

11209
24/81



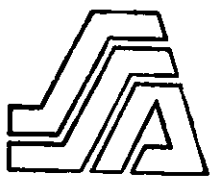
**Universidad Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital General "Manuel Gea González"**

**PROLAPSO RECTAL:
Evaluación de una técnica modificada
de Rectopexia Posterior
y
Resección Sigmoidea Alta**

T E S I S
que para obtener el
Diploma de Especialidad en Cirugía General
p r e s e n t a

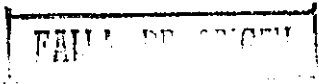
Mario Raúl Méndez Bognanni



Director: Antonio Francisco Serena Serradell

México, D. F.

Abril de 1988





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION.....	p.	1
MARCO TEORICO.....	"	15
MATERIAL Y METODO.....	"	17
RESULTADOS.....	"	25
DISCUSION.....	"	35
CONCLUSIONES.....	"	46
SUGERENCIAS.....	"	47
RESUMEN.....	"	48
BIBLIOGRAFIA.....	"	49



"Hay pocas enfermedades a las cuales el cuerpo humano es tan propenso, que sea tan dolorosa y penosa como ésta que forma el objeto de las siguientes páginas; y que al mismo tiempo, lamento decirlo, sea tan común y sin embargo generalmente mal comprendida".

Frederick Salmon

INTRODUCCION

Prolapso: (del latín 'prolapsus', p.p. de prolabi, deslizarse). m.a. prolapsus: caída, salida, procidencia de una parte o viscera (13).

Prolapso: Caída, descenso, aflojamiento, salida de un órgano (8).

Si bien el término de 'procidencia' no se encuentra en el diccionario de sinónimos de la lengua española, en el diccionario terminológico de ciencias médicas aparece como sinónimo de prolapso.

Procidencia: (del latín 'procidens', 'entis', p.a. de procidere: caer, dislocarse). F. prolapso, caída, descenso, o salida de una parte de un órgano (13).

Prolapso del recto: Procidencia del intestino, recto, o de la mucosa solamente, por el ano (13).

Prolapso rectal según Goligher: Es el descenso circunferencial del intestino a través del ano (18).

"El prolapso rectal es una perturbadora, vergonzante y muy displacentera situación, casi tan vieja como el género humano, que ha sido uno de los objetivos de la atención médica a través de los siglos, y que la medicina ha tratado desde tiempos remotos" (5).

Los primeros documentos médicos escritos que se refieren a esta enfermedad, se encuentran en los papiros egipcios (64). El papiro Ebers (1500 años AC) menciona 33 recetas para tratar padecimientos anorrectales, y el Papiro VI del Chester Beatty (Papiro 10686 del Museo Británico) menciona 41 remedios de los cuales la receta # 9 trata de la cura del prolapso rectal (PR). Para ello debe mezclarse harina, sal del Norte, aceite y miel, para ser aplicados en el ano por 4 días (5).

Los griegos usaron también harina, miel y aceite, y remedios de diversos tipos para el prolapso y sus complicaciones. Hipócrates, en sus manuscritos médicos, recomendaba suspender al paciente por corto tiempo de las manos atadas. Si esto no resultaba, aconsejaba que se empujara el prolapso a través del ano aplicando una esponja suave, humedecida en agua caliente, manteniéndola en su lugar con una manta entre las piernas (5).

Es indudable que todas estas medidas no hacían nada por curar el PR y solamente constituían una forma empírica de paliar el problema.

En el siglo XVII, Richard Wiseman, Cirujano del Rey Carlos II y fundador de la Cirugía Inglesa, en su libro "Tratamientos Quirúrgicos Diverosos", publicado en 1676, describe muy bien los síntomas y signos del PR, y afirma que la cura de esta enfermedad es difícil; pero mucho peor en viejos que en jóvenes (5).

El primer esfuerzo por tratar el PR en tiempos modernos fue realizado por Hey, en 1805, quien defendió el uso de la amputación por diatermia del segmento mucoso prolapsado (5).

En 1831, Salmon publica "Observaciones Prácticas en el Prolapso del Recto". En algunos de sus capítulos menciona la remoción del PR por cirugía y por ligadura, "cuando esto sea necesario". En otra parte del libro hace una exhaustiva descripción de casos (53-56).

En 1888, Mikulicz reportó buenos resultados en 6 pacientes a los que les realizó amputación transanal perineal del segmento prolapsado con anastomosis término terminal (5).

Delorme, en 1900, publica "Comunicación sobre el Tratamiento del Prolapso Rectal Total por la Excisión de las Membranas Rectales o Rectocólicas", donde menciona tres pasos en su técnica, que son: 1. Dilatación del ano; 2. Separación de los esfínteres y la mucosa; 3. La división de la mucosa y su sutura. Realizó el tratamiento en 3 casos; dos de ellos curaron y uno falleció (10).

Moschowitz, en 1912, reconoce los estudios de Jeannel (1899), como una aproximación hacia la teoría correcta del PR. Posteriormente, como resultado de los estudios anatómicos de Waldeyer y los hallazgos clínicos de Ludloff y otros, sostiene como la teoría más válida para explicar el PR, la de una hernia deslizante en que la pared anterior del recto se con-

vierte en parte del saco herniario compuesto por un saco peritoneal recto-genital profundo. El procedimiento de obliteración del fondo de saco de Douglas fue entonces propuesto como tratamiento. Realizó sucesivas suturas de catgut hasta la altura de la mitad del cuerpo del útero. En un segundo intento, 15 días después, en un solo paciente cerró el anillo herniario (41).

En 1942, Roscoe Graham, publica "La Reparación Quirúrgica del Prolapso Rectal Masivo". Propone como tratamiento correcto del PR la remoción del saco y la reparación del defecto anatómico de la pared. Sutura los músculos elevadores del ano por delante del recto, y su cobertura fascial es suturada al recto (21).

Wright, en 1949, encontró más de 50 procedimientos recomendados para el tratamiento quirúrgico del PR, de los cuales 34 eran de uso relativamente amplio. Además afirma que la mayor parte de las series reportadas son de pocos casos, que la etiología del padecimiento es incierta y que ninguno de los cirujanos tiene la suficiente experiencia para reportar con autoridad los resultados de las diferentes técnicas empleadas (69).

El tratamiento del PR ha mejorado en los últimos años y no es ya un problema totalmente frustrante (44). La mejor comprensión de la anatomía y fisiología de la región, junto con técnicas quirúrgicas y materiales mejores, han llevado a un mayor número de éxitos (64).

Sin embargo, sigue aún siendo un problema importante en el estudio del PR, la confusión en la terminología empleada.

Wassef y Asoc., citando a Carter (1971), y a Altemeier (1971), mencionan tres formas de prolapso: Prolapso mucoso (falso prolapso, grado I); prolapso incompleto (prolapso oculto, interno, escondido, grado II); prolapso completo (procidencia, grado III) (64).

El PR es parcial (mucoso) cuando una sola capa, la mucosa, es la que se desliza y aparece fuera del ano (17, 18, 47).

El PR interno es aquél en que el recto superior protruye dentro del recto medio e inferior sin llegar al canal anal. Este PR oculto es una entidad de difícil diagnóstico, sospechado clínicamente por constipación persistente, tenesmo, evacuaciones forzadas incompletas, con moco y sangre, de larga evolución, que no responde al tratamiento médico y que se

confirma por cinerradiografía (3, 18, 28, 51, 68).

El PR es total cuando todas las capas parietales del recto se deslizan fuera del orificio anal (17, 18, 47).

Keighley y Asoc. (30), han intentado clasificar la severidad del PR, de la siguiente manera:

- Grado I : Solamente durante la defecación.
- Grado II : Solamente al caminar.
- Grado III : En reposo, la mayor parte del tiempo.

Otro punto en el que hay confusión, es en la clasificación de la incontinencia.

Morgan y Cols., realizaron un intento por clasificar la incontinencia cuantitativamente, pero tal intento resultó en más confusión que utilidad (39).

Keighley y Asoc. (30), clasificaron la incontinencia así:

- Grado I : Menos de una vez al mes, o necesitan solamente una toalla.
- Grado II : Más de una vez al mes.
- Grado III : Ocurre por lo menos una vez al día.

Boutsis (5) propone una clasificación modificada de la de Küpfer y Goligher (33):

- Grado I : Perfecto control o manchado ocasional con moco.
- Grado II : Deficiente control para gases; frecuente manchado con moco; puede llevar una toalla.
- Grado IIIA : Infrecuente pérdida de control; manchado con heces en ocasiones extras (diarrea, etc.).
- Grado IIIB : Frecuente manchado con heces; total pérdida de control.

La clasificación de Watts (65) es más sencilla:

- Grado A : Perfecta continencia.

- Grado B : Ocasional incontinencia de gases y moco.
- Grado C : Frecuente incontinencia de gases, moco y líquidos.
- Grado D : Total incontinencia.

Nosotros propondríamos lo que consideramos una clasificación más simple:

- Grado 1 : Incontinencia a gases.
- Grado 2 : Incontinencia a líquidos.
- Grado 3 : Incontinencia a sólidos.

Incidencia. Puede presentarse en cualquier edad, pero es más frecuente en los extremos de la vida. En niños es mayor la incidencia en los primeros dos años, y es predominantemente de tipo mucoso. En los adultos predomina en la 5ª y 6ª décadas de la vida, en las mujeres, y en la 2ª y 3ª en los hombres (18). En estos últimos, la relación mujer:hombre es de 3:1 a 10:1 en las diferentes series (64).

Se ha visto el PR más comúnmente en mujeres que sufrieron parto (Carrasco, 1934) y (Gabriel, 1948). Goligher y Hughes encontraron lo mismo, pero después de los 50 años las mujeres sin hijos tuvieron el PR proporcionalmente con más frecuencia (18).

También el PR se asocia a menudo con enfermedad mental, y se encontró sorprendentemente en pacientes residentes en asilos (18).

Síntomas. Los síntomas más frecuentemente encontrados son la protrusión, incontinencia y dificultad para regular la actividad intestinal (33, 64).

Otros, no menos importantes, son el descenso del prolapso, dolor o molestia, problemas para la vida social, depresión (33). Nigro (44), también menciona otros síntomas, como son molestias rectales, sensación de pérdida de sostén; si hay prolapso uterino puede haber incontinencia urinaria.

Complicaciones. Las más frecuentes son: irreductibilidad y gangrena; proctitis, ulceración y hemorragia; ruptura del prolapso (18).

Diagnóstico Diferencial. Debe hacerse de las siguientes entidades:

- * Cuando la inflamación anal está presente: hemorroides internas grandes, de 3er. grado; un gran tumor polipoide del recto, incluso del colon sigmoideas; prolapso mucoso puro.
- * Cuando no hay inflamación anal: proctitis; síndrome ulceroso rectal solitario; carcinoma del colon o recto sigmoide; intususcepción sigmoideorrectal; psiconeurosis (18).

Etiopatogenia. Existen diferentes factores que pretenden explicar el origen de la enfermedad. Wassef y Asoc. (64), citando a Kubchandani, afirman que hay poca duda de algunas características anatómicas que predisponen al desarrollo del prolapso. Estas son:

- ° Saco rectovesical o rectovaginal anormalmente profundo.
- ° Falta de fijación normal del recto.
- ° Rectosigmoideas redundante.
- ° Musculatura laxa y atónica del piso pélvico.
- ° Condición laxa y atónica de los esfínteres.

Las teorías que tratan de explicar el fenómeno son las siguientes:

1. Saco rectovesical y rectovaginal anormalmente profundo:

El PR es una forma de hernia deslizante donde el saco herniario es el fondo del saco de Douglas, el cual presiona la pared anterior del recto hacia su luz y después a través del canal anal hasta el exterior (41).

2. Falta de fijación del recto a su lecho:

Ripstein (50) postula que el defecto anatómico que consiste en un segmento rectal rectificado favorece la protrusión con el esfuerzo. En el PR congénito está presente un mesorrecto redundante, y en el PR adquirido, el recto está separado del sacro por tejido areolar laxo.

3. Intususcepción idiopática del recto superior:

Devadhar en 1965 (11) y Broden y Snellman, en 1968 (4), a partir de estudios con cinerradiografía rechazan la teoría de Moschowitz.

El primero afirma que los hallazgos anatómicos típicos del PR son secundarios o subsecuentes a un factor primario, que es la percepción sensorial anormal de la mucosa rectal. Esto se debe a malos hábitos intestinales durante la infancia, anomalía congénita primaria, o un estado mental alterado.

Como consecuencia de una hiposensibilidad de la mucosa, hay una gran retención fecal, con su consiguiente distensión rectal anormal. Como resultado de esta última, se produce una gran cantidad de impulsos sensoriales en el arco aferente del reflejo rectal. Esto produce impulsos motores aferentes anormalmente poderosos, que llevan a una hipercontractibilidad de la musculatura rectal. Estas fuerzas hipercontráctiles tienden a converger en el denominado 'punto crucial' (aproximadamente 2 pulgadas debajo del promontorio), invaginando la pared anterior del recto en su luz. La intususcepción progresa hacia abajo para emerger por el canal anal (12).

Broden y Snellman (4), también con estudios de cinerradiografía, encontraron que el PR se debe a una intususcepción que se inicia a 6-8 cm. de la margen del ano, que afecta al intestino circunferencialmente. La parte invaginada desciende hacia el recto inferior, y al exterior a través del ano.

De acuerdo con ambos trabajos, los cambios anatómicos como fijación anormal del recto, pérdida de la curvatura normal del recto, son secundarios a la tracción por la intususcepción.

4. Condición laxa y atónica de la musculatura del piso pélvico y del canal anal:

La mayoría de los PR muestran atonía y debilidad de los esfínteres anales y músculos elevadores del ano. Ha sido motivo de disputa si esto es causa, o efecto (18). La relajación de los esfínteres y de la musculatura del piso pélvico, ha sido demostrada ampliamente en pacientes con lesiones de la cola de caballo (18). Otros factores contribuyentes son lesión transoperatoria del músculo puborrectalis, diversos grados de degeneración muscular en ancianos y psicóticos (44).

Parks y Cols. (45), en 1977, postulan que la denervación de los músculos voluntarios es debida a una elongación o lesión de los nervios perineal o pudendo, que ocurre como consecuencia del descenso rectal inducido durante el esfuerzo de la defecación repetida o de lesiones de estos nervios en el nacimiento.

Estudios electromiográficos de Neill (42), demuestran que en la incontinencia anal con o sin prolapso rectal, existe debilidad de la musculatura pélvica; mientras que en el prolapso rectal solo, no hay alteraciones musculares.

Parks y Cols., han sugerido que la incontinencia es resultado de la lesión por estiramiento de los nervios pudendos y perineales.

"Si el paciente tiene incontinencia importante, es poco probable que alguna intervención quirúrgica la corrija. Por esta razón, es importante instar a las personas a emprender un tratamiento temprano antes de que se manifieste la incontinencia" (44).

En conclusión: "El PR tiene más de una causa, y se gesta por más de un mecanismo, pero un factor común en todos los casos es el defecto coexistente de alguna zona del piso pélvico. El recto debe tener un importante mecanismo de protección que impida la invaginación y el prolapso. Conviene subrayar que el mecanismo de sostén del útero y la vejiga es similar al del recto" (44).

Tratamiento. Existen más de 100 operaciones para corregir el PR, pero casi todas son variaciones de unas cuantas formas básicas de tratamiento quirúrgico (29).

Por su parte, Amínev y Malyshev, citados por Boutsis y Ellis, señalan que en la literatura mundial se encuentran hasta 130 operaciones (5).

A continuación describimos las modalidades de abordaje quirúrgico en el tratamiento actual del PR:

1. Abordaje abdominal.
2. Abordaje perineal.
3. Abordaje transacral.
4. Abordaje combinado.

1. Abordaje Abdominal.

Operación de Wells. Fue descrita por Wells, en 1959 (67), y modificada por Ellis en 1966 (14). Consiste en la fijación del recto, previamente movillizado, al sacro, por medio de una esponja de Ivalon^(R) (polyvinyl alcohol), la cual recubre aproximadamente cuatro quintas partes posteriores de su circunferencia. Esto produce una gran reacción inflamatoria con fibrosis que permite un firme anclado.

Las series de Boutsis, en 1974 (5), Kúpfér y Goligher, en 1970 (33), y Stewart en 1972 (59), aunque son cortas, demuestran la utilidad de esta técnica.

Las series de Morgan y Cols. (39) y de Penfold y Hawley (46), confirman lo anterior, y por ser las series más largas y de mayor seguimiento, demuestran que la técnica ha pasado la prueba del tiempo.

Es la operación más realizada por los cirujanos del Reino Unido (40).

Tiene baja mortalidad, morbilidad y recurrencia (5, 33, 39, 46). Tiene como principal complicación la sepsis por cuerpo extraño, pero ésta es rara (5, 33, 39, 46).

Se ha reportado que el Ivalon (R) induce la formación de sarcomas en ratas (probablemente por una susceptibilidad de la especie) aunque esto no ha sido comprobado en humanos en más de 25 años de aplicación (64). Sin embargo, 13 casos de angiosarcoma del hígado fueron reportados en trabajadores de la fábrica Goodrich, donde se manufactura el polyvinyl (40). La FDA (Food and Drugs Administration) ha prohibido su uso en Estados Unidos (57).

Wilson, según lo cita Wassef (64), piensa que las ventajas del implante de la esponja de Ivalon (R) dependen de la solidez anatómica del procedimiento: la capa de Waldeyer con su contenido y sus ligamentos es mínimamente afectada; la fibrosis inducida por la esponja refuerza el anclado fascial que proporciona la fascia superior del elevador y capa de Waldeyer, y así compensa las deficiencias fascial y muscular de la unión anorrectal. La reacomodación del recto en su lecho sacral restituye el ángulo anorrectal.

A diferencia del procedimiento de Ripstein, en el de Wells no existe el problema de la impactación fecal postoperatoria (5, 33, 39, 46).

Operación de Ripstein. Esta operación, descrita por Ripstein en 1963 (50), consiste en la fijación del recto movilizado, al sacro, por medio de un cabestrillo de Teflon(R). Con esto se restablece la curvatura normal del recto sobre el sacro, evitando que aquél se haga vertical con los esfuerzos, lo que facilitaría su protrusión.

Es la técnica más utilizada en los EU y Australia (40). Tiene baja mortalidad y recurrencia, pero tiene mayor morbilidad que la anterior (29, 35). La más importante de las complicaciones es la impactación fecal (20, 35); las demás son significativamente menores.

Es una técnica que también ha pasado la prueba del tiempo, como lo demuestra la revisión de 1,111 casos por Gordon y Hoexter, en 1970 (20).

Otras formas de rectopexia posterior. Keighley y Cols. (30, 31), reportaron buenos resultados en una larga serie de pacientes tratados con la fijación del recto, movilizado y dividido en sus ligamentos laterales, al sacro. Con una malla de Marlex(R), se fija de la pared del recto y de los ligamentos seccionados, al sacro. El recto no es abarcado en su totalidad.

Loygue y Asoc. (37), también reportan buenos resultados en una larga serie de 257 pacientes, con la técnica de Orr-Loygue, la cual consiste en la suspensión del recto con bandas de nylon, por las caras laterales de su parte inferior, desde el ligamento longitudinal anterior a la altura del promontorio.

Hillsabeck (25), utilizando una malla de Marlex(R) en forma de 'T' invertida, suspende el recto movilizado, al sacro. Con esta técnica evita seccionar los ligamentos laterales, como ocurre con la técnica anterior. Reporta buenos resultados, pero son pocos casos y corto el tiempo de seguimiento.

Kirkman (32), realizó en pacientes ancianos una fijación directa del recto a la fascia presacra, con hilo de Mersilene(R), afrontando los elevadores y la fascia pélvica juntas por detrás del recto. En su corta serie y con seguimiento de tres y medio años, reportó un 10% de mortalidad.

También en ancianos, Carter (6) realiza una fijación directa del recto al sacro con puntos de nylon o seda. En un seguimiento de 5 a 12 años en 32 pacientes, obtuvo un 3% de recurrencia y sin mortalidad hospitalaria.

Fijación del recto inferior al pubis. Nigro (44) describió una técnica en la que el recto inferior se une al pubis por medio de un fragmento de Teflon^(R). Este remeda la acción de los puborrectales sosteniendo el piso pélvico.

En un largo seguimiento de 60 pacientes no encontró recidivas. Tiene la ventaja de estabilizar el piso pélvico a pesar de que el injerto no es movable y no puede alargarse para permitir la defecación.

Es una operación más difícil y requiere un cirujano experimentado.

Greene (22), con malla de Marlex^(R), realizó esta técnica en 15 pacientes con un seguimiento de 6 meses a 4 años, y reportó excelentes resultados.

Operación de Devadhar. Devadhar (12) realiza un plegamiento de la pared anterior del recto por arriba del punto crucial, de modo que éste queda cubierto por la "intususcepción reversa creada". El recto elongado es posteriormente acortado por plicatura de las paredes laterales.

En un seguimiento de un promedio de 5 años en 27 pacientes, no reporta recurrencias. Sin embargo, a pesar de los buenos resultados, no se conocen reportes de que su técnica haya sido reproducida por otros cirujanos.

Resección anterior baja. Es conocida como Operación de Muir. El sitio de la anastomosis provoca fijación al sacro (18). Tiene más morbilidad que la rectopexia (18) y que una resección alta con fijación al sacro (64).

Combinación de rectopexia y resección alta sigmoidea. Fue descrita originalmente por Frykman (17) en 1955. Consiste en una fijación del recto movilizado, al sacro, con puntos simples y una resección del sigmoides re-

dundante con anastomosis término-terminal. La serie más grande, publicada por el grupo de Minnesota, de Goldberg y Asoc., tiene baja mortalidad y morbilidad (17, 64, 65).

2. Abordaje Perineal.

Operación de Thiersch. Introducida por Thiersch en 1981, consiste en cerclaje anal con alambre de plata (64). Ha sufrido numerosas modificaciones: en la actualidad se utiliza con cinta de Mersilene (R) (62), implante vascular de Dacron (R) (48), cabestrillo de Silastic (R) (27).

A pesar de ser un procedimiento sencillo, que se utiliza en pacientes de alto riesgo, con mínimo trauma quirúrgico y bajo anestesia local o regional (18), tiene morbilidad y recurrencia muy altas, por lo que muchos cirujanos lo consideran como un tratamiento paliativo, o simplemente no lo realizan (16).

Un nuevo instrumento para la realización del Thiersch, ofrece ventajas sobre la forma tradicional, porque puede hacerse con sólo una incisión, reduciendo el riesgo de infección y el trauma perianal (60).

Muchos autores reemplazan esta técnica por la rectosigmoidectomía perineal (64, 65).

Rectosigmoidectomía perineal de Mickulicz-Miles. Realizada por primera vez por Mickulicz (5) e introducida por Miles en 1933 (64), fue popularizada por Gabriel, Dunphy y Altmeier (63). Se asocia con el nombre de este último autor, quien sugiere la sutura de los músculos puborrectales (19). Su indicación principal es en pacientes debilitados con alto riesgo quirúrgico (63). Gopal (19) refiere que es la mejor técnica para estos pacientes. Otra indicación ha sido en los casos, poco comunes, de prolapso gangrenado (64).

Goligher (18) no la recomienda. Es una técnica poco usada en Europa, aunque muy utilizada en los EU (18, 64).

Friedman (15), en Israel, obtiene resultados no satisfactorios. Sin embargo, concluye que como es bien tolerado por enfermos viejos y debilitados, el procedimiento debe reservarse para ellos.

Benett y Geelhoed (2) y Vermeulen y Asoc. (63), recomiendan el uso de la engrapadora para una excelente anastomosis.

Operación de Delorme. Christiansen y Kirkegaard (9) reportan con esta técnica (resección de la mucosa y plicatura longitudinal de la pared rectal), 12 pacientes con edad media de 73 años. Los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia local (lidocaína, adrenalina) y ligeramente sedados. No hubo mortalidad y se encontraron 2 recurrencias en un seguimiento de 3 años. Consideran este procedimiento como una alternativa para los pacientes que no pueden tolerar un procedimiento transabdominal.

Gundersen y Asoc. (23), con una operación de Delorme simplificada, en 18 pacientes obtienen nula mortalidad, y complicaciones en 3 pacientes. En un seguimiento de 42 meses en promedio, reportaron excelentes resultados en un 83% y prolapso recurrente en un 6%.

3. Abordaje Transacral.

Fue descrito por Thomas y Jenkins en 1962 (64).

Thomas (61) reporta 44 pacientes a quienes realizó abordaje transacral, de los cuales a 8 les hizo resección sigmoidea. En todos sus pacientes llevó a cabo aproximación de los elevadores, fijación del recto a estos músculos y posteriormente a la fascia sacra. No reporta mortalidad ni recurrencia. La morbilidad fue de un 18%, con infección de la herida en un 20%.

Wyatt (70), en 1981, con este mismo abordaje realizó, en 22 pacientes, una movilización y fijación del recto inferior al sacro, utilizando una malla de Mersilene(R). La recurrencia fue de sólo un caso en el transcurso del primer mes, y se debió a una inadecuada fijación.

La ventaja de este procedimiento es su rápido abordaje y que es bien tolerado por los ancianos y pacientes delicados. La principal desventaja es la poca familiaridad del cirujano en este tipo de abordaje (70).

A pesar de que los resultados han sido buenos, las series han sido cortas y es necesario más tiempo para validar esta técnica.

4. Abordaje Abdomino-Perineal.

La excisión abdomino-perineal es un tratamiento para el PR con incontinencia extrema. Generalmente el paciente lo rechaza, pero en grados excesivos de flacidez este procedimiento, con la colostomía, puede dar resultados funcionales más satisfactorios que la operación de reparación con subsecuente incontinencia (18).

MARCO TEORICO

Wells, en 1959 (67), introduce el implante de esponja de Ivalon(R), para la rectopexia posterior. Esta ha sufrido diversas modificaciones.

Frykmann y Goldberg, en 1969, sugirieron la resección intestinal (colectomía sigmoidea) además de la rectopexia, con la esperanza de reducir el riesgo de recurrencia, siendo más segura que una resección rectal inferior (17, 18).

Una de las principales ventajas de agregar la colectomía sigmoidea, puede ser que evita las dificultades de la función del intestino, ya que elimina cualquier asa colónica redundante (18).

Hillsabeck (25), en 1981, utilizó una malla de Marlex (R) en forma de 'T' invertida, para suspender el recto por su cara posterior. Kirkman (32), en 1975, realizó en un grupo de pacientes ancianos, fijación directa con hilo de Mersilene (R), suturando los elevadores por detrás del recto. También en ancianos, Carter (6) realizó en 1983 fijación del recto al sacro con puntos de nylon o seda.

En 1985, Watts y Asoc. (65), combinando rectopexia con resección de sigmoides, reportaron 102 pacientes con seguimiento de entre 6 meses y 30 años, con una recurrencia de 1.9%, sin mortalidad postoperatoria y sin complicaciones mayores. Realizan disección retrorrectal sin sección de ligamentos laterales, fijando el recto extendido con puntos laterales a la fascia presacra, empezando inmediatamente debajo del promontorio.

Nosotros pensamos que el mismo procedimiento puede realizarse interponiendo una malla rectangular de Mersilene (R) entre la fascia presacrococcígea y la pared rectal con 4 puntos de fijación, uno en cada extremo. El cuerpo extraño aumentaría la fijación del recto al sacro.

Behrs y Cols. (64), en 1972, subrayaron 4 principios a seguir en la resección anterior para el prolapso:

1. Disección de todo el recto del espacio retrorrectal o presacro, hasta el plano de los elevadores, cortando los ligamentos laterales.

2. Resecar suficiente intestino manteniendo tenso el recto.
3. Establecer la anastomosis en un punto bastante holgado, de modo que quede segura.
4. Suspender el recto como para aliviar tensión en la anastomosis.

Empleando estas técnicas reportaron una sola muerte y recurrencia de 3.7% (64).

Nosotros estamos de acuerdo con Wassef y Asoc. (64) en que no es necesaria la sección de los ligamentos laterales. La sección de éstos incrementa el riesgo de impotencia (16).

Aunque este procedimiento agrega la morbilidad de una anastomosis colorrectal, muchos la consideran como el procedimiento de elección para el PR. El índice de recurrencia ha sido bajo (1 a 4%), lo mismo que su mortalidad y morbilidad (64).

Basados en los principios quirúrgicos anteriormente expuestos, intentamos simplificar la operación desde el punto de vista técnico sin disminuir su efectividad, combinando los puntos esenciales de las técnicas mencionadas.

ooo

Como se ha descrito, existen técnicas de fijación al promontorio y rectosigmoidectomía, con muy buenos resultados. Sin embargo, no existe una técnica con abordaje abdominal de rectopexia posterior con cuerpo extraño y resección sigmoidea, por lo que una técnica sencilla, con pocos puntos, con malla y fijación posterior, debe dar, teóricamente, mejores resultados.

En el presente trabajo se pretende evaluar, en términos de morbi-mortalidad, la efectividad de la técnica de rectopexia posterior con o sin malla de Mersilene (R), combinada con resección sigmoidea alta, modificada por nosotros en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Manuel Gea González.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron 280 expedientes de todos los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía General por patología anorrectal, que requirieron tratamiento quirúrgico en el período comprendido entre enero de 1985 y diciembre de 1987.

Un total de 6 pacientes fueron operados para corrección del PR. De éstos, 5 pacientes (3 mujeres y 2 varones, entre 20 y 64 años), fueron seleccionados por haber sido manejados con la técnica de rectopexia posterior con malla de Mersilene (R) (4 casos), o con fijación directa con puntos (1 caso).

Un paciente masculino de 27 años, fue excluido por habersele hecho una operación con cabestrillo de Mersilene (R), tipo Ripstein, con el objeto de evitar una disección amplia y con ello la posibilidad de lesión de nervios que podría dejar impotencia como secuela.

Las variables que se incluyeron fueron: edad, sexo, síntomas y signos, estudios de laboratorio y gabinete preoperatorios, tiempo de evolución del prolapso y tamaño del mismo, antecedentes, patología asociada, incontinencia. Asimismo se incluyeron mortalidad y morbilidad, recidiva y control de la incontinencia.

En todas las intervenciones participó el mismo cirujano de base mientras que los residentes fueron cambiantes, debido a las rotaciones sistemáticas de éstos por las diferentes áreas quirúrgicas. Esto hace que la variable del equipo quirúrgico esté parcialmente controlada.

Preparación Preoperatoria.

El paciente se interna un día antes de la operación. Al mediodía toma una dieta muy ligera y sin residuo. Por la tarde, a las 16:00 hs. se canaliza con solución glucosada 5%, 1000 ml/8 hs., agregándose en el mismo frasco 1 amp. de metoclopramida (10 mg.) y 5 amp. de bicarbonato de sodio (50 meq.); la primera para estimular la peristalsis que favorecerá el la-

vado mecánico y las segundas para ayudar a corregir la discreta acidosis que produce esta forma de manejo. También se adiciona 1 amp. de KCl (20 meq.).

Se inicia la preparación del colon en forma mecánica. Se le coloca al paciente una sonda nasogástrica y se le irriga con solución salina, pasando 1,000 ml. cada 15' hasta que salga líquido completamente limpio por el ano. Se continúan soluciones parenterales con KCl, de acuerdo a requerimientos.

Al día siguiente, 2 hs. antes de la operación se administran en forma IV 500 mg. de metronidazol y 80 mg. de gentamicina, que se prolongan en el postoperatorio por 48 hs.

Operación.

Previa rutina de quirófano y bajo bloqueo peridural o anestesia general inhalatoria, se coloca sonda Foley, y habiendo colocado al paciente en posición de Trendelenburg (15° aproximadamente), se realiza el abordaje abdominal con incisión media supra e infra umbilical (del mesogastrio al pubis). Ya abierta la cavidad se coloca un separador automático protegiendo los bordes de la herida con segundos campos. Las vísceras (epiplon, colon transverso y con éstos el intestino delgado), son exteriorizadas hacia la pared superior del abdomen y protegidas con compresas húmedas. Se toma el sigmoides y se realiza la apertura del peritoneo del lado izquierdo, iniciando en la base del mesosigmoides, y posteriormente se hace lo propio con el lado derecho, para juntar ambas incisiones en la línea media por delante del recto, abriendo el fondo de saco rectovesical (en hombres) o rectouterino (en mujeres). En estas pacientes, antes de realizar esta maniobra se fija el útero por sus ligamentos redondos en la pared anterior, para permitir mejor campo quirúrgico. Posteriormente se libera el mesorrectosigmoides del retroperitoneo, disecando entre la arteria mesentérica inferior y la hemorroidal superior, por el lado rectal, y la fascia que recubre los troncos nerviosos presacros (plexo presacro) por el plano posterior. En este paso se identifican los uréteres que se rechazan lateral y posteriormente para evitar su lesión. Se llega así hasta la punta del cóccix y el plano de los

elevadores, por una disección cuidadosa del espacio retrorrectal, con tijera y roma en forma alternada.

No realizamos disección anterior ni seccionamos los ligamentos laterales.

Completada la disección posterior se moviliza el rectosigmoides llevándolo hacia adelante y arriba, manteniéndolo en tensión. Se coloca en este momento la malla de Mersilene (R), del largo aproximado a la distancia de la punta del cóccix al promontorio y de un ancho discretamente mayor al diámetro del recto. En cada extremo de la malla se coloca un hilo de Vicryl (R) # 00, que es anudado en su parte media, de modo que quedan dos cabos iguales en cada esquina (Fig. 1). Dos puntas, una de cada extremo inferior, son pasadas por la fascia precoccígea a los lados del cóccix lo más abajo posible; las otras dos puntas (una de cada extremo de la malla) son pasadas por la parte media de la pared lateral del recto tensado. Se anudan de cada lado los hilos que previamente fueron pasados por la fascia precoccígea con los de la pared rectal. De este modo el recto queda amarrado por sus caras laterales, en su parte inferior, a la fascia precoccígea por dos puntos solamente. Con el recto tensado se repite el mismo procedimiento en la parte superior, fijando el recto con dos puntos por sus caras laterales a la fascia presacra, a la altura del promontorio y a los lados de la línea media (Fig. 2).

Solamente cuatro puntos son necesarios para fijar el recto a la fascia presacroccígea, interponiéndose entre ambas estructuras la malla de Mersilene (R) que envuelve solamente la mitad posterior del recto, dejando libre la mitad anterior (Fig. 3).

Otra técnica utilizada, cuando no contamos con malla de Mersilene (R), es la sutura del recto tensado a la fascia presacroccígea con un surgete continuo de Vicryl (R) #00, en zig-zag, abarcando un área de 2-3 cm. de ancho, tanto de la pared posterior del recto como de la fascia presacroccígea; iniciando a nivel de la punta del cóccix y terminando en el promontorio.

Se realiza hemostasia cuidadosa, y si hay duda de sangrado, por mínimo que sea, se deja un drenaje tipo Redon (Drenovac (R)), en el hueco

pélvico, que se saca en forma extraperitoneal por contrabertura a la fosa iliaca izquierda y es mantenido a presión negativa.

Se sutura el peritoneo reconstruyendo y obliterando el fondo de saco de Douglas.

En todos los casos que el sigmoide es redundante, hacemos la resección alta de este segmento. Se inicia a nivel del promontorio y se reseca tanto como sea necesario, de modo que la anastomosis quede sin tensión, pero rectificando el colon izquierdo (Fig. 4). Utilizamos suturas de Vicryl (R) #000 y puntos de Gambee en este procedimiento. Se deja penrose "centinela" al sitio de la anastomosis que se saca por contrabertura. Se concluye la cirugía con el cierre de la pared con la técnica habitual.

Cuidados postoperatorios. A las 24 hs. se retira sonda de Foley. En los casos en que no hubo resección intestinal, y dependiendo de la peristalsis, se inicia la vía oral con líquidos, que se incrementan gradualmente. El paciente deambula.

A las 48 hs. se suspenden antibióticos; se retira drenaje (Drenovac (R)), si se comprueba que no hay sangrado.

Cuando hay resección, al cuarto día se inicia la vía oral, la cual se va incrementando gradualmente.

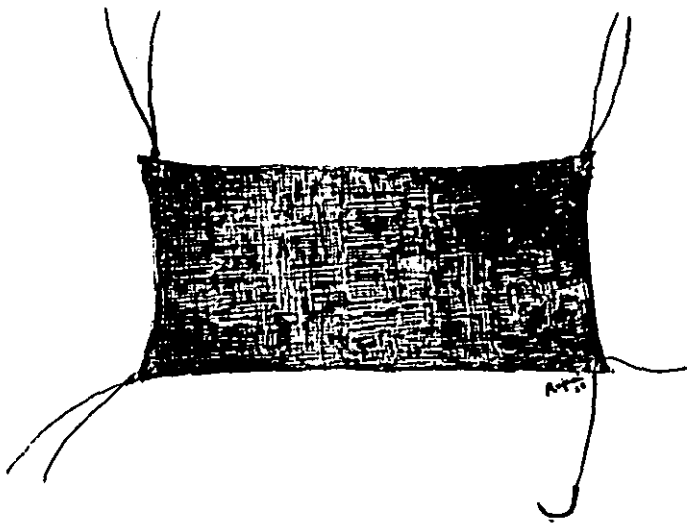
Al quinto día se retira el penrose "centinela".

Al sexto día se retiran los puntos de la herida quirúrgica y se da de alta al paciente.

Se citan a los pacientes a la consulta externa a los 15 días, 2 meses, 6 meses, 1 año y, posteriormente, cada año para seguimiento.

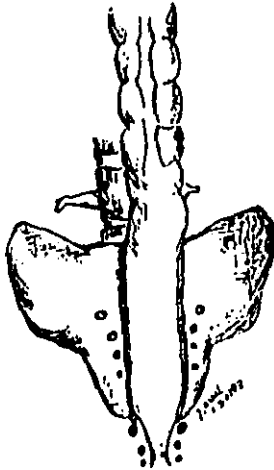
Se recomienda a todos los pacientes la ejecución de ejercicios isométricos del aparato esfintérico, apretando como para contener la salida de las heces, durante 20 a 30 veces diarias, por cortos períodos de tiempo.

Figura 1



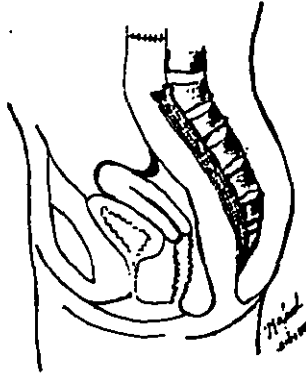
Malla de Mersilene(R),
del tamaño necesario para la fijación,
con sus extremos provistos de hilos de vicryl(R)
00, anudados y de cabos iguales.

Figura 2



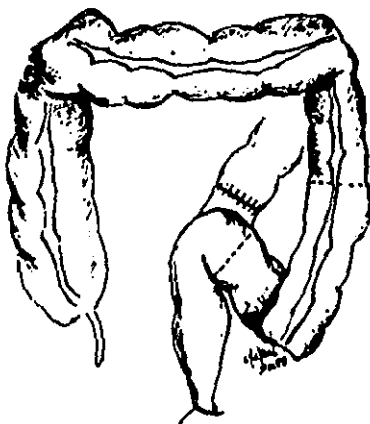
Vista anterior del recto,
fijado en su mitad posterior
con la malla de Mersilene (R)
a la fascia presacroccígea, desde el promontorio
hasta el plano de los elevadores.
La mitad anterior queda descubierta.

Figura 3



Vista lateral del recto,
fijado a la fascia presacrococcygea
en la mitad posterior, con malla de Mersilene (R),
y sitio de la anastomosis
por arriba del promontorio e intraperitoneal.

Figura 4



Vista anterior del colon
con el sigmoide redundante.
Entre líneas de puntos
el segmento para resécar
y en un segundo plano la anastomosis.

RESULTADOS

El total de la serie fue de 5 pacientes, con relación mujer:hombre de 3:2; con edad promedio de 39.8 años (cuadro 1).

A todos los pacientes se les realizó una historia clínica orientada a la patología de base, teniendo en cuenta sus antecedentes, factores etiológicos, cuadro clínico y enfermedades asociadas (cuadro 2).

Todos los pacientes se encontraban en buenas condiciones al momento de la intervención, registrándose estudios de laboratorio normales. Un paciente (caso 3), ingresó con muy mal estado general y debió ser postergada su intervención hasta que sus condiciones físicas y sus estudios de laboratorio fueron aceptables. Asimismo a todos los pacientes, excepto uno, se les practicó rectosigmoidoscopia hasta 30 cm. del margen anal, en busca de patología asociada, resultando normal en todos los casos. El paciente mencionado anteriormente (caso 3), quien tenía sintomatología aguda y trastorno mental, rechazó el procedimiento (cuadro 3).

A ningún paciente se le hicieron estudios como: colon por enema, manometría anal, ni electromiografía del piso pélvico, por no considerarlos necesarios, o bien por dificultades de orden técnico.

En nuestra pequeña serie no hubo mortalidad ni operatoria ni postoperatoria, en un seguimiento de 1 a 22 meses ($\bar{X} = 7.8$). Durante este período no se registraron recurrencias (cuadro 4).

La operación se intentó realizar bajo bloqueo peridural en 3 pacientes, pero debió cambiarse a general inhalatoria en todos los casos, debido a que aquél fue fallido en un caso, y en los dos restantes los pacientes no toleraron la movilización de asas intestinales (cuadro 5).

El tiempo quirúrgico se extendió de 2:10 hs. a 4:15 hs. (\bar{X} 3.20 hs.) (cuadro 5), dependiendo del tipo de cirugía y de las complicaciones transoperatorias, además de otros factores de tipo técnico. El sangrado fue moderado de 100 a 1,000 c.c. (\bar{X} 320 cc), (cuadro 5), siendo abundante en un caso, debido a la lesión del plexo precoccígeo, la cual fue considerada como una complicación operatoria que requirió transfusión y maniobras,

como electrofulguración, puntos hemostáticos y Gelfoam, para controlarlo.

Entre los hallazgos más importantes se encuentra el sigmoides redundante, el cual se reseco en 3 pacientes (entre 25 y 30 cm.) (cuadro 5).

La evolución de los pacientes hasta su alta, la podemos considerar como satisfactoria, a pesar de que 2 pacientes del sexo femenino presentaron síndrome urinario bajo; una de ellas con cistocele, que además manifestó incontinencia urinaria y sensación extraña anorrectal. Esta misma paciente tenía dificultad para movilizar secreciones bronquiales (cuadro 6).

Otra paciente femenina, incontinente, sin ninguna función anal, fue sometida a plastia anal a los 7 días de la cirugía anterior y presentó como complicación una infección de la herida perineal, lo que prolongó su estancia hospitalaria hasta 27 días.

Los demás pacientes fueron dados de alta a los 7 días.

La evolución extrahospitalaria fue satisfactoria en todos los pacientes. No obstante, una paciente con cistocele continuó con incontinencia urinaria y además con incontinencia a heces líquidas en forma ocasional, y a gases más frecuentemente; y otro paciente con prolapso mucoso e incontinencia, será sometido a cirugía (cuadro 6).

Todos los pacientes tenían prolapso mayor de 6 cm. y la evolución de éste fue desde un mes hasta 8 años (\bar{X} 3 años). Cuatro pacientes tenían incontinencia preoperatoria, 3 de ellos a sólidos y 1 a líquidos. En un paciente se controló la incontinencia con la intervención quirúrgica. Los otros tres pacientes permanecieron incontinentes, mejorando de grado un solo paciente. De los 2 que no tuvieron mejoría, 1 fue sometido a plastia anal (cuadro 7) (figura 5).

Cuadro 1
PROLAPSO RECTAL
EN RELACION A EDAD Y SEXO

CASO	EDAD	SEXO
1	64	M
2	27	F
3	28	M
4	60	F
5	20	F
Total	\bar{X} 39.8	2M 3F

Cuadro 2
ASPECTOS DE LA HISTORIA CLINICA
EN RELACION CON EL PROLAPSO RECTAL

CASO	ANTECEDENTES	SINTOMAS Y SIGNOS	PATOLOGIA ASOCIADA	FACTORES ETIOLÓGICOS
1	Trauma torácico y columna lumbar. Piloroplastia.	Protrusión recto con <u>leu</u> coplaquia. Sangrado, constipación, dolor, manchado, esfínter ↓ de tono	Hiperplasia prostática. Estenosis uretral. Fístula perianal. Cifoscoliosis. Trastorno marcha.	Neurológico
2	AGO: GIII PII A I	Protrusión recto. Pujo y tenesmo. Esfínter ↓ de tono	-	Desconocido
3	Geofagia Alteración mental	Protrusión recto (no reductible) con edema, diarrea sanguinolenta. Ascaris en recto.	Esquizofrenia; pediculosis; Blefaroconjuntivitis; Faringoamigdalitis; Anemia; Desnutric. GII-III; Uretritis	Psiquiátrico Parasitosis
4	AGO: GVI PVI Rectocistouretrocele GII-III Alteración nerviosa	Protrusión recto, manchado, esfínter ↓ de tono.	Obesidad; Hernia umbilical; Incontinencia urinaria; Prolapso uterino; Cistocele; Aortoesclerosis; Escleroenfisema.	Multiparidad
5	AGO: GI PI Retraso mental	Protrusión recto, manchado, esfínter totalmente abierto	Parálisis cerebral infantil. Retraso mental. Caquexia.	Psiquiátrico

Cuadro 3

ESTUDIOS PREOPERATORIOS

CASO	ESTUDIOS DE LABORATORIO	C P S	RECTOSIGMOIDOSCOPIA
1	Nls.	Neg.	N1.
2	Nls.	Neg.	N1.
3	Hb ↓, Leuc. ↑, Neutrof. ↑, Bandas ↑, Glicemia ↑, EGO Alterado	Trich. T. Ascaris L. Uncin.	No se realizó
4	Nls.	Neg.	N1.
5	Nls.	Neg.	N1.

Cuadro 4

MORTALIDAD, RECURRENCIA
Y TIEMPO DE SEGUIMIENTO
POSTOPERATORIOS

CASOS	MORTALIDAD	RECURRENCIA	SEGUIMIENTO
1	No	No	1 mes
2	No	No	6 meses
3	No	No	6 meses
4	No	No	4 meses
5	No	No	22 meses
Total	-	-	\bar{X} 7.8 meses

Cuadro 5

ASPECTOS DE LA TECNICA QUIRURGICA

CASOS	ANESTESIA	TQ	COMPL. Q X	SANGR.	HALLAZG.	RESEC.	DREN.
1	BPD GI	4.15 hs.	Sangr.	1000 cc	Sigm. Red FDP	25 cm.	Drenovac Penrose
2	BPD fall GI	3.00 hs.	No	100 cc	Sigm. Red FDP	51	Penrose
3	GI	2.45 hs.	No	200 cc	Sigm. Lig. Red	No	No
4	BPD GI	3.50 hs.	No	200 cc	Sigm. Red FDP	30 cm	Drenovac Penrose
5	GI	2.10 hs.	No	100 cc	Sigm. Lig. Red. FDP	No	No
Total	°	\bar{X} 3.20 hs.	-	\bar{X} 320 cc	-	-	-

Cuadro 6

EVOLUCION POSTOPERATORIA
HOSPITALARIA Y EXTRAHOSPITALARIA

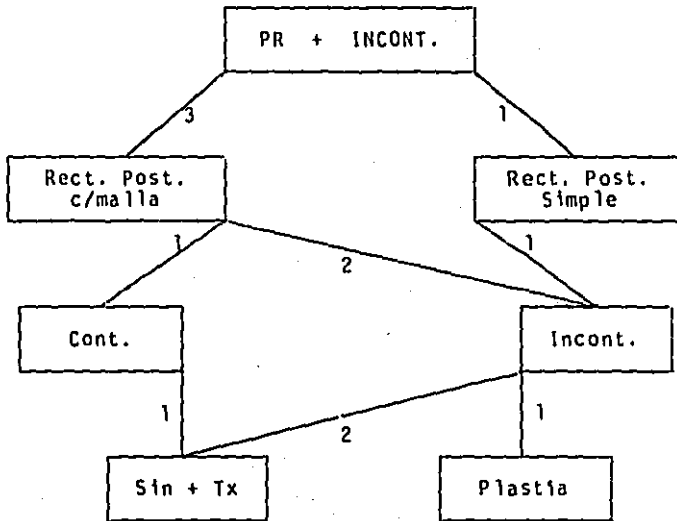
CASO	EVOLUCION HOSPITALARIA	ALTA	EVOLUCION EXTRAHOSPITALARIA
1	Satisfact.	7d	Prol. Mucoso Incontin. GII
2	S. urinario bajo	7d	Satisfact.
3	Satisfact.	7d	Satisfact.
4	I.urin; S.urin Bronquitis Dolor anorrectal	7d	I. urinaria Ardor perianal Incont. GII
5	Incont. GIII Plastia anal Infecc. H.Q. perianal	27d	Satisfact.

Cuadro 7
TIEMPO Y TAMAÑO DEL PROLAPSO
EN RELACION A LA INCONTINENCIA

CASO	INCONT. PRE OP.	EVOL. PR.	TAMAÑO PR.	INCONT. POST OP.
1	G III	8 años	6 cm	G II
2	-	4 años	6 cm	-
3	G III	1 mes	10 cm	-
4	G II	1 año	6 cm	G II
5	G III	2 años	No especificado	G III
Tota1	-	\bar{x} 3 años	≥ 6 cm	-

Figura 5

EVOLUCION DE LA INCONTINENCIA
POSTERIOR A LA RECTOPEXIA



DISCUSION

El prolapso rectal es un padecimiento poco común (64). En México, Sigler y Asoc. (58), manejaron 8 casos en 3 años, y Pérez G. y Eslava (47) 6 en 10 años; Morales y Roselló (38), en Puerto Rico, 21 casos en 12 años. Nosotros vimos 10 pacientes en la Consulta Externa de Cirugía General en 2 años, de los cuales sólo 6 fueron operados y 4 se negaron.

El PR se presenta en cualquier edad y en cualquier sexo (58). Sin embargo, suele presentarse en los extremos de la vida y es más frecuente en mujeres que en hombres (18).

Nosotros tuvimos solamente 2 pacientes en la 7ª década de la vida; los restantes en la 3ª década, con una media de 39.8 años. No hemos manejado niños, ya que éstos son vistos en Cirugía Pediátrica. El incluirlos haría bajar aún más la edad media de nuestros pacientes. Pensábamos que dicha cifra se debía fundamentalmente a que México tiene una población joven, pero si la comparamos con la serie de Sigler y Asoc. (58), en la que los 8 casos se comprendían entre 48 y 72 años, entonces nuestra primera impresión no tiene valor. Más aún, la serie de 21 casos publicada por Morales y Roselló (38) con una media de 51.8 años, en Puerto Rico, (país que tiene características poblacionales similares a las de México) nos hace ver que todavía estamos muy por debajo de la media esperada. Creemos que esto se debe a lo pequeño de nuestra muestra.

La relación mujer:hombre fue de 3:2, como ya se dijo, similar a la de Pérez García y Eslava (47), pero muy diferente a la de 3:1 y hasta 10:1 reportadas en la literatura internacional (64).

Aunque la etiología es desconocida, tratamos de identificar factores asociados, siendo el más importante el tipo de alteraciones psiquiátricas y neurológicas; esto es similar a lo encontrado por otros autores (6, 18, 38, 61).

No hubo mortalidad ni recurrencia en un corto seguimiento (\bar{x} de 7.8 meses). Si bien la recurrencia se da en etapas tempranas, se necesita un tiempo mínimo de 3-4 años para valorar la efectividad de la técnica (36,

46). Más aún, se debe hacer una valoración tardía, ya que se ha visto recurrencia en 5, 10 y 20 años después de la operación (37). Además, ha sido demostrado que la recurrencia después de cualquier tipo de cirugía, para el PR tiene una relación lineal con el tiempo de seguimiento (49).

Sin embargo, de los 5 pacientes, tuvimos un caso de prolapso mucoso de 1 cm. al mes de la operación. Esta proporción es menor a la encontrada por Boutsis y Ellis (5): 34.6%, y por Penfold y Hawley (46): 32.6% (con la operación de Wells) y mayor que los resultados de Morgan y Asoc. (39): 8% (con la operación de Wells). También es mayor que lo encontrado por Hillsabeck (25): 5.8% (operación de Orr-Loygue), y por Launer y Asoc. (35): 14.3% y Morgan (40): 7.1% (operación de Ripstein).

En un seguimiento de 6 años, de 41 pacientes sometidos al procedimiento de Wells, Stewart (59) encontró 10 prolapso mucosos y 3 recurrencias de prolapso completo. Estas últimas fueron precedidas de muchos meses de incremento gradual del prolapso mucoso. Generalmente estos pacientes son más viejos y tienen una larga y problemática historia previa. Entre los 6 y los 8 años no hubo más recurrencia, pero en 1 paciente el prolapso mucoso ha seguido creciendo.

El prolapso mucoso ocurre en gente con ano dilatado, el cual persiste algunos meses después de la operación (39). En nuestro paciente no sucedió así. Si bien el tratamiento es a base de ligadura (59) o escleroterapia (1) como primera instancia, y resección en los casos en que fallen los métodos anteriores (1), este paciente se someterá a excisión, ya que presenta leucoplaquia en ese sitio desde antes de la operación.

El prolapso mucoso que aparece después de la operación es difícil de evaluar, ya que la fijación rectal no hace nada por la redundancia mucosa inevitablemente asociada (39).

Goligher y otros, señalan que el prolapso mucoso no induce ningún síntoma importante en los pacientes y que no tiene ningún significado (18). La mayoría de los pacientes no lo notaron, y los que sí, no tenían molestias (5).

En lo que respecta a la anestesia, Keighley y Asoc. reportan 12 de 106 pacientes tratados con rectopexia abdominal, que fueron operados bajo anestesia regional por alto riesgo anestésico (31). El bloqueo peridural

no dio resultado en 3 de nuestros pacientes, por lo que se cambió a anestesia general inhalatoria. Por lo tanto, no aconsejamos el uso del bloqueo peridural en nuestra institución.

El tiempo quirúrgico no se menciona en los reportes revisados de técnicas similares. Wyatt reporta un tiempo de 30'-60' con el mismo procedimiento por vía perineal (70). En nuestros pacientes que no tuvieron resección, el tiempo fue de 2.10 a 2.45 hs. (\bar{x} 2.30 hs.). En los que sí tuvieron resección fue de 3.00 a 4.15 hs. (\bar{x} 3.55 hs.).

El paciente de mayor tiempo quirúrgico presentó como complicación un sangrado difícil de controlar, del plexo venoso precoccígeo. Creemos que el tiempo quirúrgico resulta prolongado a pesar de la sencillez de la técnica, debido a que el grupo de residentes rota por diferentes áreas, y por ello no siempre están familiarizados los mismos con este procedimiento. Pensamos que con un mismo equipo quirúrgico, el tiempo debe reducirse considerablemente.

La mencionada fue la única complicación quirúrgica, con un sangrado de 1,000 ml. Requirió para su control, electrocoagulación, puntos hemostáticos y, finalmente, gelfoam. Fue necesaria la transfusión sanguínea y se logró terminar el procedimiento exitosamente.

Esta complicación ha sido reportada en varias series (18, 20, 40). Es frecuente cuando se dan puntos a la fascia presacroccígea, por lo que Wedell y Asoc. (66), tratan de evitarlo, no dando puntadas en la aplicación de la esponja de Ivalon(R), lo cual les dio muy buenos resultados en 5 pacientes. Nosotros, con nuestra técnica, tratamos de dar la menor cantidad posible de puntos.

Nicosia y Bass (43) publican una técnica para ganar tiempo y evitar complicaciones de tipo hemorrágico del plexo venoso presacro, utilizando una engrapadora que les permite fijar un cabestrillo de Marlex(R) a la fascia presacra. Reportan 14 casos sin complicaciones.

El sangrado transoperatorio se cuantificó en 150 cc. en promedio, excluyendo el caso complicado. Este sangrado es mínimo para el tipo de operación; menor que el reportado por Hillsabeck (25), y no requiere de manejo con drenaje, a menos que no se esté completamente seguro de la hemostasia. En estos casos utilizamos un drenaje tipo Redón (Drenovac(R)) que se

saca en forma extraperitoneal. También lo utilizan Carter (6) y Wyatt (70).

Los hallazgos anatómicos más importantes fueron: fondo de saco de Douglas profundo, fijación anormal del recto, y un sigmoides redundante. Cuando éste fue considerable, se realizó rectosigmoidectomía alta. Este procedimiento lo realizamos en 3 pacientes, entre 25 y 30 cm. Cuando el sigmoides no es significativamente redundante no es necesario resecarlo (65).

Para Kúper y Goligher (33), la resección es un procedimiento innecesario que agrega una mayor morbilidad. Para Watts y Asoc. (65), aunque una resección segmentaria de sigmoides da mayor magnitud al procedimiento, sus beneficios son importantes.

Thomas (61) dice que aumenta la morbilidad cuando el colon redundante es resecado. Realiza un abordaje transacral y la resección es baja. Debido al alto riesgo de complicaciones, generalmente realiza resección y anastomosis con sigmoides redundante que tiene riesgo potencial de hacer vólvulus. Afirma que una alta incidencia de complicaciones puede deberse a la dificultad para preparar adecuadamente el colon antes de realizar el procedimiento. La Resección alta del sigmoides es más segura que una resección rectal inferior (17).

Boutsis y Ellis, citando a Tood, señalan que una resección rectal baja podría remover algo del área sensorial vital del intestino inferior previamente alterada. El recto inerte con pobre respuesta, anastomosado a un colon relativamente activo, emite heces en una salida pequeña y de pobre respuesta esfintérica, con alteraciones en el control anal. La remoción de la parte baja del intestino no necesariamente previene el posterior prolapso. Agregan Boutsis y Ellis, que el argumento de los seguidores de esta técnica es que la movilización del rectosigmoides para su resección, junto con la anastomosis en sí, producen firmes adherencias del recto al sacro (5).

La resección colónica incrementa la dificultad técnica de la operación y, algunas veces, reduce la continencia intestinal; esto restringe la indicación para el método (36). Sin embargo, cuando el sigmoides es significativamente redundante, puede incrementar la incidencia de problemas en el manejo intestinal (evacuaciones), asociados con los procedimien-

tos de suspensión con cabestrillo (65). Frykman y Goldberg, los creadores de esta técnica, pensaron que de todas las debilidades y anomalías que puede producir un PR, la longitud del colon es la única que puede ser controlada con algún grado de seguridad (65). La reducción del colon izquierdo, lo rectifica y apoyado firmemente en su parte proximal por el ligamento frenocólico, tiene poca movilidad y no se puede deslizar (17).

Aquellos procedimientos que combinan suspensión con fijación, se asocian con buenos resultados (17, 64, 65). Tienen un rango de recurrencia de 0% a 3.6%, mientras que el de aquéllos sin resección varía entre 0% y 18.9% (65).

La resección previene una recurrencia temprana, mientras el recto queda firmemente adherido al sacro por medio de tejido de cicatrización fibroso, y es beneficiosa para mejorar hábitos intestinales postoperatorios (65).

En presencia de material extraño es relativamente contraindicada, debido al riesgo de severas consecuencias de infección (17, 65).

Watts y Cois., están tratando de identificar el subgrupo de pacientes con inercia colónica severa, por medio de estudios preoperatorios de motilidad y tiempo de tránsito intestinal. Ya identificados son estudiados con manometría anal. Aquéllos que tienen presión normal del esfínter anal, comprobada inercia colónica y asociados éstos con prociencia, están siendo manejados por proctopexia abdominal y colectomía subtotal. Para ser candidato a colectomía subtotal, el paciente debe ser completamente continente. Los que no lo son tienen resultados insatisfactorios (65).

Cassimally (7) describió una variación del método. Prefiere tratar el colon redundante haciendo un lazo al sigmoide (como en la maniobra alfa en la colonoscopia), y aplicando una serie de suturas seromusculares, usando material no absorbible en las superficies adyacentes del colon acercado. Así toda la posible redundancia o relajación es abarcada en el lazo.

Otra modificación es la de Pérez García y Eslava (47), con lazo y plegadura del meso sigmoide.

Aunque este lazado del sigmoide evita el riesgo de una resección con anastomosis, se cree que la resección y anastomosis del colon incrementa

en muy poco el peligro en pacientes de poco riesgo, bajo condiciones ideales y con un intestino bien preparado (17, 64).

La morbilidad hospitalaria y extrahospitalaria fue de poca consideración. No hemos registrado infección relacionada con la colocación de cuerpo extraño ni de la pared.

La esponja de Ivalon(R) se ha relacionado con mayor índice de infección, a pesar de que no es muy alta: 2.6% en la serie de Morgan y Asoc. (39), y 2% en la de Penfold y Hawley (46) y también en la de Hawley (24).

Atkinson (1), y Boutsis y Ellis (5), no registraron infección. Lake y Asoc. (34), reportan el manejo de 4 pacientes que desarrollaron sepsis entre 1 y 4 semanas después del implante. Todos fueron removidos. Morgan y Asoc. recomiendan la remoción temprana (39).

Morgan y Asoc. y Penfold y Hawley, así como también otros autores (16), suponen que la fuente más probable de contaminación proviene de los microorganismos intestinales, después de un daño inadvertido al recto, durante la rectopexia.

Lake y Asoc. (34) aislaron en 3 esponjas, staphilococo aureus, probablemente de contaminación desde piel, y en otro caso la esponja fue estéril al cultivo. Sugieren profilaxis antibiótica para prevenir la sepsis, incorporando a esta técnica la gentamicina, ya que los gérmenes aislados fueron en su mayoría sensibles a ésta.

Nosotros usamos de rutina la gentamicina, y el metronidazol en forma profiláctica, por 48 horas, para la prevención de la sepsis.

Morgan y Asoc. opinan que aunque la sepsis es indeseable, produce un efecto similar al de la esponja de Ivalon(R), provocando fibrosis que ancla el recto al sacro (39).

Con Teflón también se ha reportado sepsis pélvica: 1.5% en una revisión de 1,111 casos manejados con cabestrillo de Ripstein (20).

El Marlex (R) es relativamente inerte, y probablemente no produce el grado de fibrosis asociada, como el Ivalon(R), y no implica el mismo riesgo de infección que éste (30, 31). Con polypropylene (Marlex (R)), se reduce la reacción tisular causada por los materiales anteriores (22, 52).

La malla de Mersilene(R) tiene ventajas sobre las de Teflon(R) e Ivalon(R): es más maleable, de consistencia más firme, produce menos reacción

de cuerpo extraño y es menos conductor de electricidad (47).

Morgan y Asoc. han reportado hemorragia, que se trató de controlar con diatermia en la región del fórnix vaginal posterior; dicha hemorragia ocurre durante la movilización del recto. Se provocó daño de la pared vaginal posterior con la diatermia y, posteriormente, se desarrolló la sepsis. Tratan ahora de controlar la hemorragia con paquetes calientes, presión y ligadura directa. La sepsis se debió, en 2 casos, a falla del cirujano o falla en la esterilización de la esponja (39).

Morgan y Asoc. recomiendan 3 medidas para prevenir la sepsis:

1. antibióticos 5 días antes de la operación y lavados intestinales.
2. polvear con antibióticos la cavidad pélvica al momento de la implantación de la esponja.
3. los 7 días postoperatorios con antibióticos.

Si hay lesión intestinal, debe evitarse el implante (39).

Hay autores como Keighley (30, 31) que no cierran el fondo de saco de Douglas, pero no realizan resección. Según Goligher no se han comprobado diferencias entre cerrar o dejar abierto el fondo de saco de Douglas (18).

El peritoneo debe cerrarse por arriba de la esponja, de modo que nada quede expuesto a la cavidad peritoneal (46).

Las características del material empleado, la profilaxis antibiótica, el cierre del FSD previo a la resección, y el uso de drenaje extraperitoneal, serían la probable explicación de la ausencia de sepsis, a pesar de la utilización de cuerpo extraño y resección en nuestros pacientes.

La infección de la herida quirúrgica no se presenta en la mayoría de las series. En las que se presenta, la incidencia es baja: Penfold y Hawley (46), 2%; Keighley y Asoc. (30, 31), 3%. En cambio es muy alta en pacientes que se someten a reparación anal posterior para incontinencia en forma simultánea: 50% reportado por Keighley, y 21% con abordaje perineal solamente (31). Keighley no aconseja realizar simultáneamente la rectopexia con reparación postanal combinada, por el alto riesgo de infección perineal. Se debe realizar después de 7 días (30, 31). A pesar de seguir sus sugerencias, nuestra paciente desarrolló infección.

Stewart (59) reportó un 5% de dehiscencia en la herida quirúrgica.

Nosotros no tuvimos dehiscencia ni hernia de la herida. Esta última, Carter (6) la reporta con una incidencia de 3.3%, y Boutsis y Ellis (5) con 1%.

La infección urinaria que se presentó en 2 pacientes (40%) de nuestra serie, fue asociada, en un paciente, a incontinencia y cistocele. Launer y Asoc. (35) reportan un 28% y Stewart (59) reporta un 10% de infección del tracto urinario.

La paciente con cistocele y prolapso uterino, probablemente deberá ser sometida a un procedimiento de colpoperineoplastia y a reparación del ángulo rectovesical. Esta paciente continúa con sintomatología de infección urinaria y es probable que no se corrija hasta que se resuelva el problema de fondo, a pesar de recibir antisépticos urinarios.

En la otra paciente la infección se resolvió durante la estancia hospitalaria.

Tal como se esperaba no hemos tenido síntomas de obstrucción. Este problema es reportado con la técnica del cabestrillo: 5.7% Gordon y Hoexter (20); 19% Launer y Asoc. (35). Estos últimos citan a Biehl y a Sawyers con 10% de incidencia de obstrucción a nivel del cabestrillo.

No tuvimos casos de impotencia, ya que tal como recomiendan algunos autores (1, 6, 24, 65), no realizamos el corte de los ligamentos laterales del recto, porque aumenta el riesgo de seccionar los nervios del plexo sacro y resultar así en impotencia (16). Sin embargo, Keighley y Asoc. (30, 31), sí los seccionan, al igual que Goligher (18), sin aparentes problemas mayores.

La estancia hospitalaria fue de 7 días en promedio, a excepción de una paciente que se reintervino para resolver su incontinencia, y que duró hospitalizada 27 días, debido a infección de la herida perineal. Esta cifra es similar a la de Hillsabeck (25), y considerablemente menor a la de las demás series reportadas: Jurgeleit y Asoc. (29), 15.8 días; Keighley y Asoc. (31), 10.4 días; Launer y Asoc. (35), 12 días; Stewart (59), 20 días.

La incontinencia se presentó en el 80% de nuestros casos, mientras que en la literatura se reporta en un rango de 40 a 81%. Aquélla parece depender de la función muscular, como el prolapso en sí. Los pacientes con buena función muscular, recuperan la continencia inmediatamente (6).

Probablemente los factores responsables de la corrección de la incontinencia son: la mejoría postoperatoria del tono del esfínter, la recolección de la mucosa rectal arriba del esfínter y la constipación postoperatoria (37).

La protrusión del recto gradualmente distiende los músculos del piso pélvico y al mismo tiempo desintegra progresivamente la fisiología de la defecación, resultando en una completa ruptura de la cooperación entre la conciencia rectal y la respuesta esfíntérica, para lograr la continencia. Esto puede explicar el porqué los jóvenes con buena musculatura pélvica y con prolapso de poco tiempo de evolución recuperan mejor la continencia que los viejos con prolapso de larga duración y debilitada musculatura (5).

Así sucedió en nuestros pacientes, donde los jóvenes mejoraron considerablemente y los viejos mejoraron poco o nada; además padecieron el prolapso por más tiempo, como sucedió en un paciente. La otra paciente, que no lo había padecido por mucho tiempo, probablemente tuvo un prolapso interno previo, ya que inició la patología con incontinencia anterior a la protrusión; además tiene una gran debilidad del piso pélvico.

Una sola paciente joven padeció el PR por mucho tiempo, pero fue favorecida para la continencia por la buena función del piso pélvico. Esto también es apoyado por los reportes de Wassef y Asoc. (64).

Algunos de los desacuerdos respecto a la función del esfínter pre y postoperatoria, probablemente puedan ser atribuidos a que las poblaciones de pacientes no tienen idénticos factores, tales como edad, duración del padecimiento, severidad de la enfermedad (26).

El PR podría inhibir la función del esfínter anal interno antes de que cause la dilatación mecánica. Este mecanismo podría explicar cómo la incontinencia puede desarrollarse en pacientes con procidencia rectal interna, lo cual de otra forma sería difícil de explicar (26). Se presume que eso sucedió con nuestros pacientes, ya que algunos de ellos iniciaron su padecimiento con incontinencia.

"Después de la resección operatoria, uno esperaría reducción inmediata. Los resultados preliminares una semana después de la operación parecen reforzar esto" (26).

La presión anal máxima es baja en pacientes con PR y se incrementa después de la cirugía. Esto puede ser explicado técnicamente por la influencia reversible en el esfínter anal interno, actuando en dos formas: mecánicamente por dilatación y funcionalmente por inhibición (26).

Con la operación de Ripstein no es esperado que se agudice el ángulo anorrectal; por lo tanto la mejoría en la continencia consiguiente a la operación puede deberse al incremento de la capacidad de cerrar el canal anal como resultado de la recuperación del esfínter anal (26).

Keighley afirma que la medición de la presión anal no es de valor predictivo y como no es influenciada por la operación, tal investigación es innecesaria para evaluar preoperatoriamente de rutina (31). Es imposible determinar preoperatoriamente si los pacientes pueden quedar incontinentes después de la operación de rectopexia (31).

Con diferentes procedimientos, Wells, Ripstein, Orr-Loygue y Frykman-Goldberg, el porcentaje de mejoría de la incontinencia varió en un rango de 43% a 52%. (65).

Nosotros tuvimos una resolución de la incontinencia, de 25%. Sin embargo, la mitad de los pacientes mejoraron de grado; concordando esto con lo reportado por otros autores, aunque es inferior a los hallazgos de Stewart (59), esto puede deberse a lo pequeño de la muestra.

Todos nuestros pacientes fueron grado II o III, predominando este último. Llama la atención que los pacientes de grado III preoperatorio fueron los que mejoraron de grado, o se les resolvió el problema, y la única paciente de grado II no sufrió modificaciones.

Esto se puede explicar porque los pacientes de grado III tenían buena función muscular, y la paciente de grado II tenía una considerable debilidad pélvica.

La paciente de grado III, que permaneció inamovible, tenía un ano completamente dilatado (antecedentes: PCI y un parto vaginal). Se reoperó a los 7 días, como sugiere Keighley (30, 31), por riesgo de infección durante la operación simultánea. Se le realizó esfinteroplastia anterior y posterior, con aproximación de los puborrectales anterior y posterior. La paciente evolucionó muy bien desde este punto de vista, controlándose la incontinencia.

Si consideramos esta reoperación y el caso que mejoró de grado, podemos decir que la incontinencia mejoró en un 75%, cifra un poco más realista. Aún más, si tomamos en cuenta el corto seguimiento, 1 mes para el paciente que mejoró de grado, y 4 meses para la que permaneció inamovible (los cuales se encuentran sometidos a ejercicios perineales), podrían obtenerse mejores resultados después de un seguimiento de 6-12 meses, como proponen otros autores (30, 31, 39, 64).

No obstante esto, pensamos que la última paciente con gran debilidad pélvica y con prolapso uterino y cistocele, asociado además a incontinencia urinaria, terminará probablemente en perineoplastia para resolverle definitivamente el problema. El primer paciente, con prolapso mucoso y leucoplaquia se resolverá probablemente con la resección.

Estos pacientes se sienten satisfechos con la operación, y su molestia de la incontinencia a líquidos pueden resolverla con el uso de una toalla, siendo esto mucho menos molesto que el problema que los trajo a consulta.

CONCLUSIONES

1. El abordaje abdominal es el más efectivo.
2. La rectopexia posterior, en sus diferentes variantes, es un procedimiento útil, seguro, efectivo, probado por el tiempo.
3. La disección amplia hasta el plano de los elevadores con rectopexia posterior, es más efectiva que la anterior.
La sección de los ligamentos laterales aumenta la posibilidad de lesión del plexo presacro y, con ésta, la impotencia en varones.
4. La asociación de rectopexia con resección sigmoidea alta, mejora la incidencia de recidivas y es un procedimiento seguro.
5. La técnica modificada por nosotros reúne los puntos clave en los que se basa el éxito de otras técnicas.
6. Es una técnica sencilla, por lo que la recomendamos para su empleo, por Cirujanos Generales, en nuestro medio.
7. Cuando no se resuelve satisfactoriamente la incontinencia, asociada con la técnica para el PR, recomendamos la plastia anal posterior, tipo Parks (Post anal repair).

SUGERENCIAS

1. Hacer un estudio prospectivo con esta técnica en nuestro hospital, a 10 años, para probar la validez de la misma.
2. Hacer un estudio comparativo para evaluar la técnica con malla, y con fijación directa, y así ver cuál da mejores resultados.
3. Completar los estudios de los pacientes, en la medida de lo posible, con manometría pre y postoperatoria, electromiografía, colon por enema y tiempo de tránsito colónico.
4. Mejorar en aspectos técnicos para reducir el tiempo operatorio.

RESUMEN

Esta tesis es un reporte preliminar de la experiencia en el Servicio de Cirugía General del Hospital General "Manuel Gea González", de la Secretaría de Salud, en la ciudad de México, con una técnica modificada de rectopexia posterior asociada a resección sigmoidea alta.

Con esta técnica fueron intervenidos 5 pacientes: 2 masculinos y 3 femeninos, con edad promedio de 39.5 años. El seguimiento fue de un tiempo promedio de 7.8 meses.

No hubo mortalidad, ni operatoria ni en el seguimiento postoperatorio, y tampoco hubo recurrencias. La morbilidad fue mínima, presentando un paciente prolapso mucoso y otro paciente abundante sangrado.

La incontinencia mejoró o se resolvió en un 50% de los casos, y hasta en un 75% si se incluye a la paciente a quien se realizó esfinteroplastia, 7 días después de la rectopexia.

La técnica, modificada por nosotros, es útil, segura y efectiva. Es necesario un seguimiento mayor de 4 años, para que las conclusiones se puedan considerar como definitivas.

BIBLIOGRAFIA

1. Atkinson KG, Taylor DC. Wells procedure for complete rectal prolapse: a ten-year experience. *Dis Colon Rectum* 1984; 27:96-98.
2. Bennett BH, Geelhoed GW. A stapler modification of the Altemeier procedure for rectal prolapse: Experimental and clinical evaluation. *Am Surg* 1985; 51:116-20.
3. Berman IR, Manning DH, Dudley-Wright K. Anatomic specificity in the diagnosis and treatment of internal rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1985; 28:816-26.
4. Brodén B, Snellman B. Procidentia of the rectum studied with cineradiography: A contribution to the discussion of causative mechanism. *Dis Colon Rectum* 1968; 11:330-347.
5. Boutsis C, Ellis M. The Ivalon-sponge wrap operation for rectal prolapse: An experience with 26 patients. *Dis Colon Rectum* 1974; 17: 21-37.
6. Carter AE. Rectosacral suture fixation for complete rectal prolapse in the elderly, the frail and the demented. *Br J Surg*, 1983; 70: 522-23.
7. Cassinally KA. Complete Prolapse (procidentia) of the rectum. A contribution to the surgical treatment. *Am J Proctol* 1977; 28:52.55-56.
8. Corripio F. *Gran Diccionario de Sinónimos*. Ed. Bruguera, 3a. ed. 1974; 880.
9. Christiansen J., Kirkegaard P. Delorme's operation for complete rectal prolapse. *Br J Surg* 1981; 68:537-538.
10. Delorme E. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1985; 28:544-53.
11. Devadhar DSC. A new concept of mechanism and treatment of rectal procidentia. *Dis Colon Rectum* 1965; 8:75.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

12. Devadhar DSC. Surgical correction of rectal procidentia. Surgery 1967; 62:847-52.
13. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. Ed. Salvat, 3ª ed. 1976; 815.
14. Ellis H. The Polyvinyl sponge wrap operation for rectal prolapse. Surgery Gynec Obstet 1966; 53:675.
15. Friedman R, Muggia-Sulam M, Freund HR. Experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapse. Dis Colon Rectum, 1983; 26:789-91.
16. Goldberg SM. Symposium. Procidentia of the Rectum. Discussion. Dis Colon Rect 1975; 18:(6)478-82.
17. Goldberg SM, Gordon PH, Nivatvongs S. Fundamentos de Cirugía Anorrectal. Ed. LIMUSA 1986; 305-327.
18. Goligher J. Surgery of the anus, rectum and colon. Baillière Tindall, 5ª ed., 1985; 246-289.
19. Gopal KA, et al. Rectal procidentia in elderly and debilitated patients. Experience with the Altemeier Procedure. Dis Colon Rectum 1984; 27:376-81.
20. Gordon PH, Hoexter B. Complications of the Ripstein Procedure. Dis Colon Rectum 1978; 21:277-80.
21. Graham RR. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. Dis Colon Rectum 1985; 28:374-79.
22. Greene FL. Repair of Rectal Prolapse. Using a puborectal sling procedure. Arch Surg 1983; 118:398-401.
23. Gundersen AL, Cogbill TH, Landercasper J. Reappraisal of Delorme's procedure for rectal prolapse. Dis Colon Rectum 1985; 28:721-724.
24. Hawley P. Symposium. Procidentia of the Rectum: Ivalon-sponge repair. Dis Colon Rectum 1975; 18:461-63.
25. Hillsabeck JR. Transabdominal Posterior Proctopexy using an inverted T of synthetic material. Arch Surg 1981; 116: 41-44.

26. Holmstrom B, Broden G, Dolk A, Frenckner B. Increased Anal Resting Pressure following the Ripstein operation. A contribution to Continence? *Dis Colon Rectum* 1986; 29:485-87.
27. Horn HR, Schoetz DJ, Collier JA, Veidenheimer MC. Sphincter repair with a Silastic sling for anal incontinence and rectal procidentia. *Dis Colon Rectum* 1985; 28:868-72.
28. Johansson C, Ihre T, Ahlback SO. Disturbances in the defecation mechanism with special reference to intussusception of the rectum (internal procidentia). *Dis Colon Rectum* 1985; 28:920-24.
29. Jurgeleit HC, Corman ML, Collier JA, et al. Symposium. Procidentia of the rectum: Teflon sling repair of rectal prolapse, Lahey Clinic Experience. *Dis Colon Rectum* 1975; 18:(6) 464-67.
30. Keighley MRB, Matheson DM. Results of treatment for rectal prolapse and fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1981; 24:449-53.
31. Keighley MRB, Fielding JW, Alexander-Williams J. Results of Marlex mesh abdominal rectopexy for rectal prolapse in 100 consecutive patients. *Br J Surg* 1983; 70:229-32.
32. Kirkman NF. Symposium. Procidentia of the rectum: results of abdominal rectopexy in the elderly. *Dis Co Rect*, 1975; 18(6) 470-72.
33. Kùpfer CA and Gøligher JC. One hundred consecutive cases of complete prolapse of the rectum treated by operation. *Brit J Surg* 1970; 57: 481-87.
34. Lake SP, Hancock BD, Lewis AAM. Management of pelvic sepsis after Ivalon rectopexy. *Dis Colon Rectum* 1984; 27:589-90.
35. Launer DP, et al. The Ripstein Procedure: a 16-year experience. *Dis Colon Rectum* 1982; 25:41-45.
36. Loygue J, Huguier M, Malafosse M, Biotois H. Complete prolapse of the rectum: a report on 140 cases treated by rectopexy. *Brit J Surg* 1971; 58:847-48.
37. Loygue J, Nordlinger B, et al. Rectopexy to the promontory for the

- treatment of rectal prolapse. Report of 257 cases. *Dis Colon Rectum* 1984; 27:356-59.
38. Morales-Otero LA, Roselló PJ. Rectal Prolapse: A retrospective review at University District Hospital. *Bol. Asoc. Med. Puerto Rico*, 1984; 76:385-87.
 39. Morgan CN, Porter NH, Klugman DJ. Ivalon (polyvinyl alcohol) sponge in the repair of complete rectal prolapse. *Brit J Surg* 1972; 59: 841-46.
 40. Morgan B. Symposium. Procidentia of the rectum: the Ripstein operation. *Dis Col Rect* 1975; 18:468-69.
 41. Moschowitz AV. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 26:553-565.
 42. Neill ME, Parks AG, Swash M. Physiological studies of the anal sphincter musculature in faecal incontinence and rectal prolapse. *Br J Surg* 1981; 68:531-536.
 43. Nicosia JF, Bass NM. Use of the fascial stapler in proctopexy for rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1987; 30:900-901.
 44. Nigro ND. Procidentia of the rectum. *Surg Clin North Am* 1978; 58: 539-554.
 45. Parks AG, Swash M, Ulrich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut* 1977; 18:656-65.
 46. Penfold JCB, Hawley PR. Experiences of Ivalon-sponge implant for complete rectal prolapse at St. Mark's Hospital, 1960-70. *Brit j Surg* 1972; 59:846-48.
 47. Pérez García R, Eslava GR. Tratamiento quirúrgico del prolapso rectal total. Procedimiento personal; valoración y resultados. *Rev Gastroent Mex* 1978; 43:105.
 48. Poole GV, Pennell IC, et al. Modified Thiersch Operation for Rectal Prolapse. Technique and Results. *The Am Sur* 1985; 31:226-229.
 49. Prasad ML, Pearl RK, Abcarian M, et al. Perineal Proctectomy, poste-

- rior rectopexy, and postanal levator repair for the treatment of rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1986; 29(9):547-552.
50. Ripstein CB, Lanter B. Etiology and surgical therapy of massive prolapse of the rectum. *Ann Sur* 1963; 157:259.
 51. Ripstein CB. Symposium. Procidentia of the Rectum: Internal Intussusception of the Rectum (Stage I Rectal Prolapse). *Dis Col and Rect* 1975; 18:458-60.
 52. Romero-Torres R. Sacrofixation with Marlex mesh in massive prolapse of the rectum. *Surg Gynec Obstet* 1979; 49:709-11.
 53. Salmon F. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 26:754-58.
 54. Salmon F. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 26:845-53.
 55. Salmon F. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 26:73-79.
 56. Salmon F. Classic Articles in Colonic and Rectal Surgery. *Dis Colon Rectum* 1984; 27:138-145.
 57. Serena FA. Comunicación Personal. Hosp Gral M G González. México DF, 1987.
 58. Sigler L, Pardo García A, Pardo Gilbert A, y cols. Rectopexia presacra para el prolapso rectal masivo del adulto. *Rev Gastroent Mex* 1982; 47:203-205.
 59. Stewart R. Long-term results of Ivalon wrap operation for Complete Rectal Prolapse. *Proc. Roy Soc Med* 1972; 65:777-8.
 60. Swerdlow H. The Encircler. A New Instrument for the performance of the Thiersch Procedure for Rectal procidentia. *Dis Colon Rectum* 1986; 29:145-47.
 61. Thomas CG. Symposium. Procidentia of the Rectum: Transsacral repair. *Dis Colon Rectum* 1975; 18:473-77.
 62. Thorlakson RH. A Modification of the Thiersch Procedure for Rectal

- prolapse using Polyester Tape. Dis Colon Rectum 1982; 25:57-58.
63. Vermeulen FD, et al. A Technique for Perineal Rectosigmoidectomy using autosuture devices. Surg Gynec Obstet 1983; 156:85-87.
 64. Wassef R, Rothenberger DA, Goldberg SM. Rectal Prolapse. Current Pr Surg 1986; 23:399-451.
 65. Watts JD, Rothenberger DA, BuIs JG, et al. The Management of Proci-dentia: 30 years' experience. Dis Colon Rectum 1985; 28:96-102.
 66. Wedell J, Zu Eissen PM, Fiedler R. A new concept for the management of rectal prolapse. Am J Surg 1980; 139:723-25.
 67. Wells C. New Operation for Rectal Prolapse. Proc Roy Soc Med 1959; 36-37.
 68. White CM, Findlay JM, Price JJ. The Occult rectal prolapse syndrome. Br J Surg 1980; 67:528-530.
 69. Wright AD. Discussion on prolapse of the rectum. Proct Roy Soc Med 1949; 42:1005.
 70. Wyatt AP. Perineal rectopexy for rectal prolapse. Br J Surg 1981; 68:717-719.