.

Altemeier y col.[2] sugirieron una clasificación del prolapso rectal que toma en consideración las dos teorías antes mencionadas: prolapso tipo I de mucosa rectal redundante (falso prolapso habitualmente asociado con hemorroides); tipo II, intususcepción sin hernia deslizante y tipo III, hernia deslizante del fondo de saco, considerado el más común.

Por último, resulta importante señalar que los estudios fisiológicos de piso pélvico realizados por Porter[18] han demostrado que un músculo puborrectal que no se relaja puede desempeñar un papel en el desarrollo de prolapso rectal. El hecho de que la intususcepción comienza bien por encima del piso pélvico, señala que el músculo puborrectal que no se relaja puede contribuir al desarrollo de una procidencia, pero únicamente por producir severa constipación y excesivo esfuerzo durante la defecación.

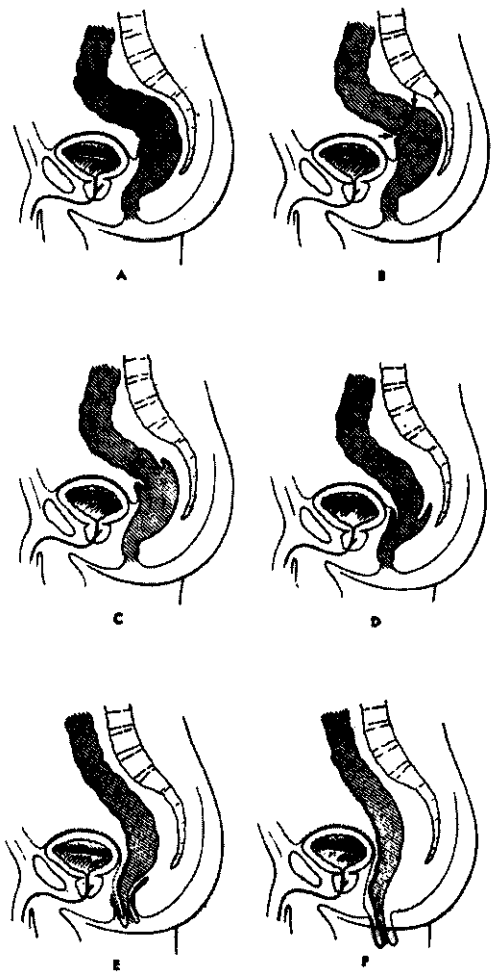


Fig. 28-4. A. Relación normal del recto con las estructuras pélvicas. **B.** Estadio más temprano de la intususcepción (prolapso), justo por proximal del punto fijado normal más superior del recto. **C.** El punto fijado desciende. Recto superior separado del sacro. La intususcepción adopta en sus comienzos una posición inferior. El mesenterio sigmoideo se alarga. Puede desarrollarse un seudomesorrecto. El rectosigmoide comienza a enderezarse. **D.** Descenso adicional del punto fijado. Se exageran las modificaciones previas. El fondo de saco se profundiza. El recto puede protruir o no. **E.** Área de indecisión (por diversos períodos). El recto puede protruir o no. **F.** Estadio final de la intususcepción (prolapso). Se inicia en el límite mucocutáneo. Fondo de saco profundo (puede contener intestino delgado). Mesenterio sigmoideo alargado. Rectosigmoide enderezado. El recto y el sacro están separados. El recto completamente protruido. (De Theuerkauf, F. J., Beahrs, O. H. y Hill, J. R.: Rectal prolapse: causation and surgical treatment. *Ann. Surg., 171*: 819, 1970.)

Síntomas y diagnóstico

La queja más significativa es el prolapso del recto. Después de un tiempo, el prolapso ocurre con el menor esfuerzo, incluso al asumir la posición erguida, y debe ser reducido manualmente, pero a menudo sin dificultades. Por lo común hay una sensación de tenesmo y de evacuación incompleta. La mayoría de los pacientes tienen serias dificultades para manejar sus evacuaciones y se quejan de constipación y/o incontinencia. Es posible observar salida de mucus o sangre en prolapsos rectales ocultos o evidentes. En ocasiones la procidencia rectal es acompañada por un prolapso uterino.

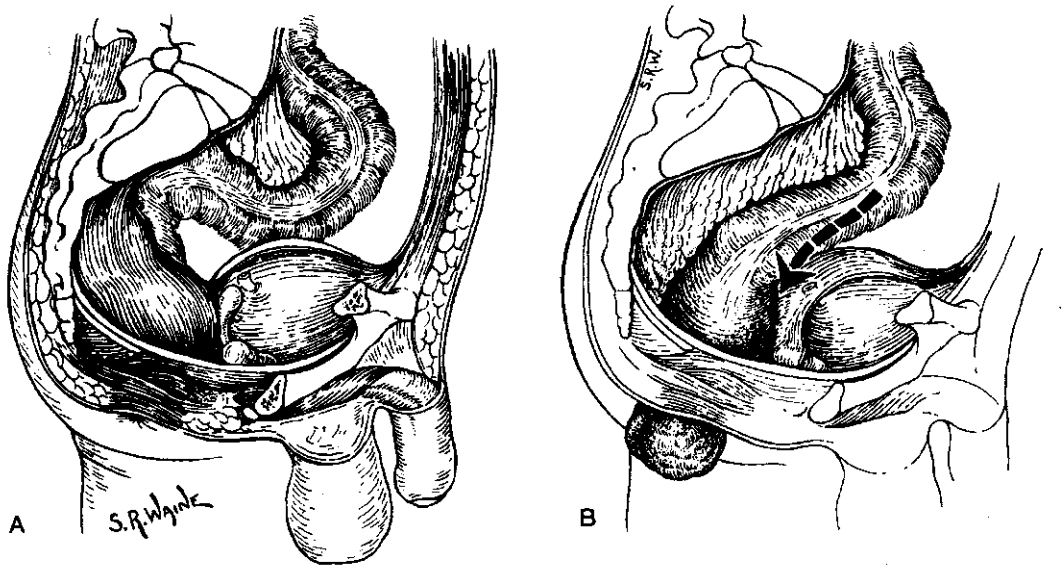


Fig. 28-5. A. Vista sagital del recto normal donde se ilustra el desplazamiento del recto hacia atrás, hacia la cavidad del sacro. **B.** Lesión típica de un prolapso masivo después del desplazamiento del recto, con un mesorrecto que se extiende desde el sacro. La presión intraabdominal actúa en el eje mayor del recto. (De Ripstein, C. B. y Lanter, B.: Etiology and surgical treatment of massive prolapse of the rectum. *Ann. Surg., 156:*259, 1963.)

El examen físico puede revelar el recto prolapsado con gruesos pliegues concéntricos y el lumen ubicado posteriormente (fig. 28-2**B**). La palpación del prolapso revela que está involucrado todo el espesor de la pared rectal. A veces la presencia de intestino delgado en la hernia anterior puede ser diagnosticada observando los movimientos peristálticos, generando una nota timpánica (de tambor) o auscultando los sonidos peristálticos sobre la pared anterior de la procidencia. Si la masa protrusiva está reducida, el mecanismo esfinteriano aparece abierto o extendido y al pedirle al paciente que contraiga el ano se percibe que el esfínter es francamente más débil que lo habitual (véase el cuadro 28-1).

Si la historia sugiere un prolapso rectal pero no puede advertirse la procidencia durante un examen físico de rutina, se le pide al paciente que se agache y haga fuerza, lo que permitirá confirmar el diagnóstico por examen visual o digital del recto.

La proctosigmoidoscopia revela congestión y edema de los 8 a 10 cm distales de la mucosa rectal. A veces puede verse fácilmente ulceración y sangrado, pero en otras ocasiones el único signo de prolapso rectal oculto es una pequeña ulceración en la mucosa de la pared anterior del recto.

SITUACIONES ASOCIADAS

La *úlcera solitaria del recto* es una lesión patológica poco común descrita en detalle por Madigan y Morson en 1969.[14] Aunque esta entidad era considerada idiopática, Schweiger y Alexander-Williams[24] comunicaron que, en su experiencia, las úlceras rectales solitarias casi siempre estaban asociadas con el prolapso rectal. En una serie comunicada por Biehl y col.[3] dos tercios de los pacientes con prolapso se quejaban también de urgencia, frecuencia y esfuerzo en la defecación, síntomas habitualmente asociados con el síndrome de la úlcera rectal solitaria; sin embargo, en esa serie sólo un paciente tenía una úlcera demostrable. En otra serie de 33 pacientes comunicada por Keighley y Shouler,[12] 6 pacientes tenían procidencia, 11 prolapso de la pared anterior y 12 descenso perineal. De 33 úlceras, 23 se encontraban en la porción anterior.

La *proctitis quística profunda* es una lesión eritematosa del recto que en la biopsia muestra estructuras glandulares quísticas debajo de la mucosa, así como en la submucosa y la muscular. Es una lesión benigna que produce sangrado, drenaje de mucus, tenesmo y constipación. Por lo general las lesiones están situadas en la parte anterior; Stuart[26] halló prolapso

rectal en 15 de 18 pacientes con proctitis quística profunda. La asociación de la úlcera solitaria del recto y la proctitis quística profunda con la procidencia del recto es tan notable que la presencia de esas lesiones en la pared anterior del recto condujo a Ihre y Seligson a creer que esos pacientes sufrían "procidencia interna". Sin embargo, sólo 25 de sus 40 pacientes mejoraron después de un procedmiento de Ripstein.

Complicaciones de la procidencia

La incontinencia anal puede deberse al continuo estiramiento del esfínter anal por la masa prolapsada o bien a una neuropraxia pudenda secundaria al desplazamiento hacia abajo del piso pélvico. Estas complicaciones requieren la operación del prolapso tan pronto como se establece el diagnóstico preciso.

La ulceración y el sangrado de la masa prolapsada, son frecuentes, pero la hemorragia excesiva es rara. De esa constricción o retención pueden resultar la estrangulación y la gangrena. Si el prolapso es irreductible y el intestino está desvitalizado, el procedimiento de elección es una rectosigmoidectomía. La ruptura del prolapso con evisceración es extremadamente rara y requiere una operación de emergencia.

Tratamiento operatorio

PROLAPSO EN NIÑOS

En los niños el prolapso a menudo es mucoso y debe ser manejado por la eliminación de los factores contribuyentes (p. ej., constipación, diarrea o uso de laxantes). Un examen cuidadoso revelará el prolapso y excluirá la presencia de un pólipo juvenil, que debe ser eliminado. Como ya se comentó, cerrar las nalgas con cinta adhesiva o elástica puede resultar efectivo. De no ocurrir así, el paso siguiente debe ser la inyección de una solución esclerosante.

En casos en los cuales la escleroterapia por inyección es ineficaz, Stephens[25] recomienda la inserción de una sutura subcutánea de catgut, que en esencia es una operación de Thiersch temporaria. Finalmente, Goligher[10] informó sobre la resección de emergencia del rectosigmoide en raras ocasiones para grandes prolapsos irreductibles en niños.

PROLAPSO EN ADULTOS

El tratamiento de la procidencia rectal es siempre quirúrgico. La multiplicidad de operaciones y la tasa de recidiva observada después de cada uno de los procedimientos apunta a la falta de una operación uniformemente exitosa. Además, ninguna de las operaciones más populares encara o resuelve la incontinencia observada habitualmente en los pacientes. Parks y col. describieron una disminución de la sensibilidad rectal con pérdida de la respuesta normal discriminatoria. Esto ocasiona defecación no coordinada, la cual se manifiesta por incontinencia y/o constipación.[17]

La elección de los procedimientos operatorios depende no sólo de la severidad de la enfermedad y del riesgo del paciente por la edad, la enfermedad cardiovascular o los trastornos neurológicos o psiquiátricos, sino también de la experiencia del cirujano con una técnica específica.

Para muchos cirujanos los abordajes abdominales –es decir, la resección anterior con rectopexia o sin ella o la rectopexia transabdominal popularizada por Ripstein[2] y Wells–,[29] son más fáciles de dominar.

La operación perineal popularizada por Altmeier y col.[2] y modificada por Prasad y col.[19] ha demostrado asociarse con baja morbilidad y mortalidad aun en pacientes ancianos de riesgo. Este método también es ideal para el prolapso irreductible o gangrenosos. Empero, este abordaje no es familiar para la mayoría de los cirujanos generales.

La operación de Thiersch y su modificación por Lomas y Cooperman[13] representan procedimientos paliativos reservados principalmente para individuos en riesgo, postrados en cama y con pocas expectativas de vida. Aunque simple, esta intervención a menudo es seguida por la ruptura o erosión del alambre o el material sintético sobre la piel.

Por último, debe encararse la incontinencia residual tras la operación inicial. Un promedio del 40% de los pacientes no recuperan su continencia tras la proctopexia abdominal o la resección anterior.

Muchos pacientes resultan tan aliviados por no tener que luchar con la procidencia todos los días, que manejan su incontinencia sin dudar en usar pañales para adultos o en limitar sus actividades sociales. Sin embargo, casi el 10% de los pacientes requerirá una intervención quirúrgica adicional si su continencia no mejora tras el primer año posoperatorio. Sólo la operación de Prasad y col. considera el tema de la incontinencia e intenta corregir las anormalidades esfinterianas en el momento del procedimiento inicial.[19]

Todas las operaciones se efectúan previa preparación mecánica integral del intestino, antibióticos orales y administración de cefalosporina intravenosa en el preoperatorio.

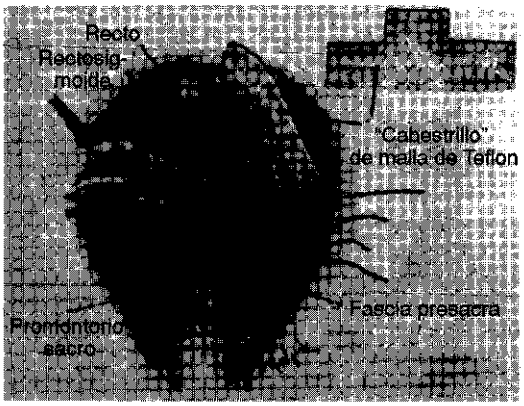


Fig. 28-6. Reparación quirúrgica del prolapso rectal. Se moviliza el recto y se sutura un cabestrillo de malla de Teflon a la fascia presacra. Con puntos separados de material no absorbible. (De Rispstein, C. B.: Surgical care of massive rectal prolapse. *Dis. Colon Rectum, 8*:34, 1965.)

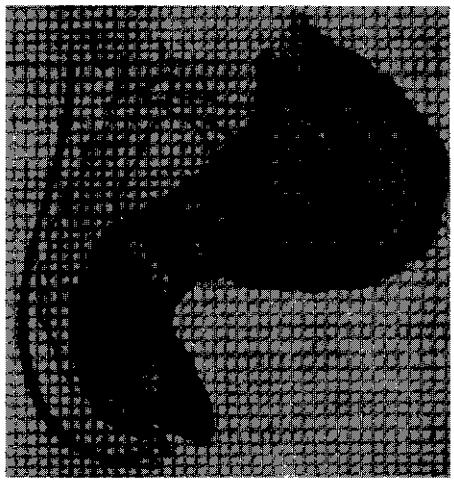


Fig. 28-8. Vista lateral de la operación terminada. El recto está fijado posteriormente al hueco del sacro. (De Ripstein, C. B.: Surgical care of massive rectal prolapse. *Dis. Colon Rectum, 8*:34, 1965.)

RECTOPEXIA POSTERIOR

Los pacientes con prolapso rectal completo deben recibir rectopexia posterior. Estos pacientes deben poder soportar una laparotomía. La operación puede dar como resultado constipación intratable en pacientes que tenían constipación crónica en el preoperatorio. A estos fines resultan igualmente satisfactorias la anestesia regional y la anestesia general.

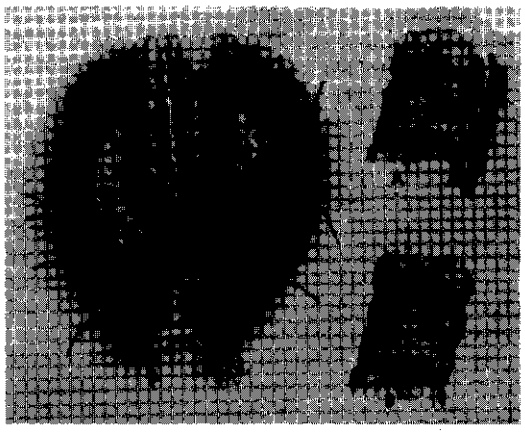


Fig. 28-7. Reparación quirúrgica del prolapso rectal. El cabestrillo de Teflon rodea el recto, sosteniéndolo posteriormente. (De Ripstein, C. B.: Surgical care of massive rectal prolapse. *Dis. Colon Rectum, 8*:34, 1965.)

TÉCNICA DE RIPSTEIN [22]

Con el paciente en posición de Trendelenburg se penetra en el abdomen a través de una incisión baja, vertical o transversal. El recto se moviliza incidiendo los repliegues peritoneales laterales, teniendo cuidado para evitar lesionar los uréteres. El recto se moviliza hacia posterior por medio de disección roma, cuidando de no lesionar las venas presacras ubicadas por debajo de la fascia de Waldeyer. Se sutura una lámina de refuerzo ("cabestrillo") de politetrafluoroetileno (Teflon) con material no absorbible a la fascia sacra y el periostio anterior, a unos 5 cm por debajo del promontorio sacro. El refuerzo debe estar lo bastante flojo como para permitir que pase un dedo debajo de él, junto al recto. Después de traccionar el recto hacia cefálico se sutura el cabestrillo a las capas seromusculares del recto por debajo del repliegue peritoneal (figs. 28-6, 28-7 y 28-8). El piso peritoneal no se sutura muy ajustadamente. Ripstein sugirió aplicar drenaje aspirativo en el área presacra con un dren de gran calibre, pero esto no siempre es necesario, en especial cuando se asegura la hemostasia completa.

La mayoría de las complicaciones no sépticas del procedimiento de Ripstein (p. ej., estenosis, impactación fecal, constipación intratable) se relacionan con el ajuste del refuerzo en torno del recto. Esto puede ser evitado mediante el procedimiento de Wells[27] para fijación de la malla de politetrafluoroetileno al punto medio del sacro, envolviendo la malla en torno del recto y suturándola flojamente a la capa sero-

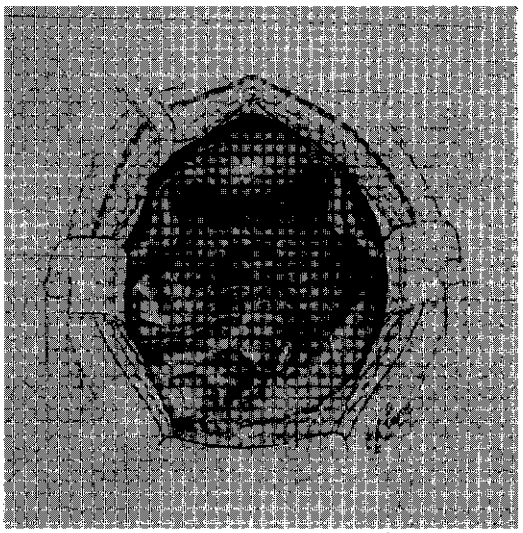


Fig. 28-9. Útero fijado anteriormente por medio de una sutura. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.] Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

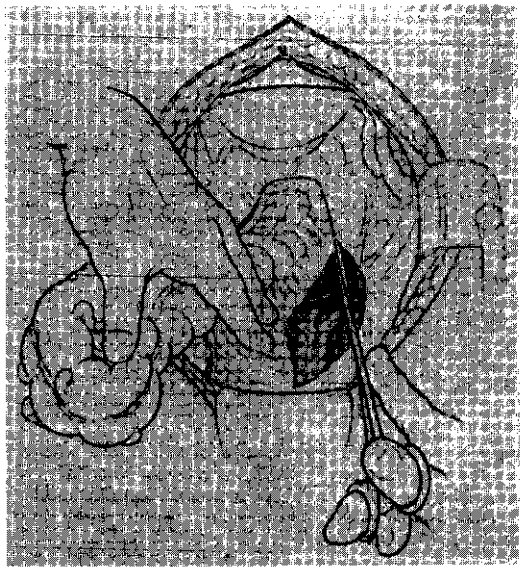


Fig. 28-11. Extensión hacia la pelvis de las incisiones peritoneales en la base del mesenterio. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

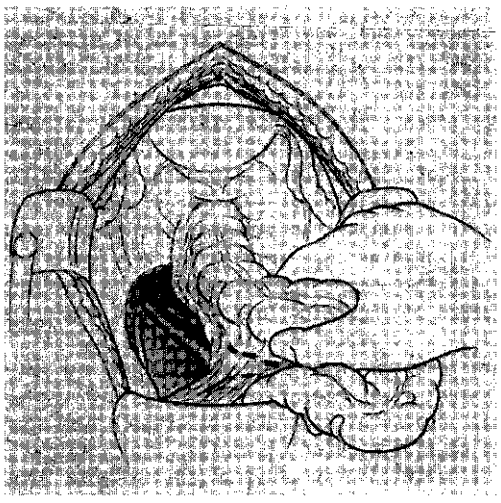


Fig. 28-10. Incisión a través de la base del mesenterio sigmoideo: el uréter izquierdo identificado. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

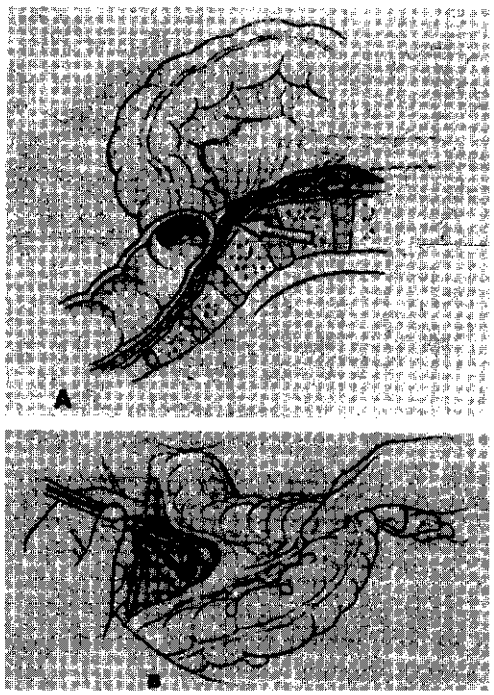


Fig. 28-12. A. Disección roma que demuestra el espacio extraperitoneal por detrás del mesenterio sigmoideo a nivel del promontorio sacro. **B.** Espacio extraperitoneal identificado del lado izquierdo y base del mesocolon levantada y llevada hacia adelante. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

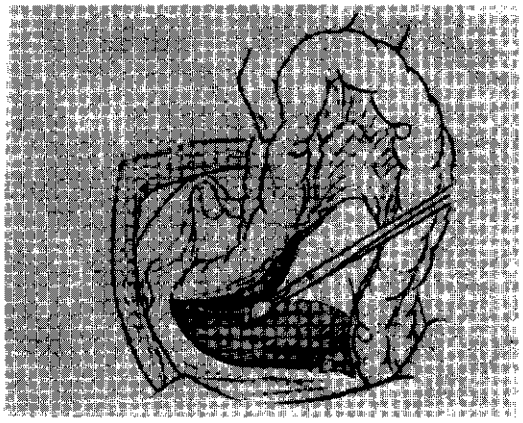


Fig. 28-13. Movilización del recto desde la parte anterior del sacro. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

muscular, dejando descubierta un área de 2 cm del recto anterior por si fuere necesaria una expansión.

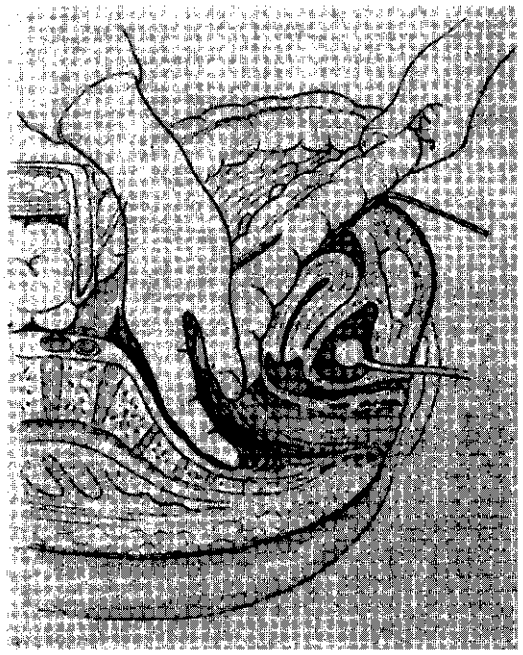


Fig. 28-14. Movilización final del recto posterior desde el sacro hasta el nivel del cóccix. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

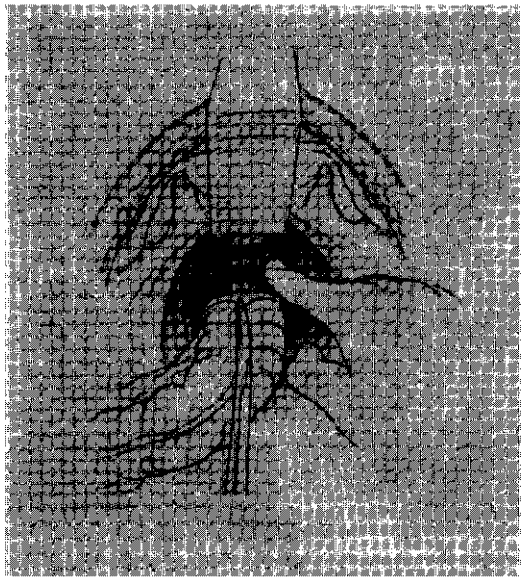


Fig. 28-15. Exposición de la bóveda vaginal o de las vesículas seminales. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

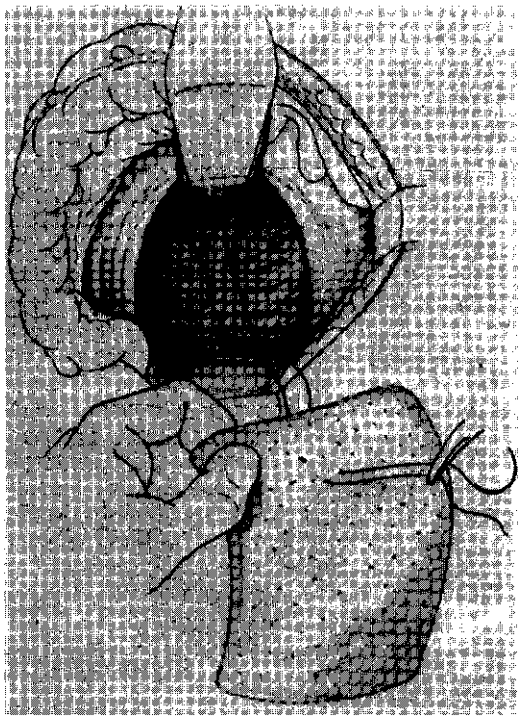


Fig. 28-16. Inserción de la sutura para fijación posterior. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

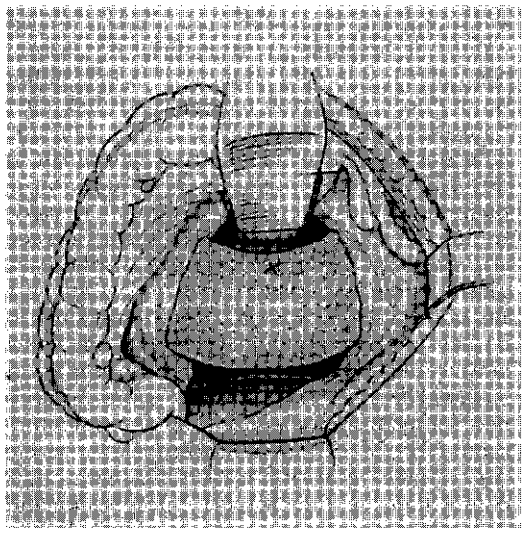


Fig. 28-17. Fijación del material Ivalon al tejido conectivo delante del sacro, tan bajo como sea posible (la sutura se aplica pasando por el centro del Ivalon, pero más alto que en la posición observada en las figuras 28-16 y 28-17. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

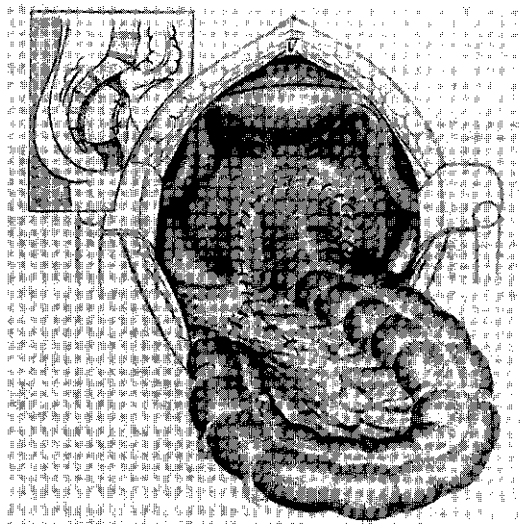


Fig. 28-19. Reparación de los márgenes peritoneales en la pelvis hacia anterior y del mesosigmoide hacia ambos laterales. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

TÉCNICA DE MORGAN [15]

En la técnica de Morgan se aborda el recto a través de una incisión abdominal inferior. El útero se separa hacia la parte anterior por medio de una sutura pasada en torno de los ligamentos redondos (figs. 28-9, 28-10 y 28-11).

El recto se moviliza hacia posterior, con especial cuidado para evitar las venas presacras, desde el nivel del promontorio hasta el cóccix (figs. 28-12 hasta 28-15).

Se utiliza una esponja de polivinilo-alcohol (Ivalon) de 3 mm de espesor y 22 cm × 11 cm, se la punza con una aguja antes de usarla y se la ablanda en suero fisiológico. Entonces se fija

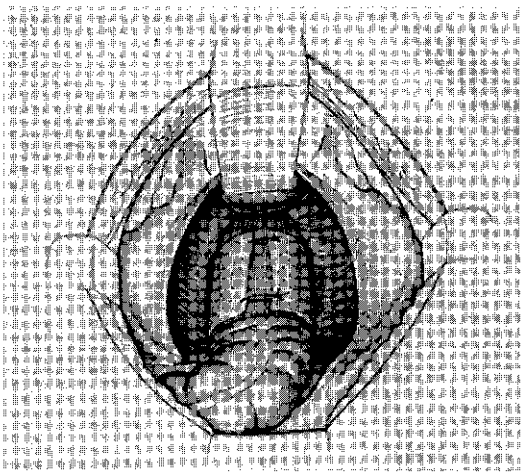


Fig. 28-18. Los bordes superiores e inferiores del implante fueron aproximados con suturas en lino. Nótese la brecha de 1 cm en la porción anterior. (De Morgan, C. N.: Operation for complete prolapse of the rectum. En Maingot, R. [comp.]: Abdominal Operations, tomo 2, 6ª ed. Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1974.)

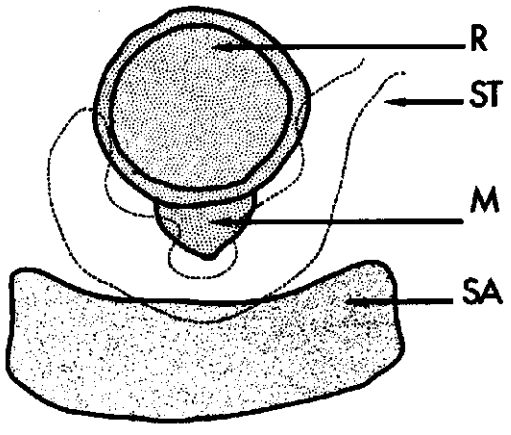


Fig. 28-20. Corte transversal del recto, el mesorrecto y el sacro, que muestra la ubicación de la sutura en jareta. *R*, recto; *S*, sutura; *M*, mesorrecto; *SA*, sacro. (De Efron, G.: A simple method of posterior rectopexy for rectal procidentia. *Surg. Gynecol. Obstet., 145*:75, 1977. Con autorización de Surgery, Gynecology & Obstetrics.)

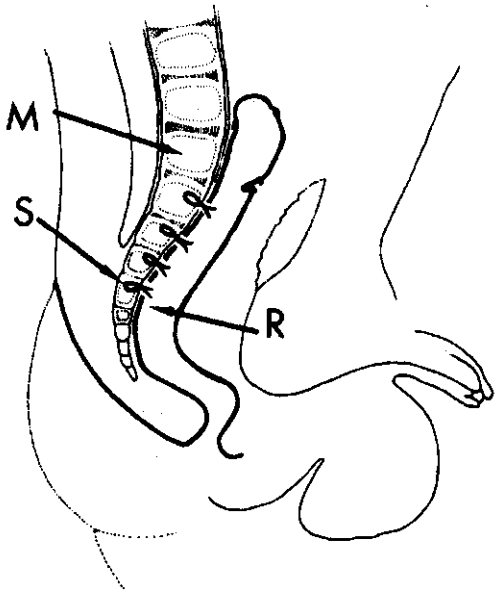


Fig. 28-21. Corte sagital de la pelvis donde se ve la rectopexia terminada con los puntos de sutura anudados. *M*, sacro; *S*, suturas; *R*, recto. (De Efron, G.: A simple method of posterior rectopexy for rectal procidentia. *Surg. Gynecol. Obstet., 145*:75, 1977. Con autorización de Surgery, Gynecology & Obstetrics.)

la esponja a la fascia presacra con una serie de puntos de colchonero en material no absorbible, con su eje mayor paralelo al recto y su borde inferior aplicado lo más bajo posible por la parte posterior (figs. 28-16 y 28-17). Con tracción del recto hacia cefálico se aproximan los dos ángulos inferiores de la esponja con un punto único de material no absorbible pasado a través del tejido perirrectal anterior al recto (fig. 28-18). Se anuda después el punto sin ajustarlo mucho, dejando un área de 1 cm entre los bordes de la esponja. El extremo superior de la esponja se aproxima mediante una sutura similar de las esquinas. Se aplican una o dos suturas "de amarre o enganche" entre el peritoneo del rectosigmoide y se fijan al promontorio sacro (fig. 28-19). El peritoneo pélvico se cierra entonces con sutura continua para cubrir completamente a la esponja y, después de aplicado el epiplón en la pelvis, se cierra el abdomen del modo habitual.

TÉCNICA DE EFFRON[7]

En el método elaborado por Effron no se usa material sintético. En su lugar, una serie de suturas en jareta aproximan el mesorrecto hacia el hueco del sacro (fig. 28-20). Estas suturas en jareta horizontales se aplican en el tercio posterior de la circunferencia rectal y del mesorrecto y luego se pasan a través del periostio del sa-

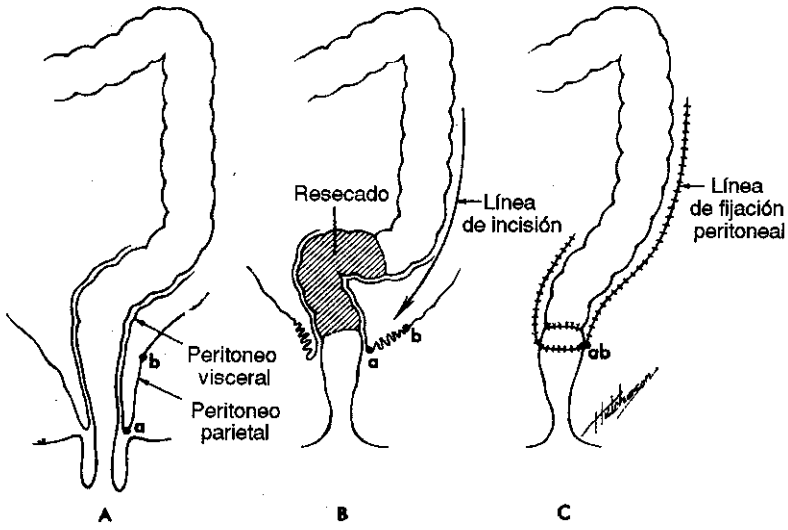


Fig. 28-22. A. Recto prolapsado completamente protruido. Los puntos *a* (peritoneo visceral del recto) y *b* (área de peritoneo parietal para la fijación del recto propuesta) ampliamente separados. **B.** Recto prolapsado reubicado, que muestra el recto en posición avanzada, la incisión propuesta y el intestino a resecar. **C.** Suspensión y fijación consiguiente producida al reunir peritoneo visceral y parietal tras el avance del recto, resección del intestino, escisión del exceso del fondo de saco y anastomosis. (Los puntos *a* y *b* han sido aproximados y unidos.) (De Theuerkauf, F. J., Beahrs, O. H. y Hill, J. R.: Rectal prolapse: causation and surgical treatment. *Ann. Surg. 171*:819, 1970.)

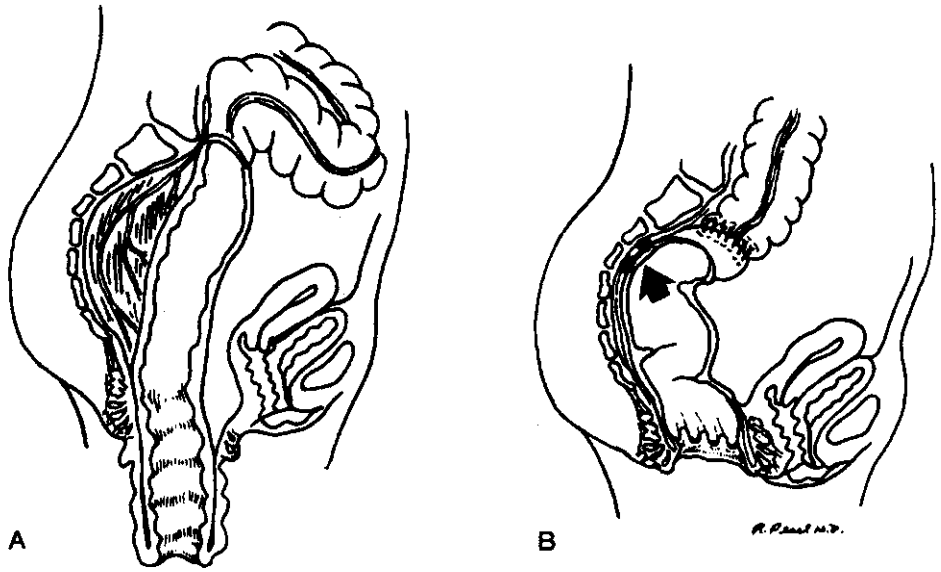


Fig. 28-23. Sigmoidectomía abdominal con fijación rectal. **A.** Recto prolapsado que muestra pérdida de sacralización y redundancia de colon sigmoideo. **B.** Colon sigmoideo redundante, resecado. Recto suturado a la fascia presacra (*flecha*).

cro, evitando los vasos presacros. Se aplica un total de cuatro o cinco suturas, separadas 1 cm entre sí, hasta el promontorio del sacro y se anudan de forma seriada. El peritoneo se cierra de un lado y se deja abierto del lado opuesto para asegurar un drenaje (fig. 28-21). Goligher[9] comunicó un procedimiento similar efectuado en 40 pacientes sin complicaciones y con excelentes resultados en el corto plazo.

RESECCIÓN ANTERIOR DEL RECTO

La resección anterior (método de Theuerkauf y col.)[27] elimina efectivamente el intestino redundante. Es necesaria la movilización del recto en todo su recorrido hasta el nivel del cóccix para tomar todo el tejido flojo. La ubicación de la anastomosis a nivel de la tercera vértebra sacra fija el recto al sacro por formación de una

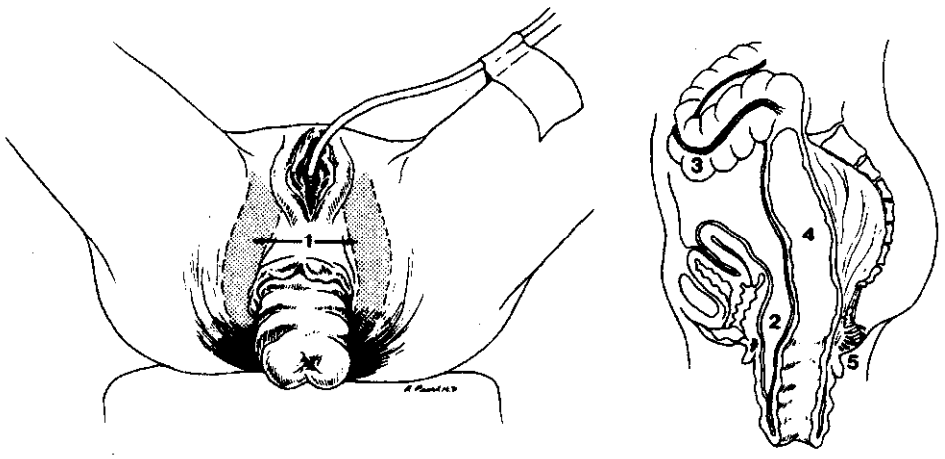


Fig. 28-24. Características anatómicas del prolapso rectal. *1*, diastasis del músculo elevador del ano; *2*, saco de Douglas profundo; 3, colon sigmoideo redundante; 4, enderezamiento del recto; *5*, ano ensanchado.

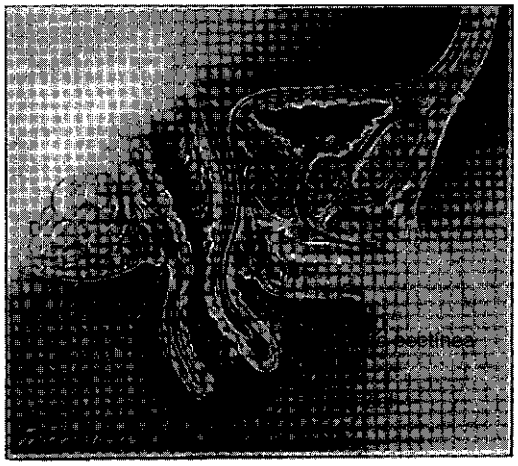


Fig. 28-25. Ilustración de un prolapso rectal verdadero que indica la presencia de herniación del fondo de saco a través de la pared rectal anterior. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

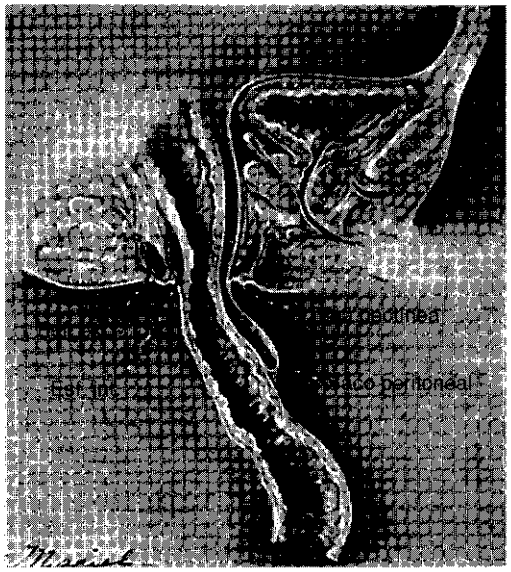


Fig. 28-27. Esquema de un prolapso tras la incisión circunferencial del asa exterior y la conversión en un asa única de recto y rectosigmoide redundantes. Nótese la relación del saco herniario con la pared anterior del rectosigmoide. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

ciçatriz. La resección de 20 a 30 cm del sigmoide sobrante se lleva a cabo de la forma habitual. El ángulo esplénico no debe ser movilizado.

Theuerkauf y col.[27] propusieron la fijación adicional del intestino mediante la suspensión del recto del peritoneo parietal del borde pélvico y el anclaje del colon izquierdo al peritoneo parietal izquierdo toda vez que sea posible (fig. 28-22). Datos recientes provenientes de la Clínica Mayo sugieren que existen muy pocas diferencias en la tasa de recidiva de largo plazo entre la resección anterior y la resección anterior baja del recto.[23] Sin embargo, la morbilidad operatoria es considerablemente menor con la primera de esas operaciones.

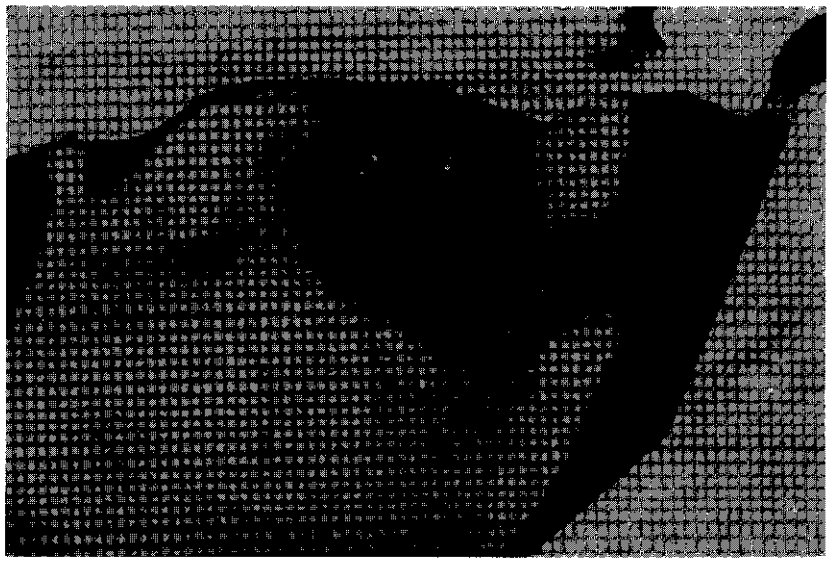


Fig. 28-26. Fotografía de un prolapso rectal verdadero que protruyó 15 cm más allá del orificio anal. Nótese la ulceración superficial. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

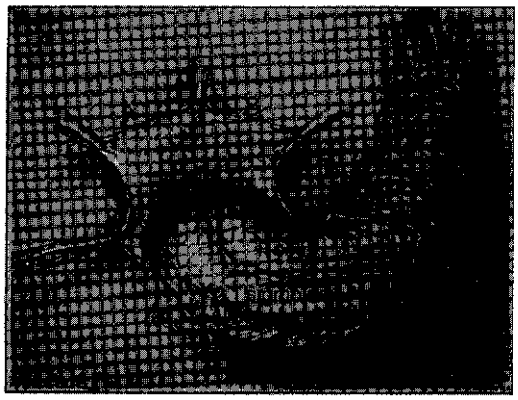


Fig. 28-28. Ilustración de saco herniario abierto y asa alargada de rectosigmoide, mesenterio y recto cayendo a través del orificio herniario. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

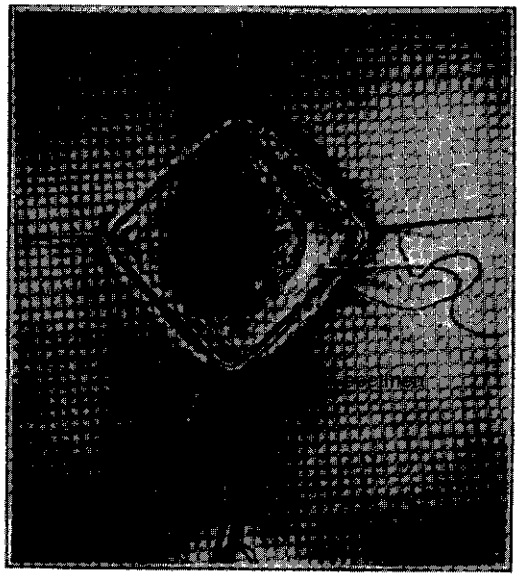


Fig. 28-30. Terminación de la anastomosis del intestino dividido a la mucosa de la línea pectínea. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

PROCTOPEXIA ABDOMINAL Y RESECCIÓN SIGMOIDEA

Frykman[8] describió originalmente la proctopexia abdominal con resección del sigmoide en 1955. La técnica incluye la movilización completa del recto hasta el nivel de los elevadores sin dividir los tallos laterales. Con tracción del recto hacia cefálico se suturan los tallos laterales a la fascia presacra con suturas no absorbibles. Luego se movilizan el colon sigmoide y el descendente, y después de la resección de todo el colon sobrante se efectúa una anastomosis libre de tensión justo por debajo del borde pélvico (fig. 28-23).

El fundamento de esta operación consiste en que la fijación posterior del recto impedirá la intususcepción recurrente y que la resección del sigmoide redundante solucionará muchos de los problemas de manejo del intestino que se observan frecuentemente después de una rectopexia según Ripstein. Watts y col.,[28] con



Fig. 28-29. Demostración del cierre de los músculos elevadores por delante del rectosigmoide tras la ligadura alta del saco herniario. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

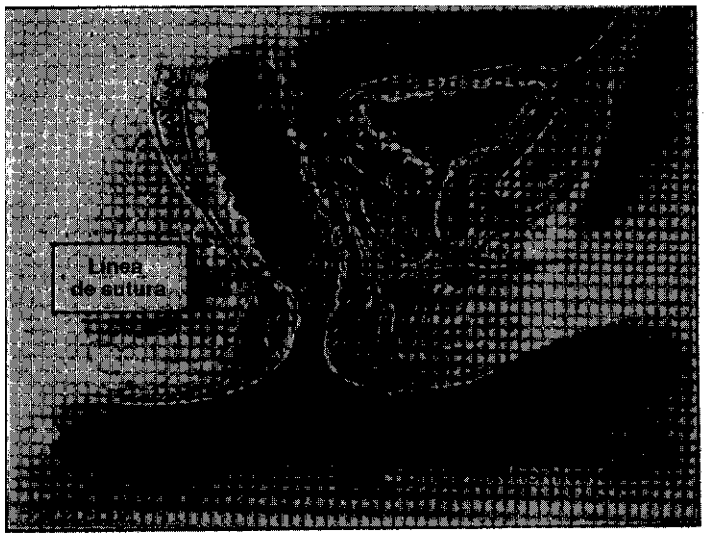


Fig. 28-31. Dibujo de un corte sagital donde se muestra la posición de la anastomosis al completarse la operación y la reconstrucción del piso pélvico. (De Altemeier, W. A., Hoxworth, P. I. y Giuseffi, J.: Further experiences with the treatment of prolapse of the rectum. *Surg. Clin. North Am., 35*: 1437, 1955.)

experiencia de 30 años en esta esta operación, comunicaron sólo 2 recidivas en 138 pacientes.

Operaciones perineales

En la figura 28-24 se ilustran las cinco principales alteraciones anatómicas que ocurren en el prolapso rectal. Cada método de reparación perineal, al igual que los abdominales, procura corregir cada una de estas anormalidades.

Método de Altemeier.[2] Esta operación aborda todo el problema a través del periné e incluye la escisión del intestino sobrante, la obliteración del saco herniario y la aproximación del elevador del ano por delante del recto.

El procedimiento se ejecuta en la posición de litotomía dorsal-Trendelenburg, bajo anestesia raquídea o general. El prolapso se toma con una pinza de Allis y se tracciona suavemente de él para exponer la línea dentada. Se hace una incisión circunferencial inicial a 3 mm de la línea dentada (figs. 28-25, 28-26 y 28-27). Se abre y recorta el saco de la hernia deslizante sobre la superficie anterior del intestino y se lo oblitera con una sutura continua de catgut cromado 3-0 formando un cierre en Y invertida (fig. 28-28). El mesosigmoide engrosado se clampea y corta y se ligan los vasos sangrantes

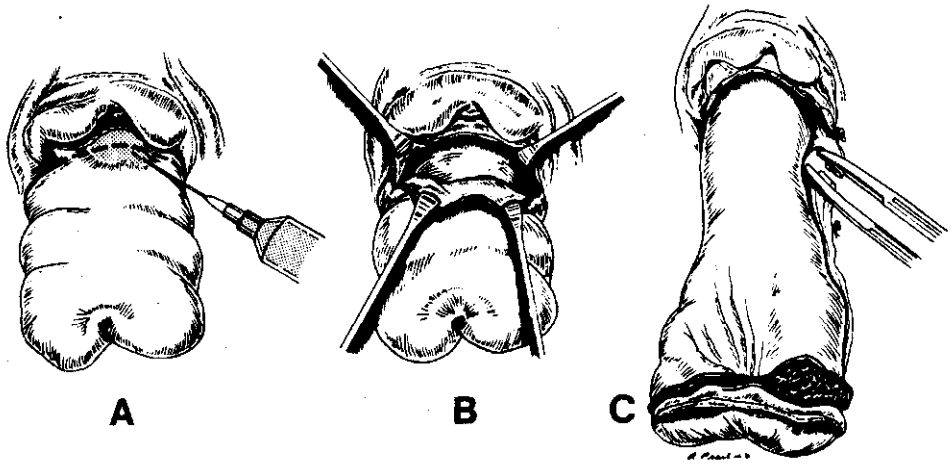


Fig. 28-32. A. Con el paciente en posición de litotomía se ejerce tracción suave sobre la pared rectal, después de lo cual se inyecta solución de epinefrina diluida en la capa externa de la pared rectal prolapsada. **B.** Se hace una incisión circular a través de todo el espesor de la capa externa del segmento prolapsado, justo por proximal de la línea pectínea evertida. **C.** El prolapso rectal ha sido desplegado por completo. Los vasos mesentéricos se ligan con cuidado cerca de la pared intestinal.

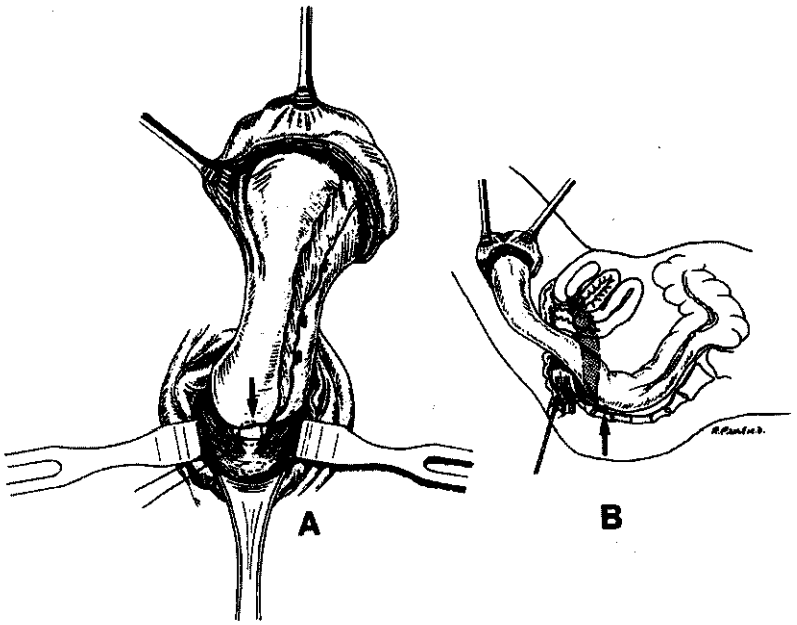


Fig. 28-33. A. El recto es levantado anteriormente para exponer el espacio presacro. Se hace una rectopexia posterior (*flecha*) por aproximación de las capas seromusculares de la pared intestinal a la fascia precoccígea, por encima de los músculos elevadores del ano. **B.** Vista lateral que muestra la rectopexia posterior terminada (*flecha*). Nótese que la fijación está por encima de los músculos elevadores del ano (*área sombreada*).

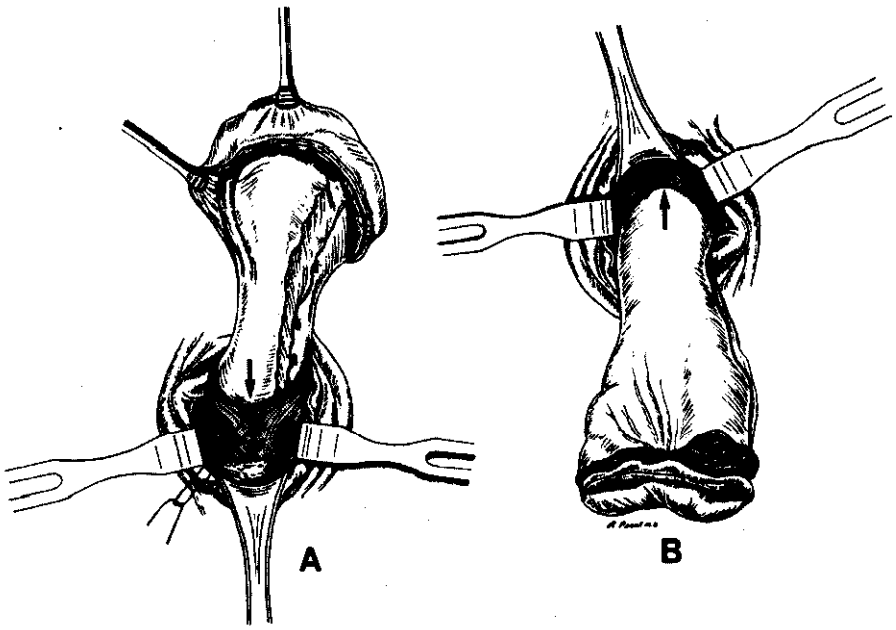


Fig. 28-34. A. Los músculos elevadores del ano son aproximados posteriormente (*flecha*). Esta reparación empuja el intestino hacia anterior para ayudar a restaurar el ángulo anorrectal. **B.** Se usan uno o dos puntos de sutura para aproximar los elevadores delante del recto, con el fin de reforzar el piso pélvico (*flecha*).

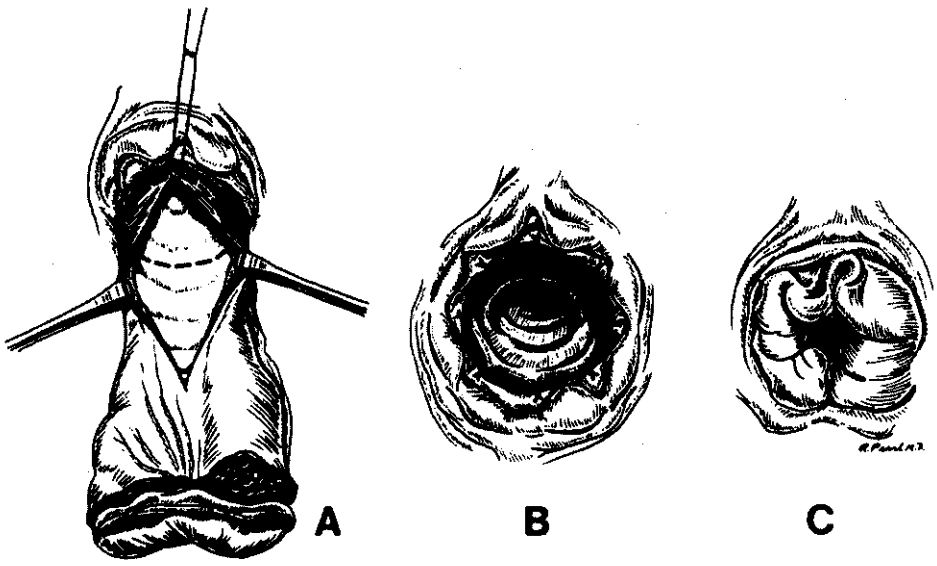


Fig. 28-35. **A.** Técnica de anastomosis coloanal. Se amputa el prolapso y se sutura el colon a la línea pectínea, de forma circunferencial (*línea de guiones*). **B.** La anastomosis terminada. **C.** Aspecto del ano tras reducir la línea de sutura.

con catgut cromado 0. A continuación se exponen los músculos elevadores del ano por delante del intestino y se los toma con pinzas de Allis. Para aproximar los bordes del músculo se usan 3 a 5 puntos en catgut cromado 0, cerrando así el defecto en el piso pélvico (véase fig. 28-29). Luego se divide el intestino sobrante en dos mitades laterales y se aplican suturas de sostén en cada cuadrante, al nivel en que se hará la anastomosis, que después se completa circunferencialmente con catgut cromado 3-0 (figs. 28-30 y 28-31). En el conducto anal se inserta una mecha de gasa vaselinada.

TÉCNICA DE PRASAD CON PROCTECTOMÍA PERINEAL, RECTOPEXIA POSTERIOR Y REPARACIÓN POSANAL DEL ELEVADOR.[19] Este método modifica el procedimiento original de Altemeier e incide el recto a 2 cm por encima de la línea den-

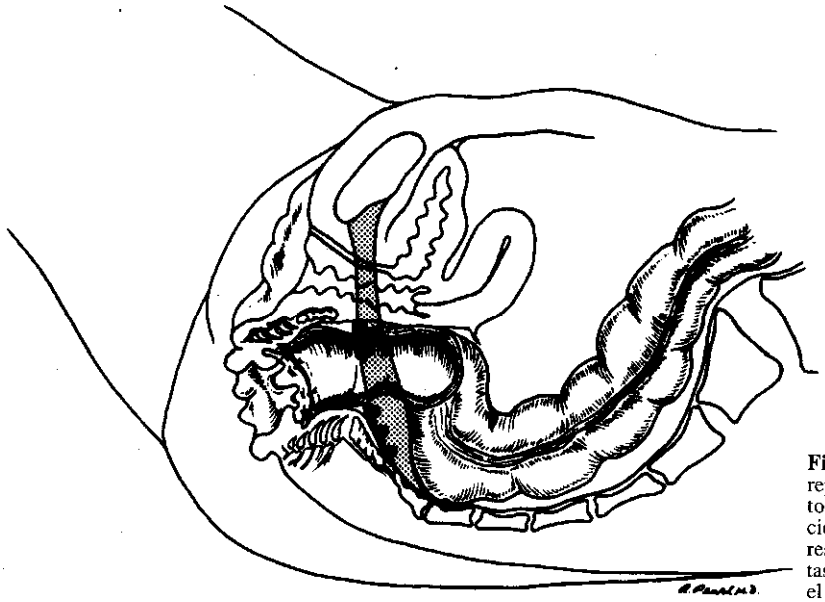


Fig. 28-36. Resumen de la reparación ilustrando la rectopexia posterior y reparación posanal de los elevadores (*puntos negros*). Adviértase cómo se ha restablecido el ángulo anorrectal.

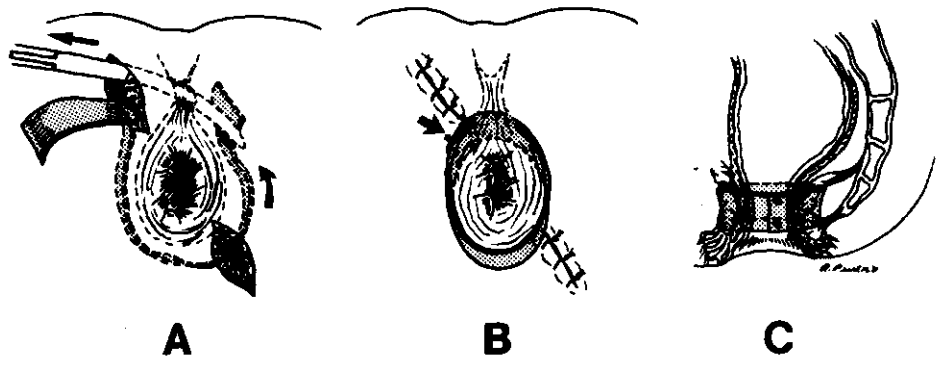


Fig. 28-37. Procedimiento para rodear el ano. **A.** Se rodean las porciones superficial y profunda del esfínter externo con una cinta de material sintético tunelizado a través de incisiones en la piel, posterior izquierda y anterior derecha. **B.** El ano ya ha sido rodeado. Los extremos de la cinta se suturan o abrochan entre sí (*flecha*). **C.** Vista lateral que muestra la posición de la banda. Nótese cómo pasa a través del espacio posanal profundo.

tada para evitar dividir al esfínter interno, fija el intestino a la fascia sacrococcígea anterior y aproxima el elevador del ano *por detrás* del intestino con el fin de restaurar la angulación anatómica normal a este nivel.

El paciente es operado en la posición de litotomía dorsal-Trendelenburg bajo anestesia raquídea. A 2 cm por encima de la línea dentada se infiltra circunferencialmente una solución diluida de epinefrina (1:200.000) (fig. 28-32**A**). Se hace luego la incisión circunferencial a este nivel, para evitar la división del esfínter interno (fig. 28-32**B**). A continuación se denuda ("esqueletiza") el rectosigmoide enderezado (fig. 28-32**C**). El saco de Douglas se oblitera con una sutura de poliglactina 2-0 como en el procedimiento de Altemeier.

Si se lleva el intestino hacia adelante la fascia sacrococcígea quedará expuesta posteriormente y entonces se fija el recto a la fascia con uno o dos puntos de polipropileno 2-0 (véase fig. 28-33). Se identifica el músculo pubococcígeo a nivel de su inserción en el cóccix. Con tres a cinco puntos de polipropileno 2-0 se aproxima el músculo puborrectal en la línea media. Esto oblitera la salida pélvica ensanchada y a la vez agudiza los ángulos del recto en la parte anterior, recreando el ángulo anorrectal que se había tornado obtuso en el preoperatorio (véase fig. 28-34**A**). De ser necesario pueden usarse uno o dos puntos para aproximar los elevadores por delante del recto, para reforzar el piso pélvico (fig. 28-34**B**). Se reseca entonces el intestino protrusivo y se hace una anastomosis coloanal en un solo plano y en todo el espesor, con suturas de poliglactina 2-0 (véase fig. 28-35).

Esta operación corrige las cinco anormalidades anatómicas de la procidencia, esto es: rectosigmoide redundante, falta de fijación posterior, enderezamiento del recto y del ángulo anorrectal, el fondo de saco de Douglas profundo y la diastasis del diafragma pélvico (figs. 28-24 y 28-36).

Operación de Thiersch (modificación de Lomas y Cooperman, 1972).[13] Con motivo de la frecuente ruptura del alambre maleable usado para rodear el ano en el método de Thiersch, Lomas y Cooperman propusieron el uso de malla de polipropileno (Marlex). Para rodear al ano se usa una lámina de esta malla, doblada en cuatro, de 1,5 cm. Se hacen dos incisiones perineales en cuadrantes opuestos (posterior derecho y anterior izquierdo). Se crea un túnel en profundidad respecto del esfínter externo, cuidando de no perforar la pared vaginal posterior. La malla se pasa en torno del ano y se sutura con polipropileno o con grapas, permitiendo solamente la introducción de un dedo en el ano (fig. 28-37). Después de la irrigación de la herida y una cuidadosa hemostasia se cierran en capas el tejido subcutáneo y la piel.

Las principales complicaciones de este procedimiento incluyen: infección, migración de la malla hacia el plano subcutáneo o su erosión hacia el anorrecto. Sin embargo, por causa de su simplicidad y factibilidad aun para pacientes de alto riesgo, este procedimiento puede ser ideal para pacientes postrados en cama, seniles o para aquellos con incontinencia posoperatoria persistente después de algún otro procedimiento definitivo para tratar la procidencia rectal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ajao, O.G., and Adekeunle, O.O.: Rectal prolapse in Ibadan, Nigeria. Trop. Doct., *9*:117–120, 1979.
2. Altemeier, W.A., Culbertson, W.R., Schowengerdt, C., et al.: Nineteen years' experience with the one stage perineal repair of rectal prolapse. Ann. Surg., *173*:993–1006, 1971.
3. Biehl, A.G., Ray, J.E., and Gathright, J.B.: Repair of rectal prolapse: Experience with the Ripstein sling. South. Med. J., *71*:923–925, 1978.
4. Boutsis, C., and Ellis, H.: The Ivalon sponge-wrap operation for rectal prolapse. Dis. Colon Rectum, *17*:21–37, 1974.
5. Broden, B., and Snellman, B.: Procidentia of the rectum studied with cineradiography: A contribution to the discussion of causative mechanism. Dis. Colon Rectum, *11*:330–338, 1968.
6. Devadhar, D.S.C.: A new concept of mechanism and treatment of rectal procidentia. Dis. Colon Rectum, *8*:75–83, 1965.
7. Efron, G.: A simple method of posterior rectopexy for rectal procidentia. Surg. Gynecol. Obstet., *145*:75–79, 1977.
8. Frykman, H.M.: Abdominal rectopexy and primary sigmoid resection for rectal procidentia. Am. J. Surg., *90*:780–784,1955.
9. Goligher, J.C.: Prolapse of the rectum. *In* Nyhus L.M., and Condon, R.E. (eds.): Hernia, 2nd ed. Philadelphia, J.B. Lippincott.
10. Goligher, J.C.: Surgery of the Anus, Rectum and Colon, 4 ed. London, Balliere Tindall, 1980, p. 224.
11. Ihre, T., and Seligson, U.: Intussusception of the rectum—internal procidentia: Treatment and results in 90 patients. Dis. Colon Rectum, *18*:391–396, 1975.
12. Keighley, M.R.B., and Shouler, P.: Clinical and manometric features of the solitary rectal ulcer syndrome. Dis. Colon Rectum, *27*:502–512, 1984.
13. Lomas, M.I., and Cooperman, H.: Correction of rectal procidentia by use of polypropylene mesh (Marlex®). Dis. Colon Rectum, *15*:416–420, 1972.
14. Madigan, M.R., and Morson, B.C.: Solitary ulcer of the rectum. Gut *10*:871–881, 1969.
15. Morgan, C.N.: Operation for complete prolapse of the rectum: *In* Maingot, R. (ed.): Abdominal Operations, 6th ed. Vol. 2. New York, Appleton-Century-Crofts, 1969.
16. Moschowitz, A.V.: The pathogenesis, anatomy, and cure of prolapse of the rectum. Surg. Gynecol. Obstet., *15*:7–21, 1912.
17. Parks, A.G.: Anorectal incontinence. Proc. R. Soc. Med., *68*:21–25, 1976.
18. Porter, N.H.: A physiologic study of the pelvic floor in rectal prolapse. Ann. R. Coll. Surg., *31*:379–383, 1962.
19. Prasad, M.L., Pearl, R.K., Abcarian, H., et al.: Perineal proctectomy, posterior rectopexy, and postanal levator repair for the treatment of rectal prolapse. Dis. Colon Rectum, *29*:547–552, 1986.
20. Ripstein, C.B., and Lanter, B.: Etiology and surgical therapy of massive prolapse of the rectum. Ann. Surg., *157*:259–264, 1963.
21. Ripstein, C.B.: Surgical care of massive rectal prolapse. Dis. Colon Rectum, *8*:34–40, 1965.
22. Ripstein, C.B.: Definitive corrective surgery of massive rectal prolapse. Dis. Colon Rectum, *15*:334–338, 1972.
23. Schlinkert, R.T., Beart, R.W.J., Wolff, B.G., and Pemberton, J.H.: Anterior resection for complete rectal prolapse. Dis. Colon Rectum, *28*:409–412, 1985.
24. Schweiger, M., and Alexander-Williams, J.: Solitary ulcer syndrome of the rectum. Lancet *1*:170–173, 1977.
25. Stephens, F.D.: Minor surgical conditions of the anus and perineum (in pediatrics). Med J. Aust., *1*:224–250, 1958.
26. Stuart, M.: Proctitis cystia profunda: Incidence, etiology, and treatment. Dis. Colon Rectum, *27*:153–158, 1984.
27. Theuerkauf, F.T., Beahrs, O.H., and Hill, J.R.: Rectal prolapse, causation and surgical treatment. Ann. Surg., *171*:819–835, 1970.
28. Watts, J.D., Rothenberger, D.A., Bulls, J.G., et al.: The management of procidentia: 30 year experience. Dis. Colon Rectum, *28*:96–102, 1985.
29. Wells, C.: New operations for rectal prolapse. Proc. R. Soc. Med., *52*:602–607, 1959.