

Manejo quirúrgico del estreñimiento crónico

J. Girona / P. Palma

Introducción

El origen etimológico de la palabra «estreñimiento» tendemos que buscarlo en el latín, donde la palabra «stringere» viene a significar «apretar»; sinónimos encontramos también en los términos «constipación», «obstrucción», «obstipación» y «coprostasis». La prevalencia del estreñimiento dependerá de la población estudiada y de la definición que tengamos en cuenta (1). Efectivamente, este proceso es de difícil descripción, dado el gran componente subjetivo que conlleva (de ahí la importancia de una cuidadosa anamnesis); podríamos, sin embargo, de forma más o menos acertada, y una vez revisada la bibliografía (2), definirlo como aquella patología que induce al paciente a una infrecuente defecación (menos de tres veces por semana), acompañada la mayoría de las ocasiones con heces duras y de escaso volumen (menos de 35 g/d), lo que obliga al sujeto afecto a realizar grandes esfuerzos durante la defecación (en más del 25% de las ocasiones), con molestias en la región perianal, así como sensación incom-

El estreñimiento, patología común en la sociedad occidental contemporánea, se presenta como proceso de etiología multifactorial y, por lo tanto, donde el tratamiento habrá que adecuarlo al trastorno causal. En este trabajo presentamos nuestros resultados en 148 casos-pacientes con estreñimiento severo y bien definido, a los que se practicó un completo examen funcional donde se incluye: el examen del tránsito intestinal, la video-defecografía, la fecoflujometría —a la que prestaremos, por su interés actual, una atención especial—, la manometría, la electromiografía, la latencia motora del nervio pudendo y la ecografía endoanal. Tras efectuar las pruebas referidas se intentó conseguir una clasificación etiopatogénica capaz de sugerir, una vez que el proceso se hace refractario a las medidas conservadoras, la técnica quirúrgica más idónea a esa causa constituyente de estreñimiento crónico.

pleta de evacuación (en más del 25% de las ocasiones).

La evolución del proceso hará que la mayoría de los pacientes afectados de estreñimiento crónico, que se presentan en un servicio quirúrgico, hayan perdido la sensación de evacuar, optando por una repetida y molesta visita al cuarto de baño, acompañada de grandes es-

fuerzos de la prensa abdominal, e incluso de la práctica de maniobras manuales o digitales, en pro de desencadenar esa deseada evacuación rectal. Son también, por lo general, pacientes que han consumido grandes dosis de laxantes y que experimentan procesos álgicos abdominales debidos a la distensión abdominal y meteorismo que padecen.

El origen de esta patología es variado, y a lo que los textos modernos de cirugía colorrectal dedican extensos capítulos. No podremos, sin embargo, realizar un tratamiento quirúrgico adecuado, sin precisar una indicación diligente, fundamentada en un estudio morfo-funcional en el laboratorio coloproctológico, en busca de la causa —bien funcional, bien morfoló-

Palabras clave: Estreñimiento crónico. Tratamiento quirúrgico. Fecoflujometría

Fecha de recepción: Mayo 1996

gica— y la localización —bien a nivel colónico o a nivel anorrectal—, desencadenante del proceso coprostatico.

En esta publicación presentamos un total de 148 pacientes, sus características morfo-funcionales (con especial atención a lo que la fecoflujiometría desveló) y los resultados de las distintas técnicas quirúrgicas aplicadas según cual fuera el proceso etiopatogénico responsable.

Pacientes y métodos diagnósticos

Los 148 pacientes que se presentan, fruto de la experiencia en nuestro departamento coloproctológico durante los últimos años, fueron catalogados según su etiopatogenia a fin de valorar los resultados de, en primer lugar, las pruebas morfo-funcionales que apoyaron el diagnóstico y, segundo, la respuesta a las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas.

Una primera valoración nos hará impositivo el distinguir entre alteraciones funcionales o bien trastornos morfológicos y esto aplicado a ambos niveles anatómicos, es decir, a nivel colónico y a nivel rectal, como esquematizamos en la tabla 1.

En el colon, la alteración del tránsito o inercia puede verse afectada de forma segmentaria, como ocurre en el megacolon agangliónico o enfermedad de Hirschprung, o por el contrario, incluir a la totalidad del colon, estando entonces ante una claudicación funcional-motora generalizada; en otros casos de afectación funcional total del colon estaremos ante casos de estreñimiento crónico idiopático o casos de

megacolon secundario. Las alteraciones morfológicas apreciables a este nivel incluyen a tumores, diverticulosis/itis y estenosis.

Nuestra experiencia, sin embargo, nos ha ido enseñando que la mayor parte de los defectos en la defecación se deben, más que a un problema colónico, a un trastorno de evacuación a nivel rectal (148 casos presentados); nivel rectal que, al igual que el caso del colon, presentará problemas funcionales (inercia rectal) y alteraciones morfológicas (obstrucción distal, término anglosajón de «outlet obstruction») como causa desencadenante del estreñimiento. La inercia rectal puede, a su vez, ser de origen primario, como lo es, por ejemplo, la dilatación del recto con elongación de sus paredes, pero donde la musculatura e inervación se mantienen normales, o bien ser secundaria a una patología degenerativa o neurógena, caso éste del megacolon distal incluidos los casos de Hirschprung. Reconocemos también, dentro del apartado de trastornos funcionales rectales, los términos de «anismo» o falta de relajación esfintérica con contractura paradójica del músculo puborrectal, «estrenodinia» o realización de esfuerzos sobresalientes durante la defecación y «oligofecorrea» o deposición sin esfuerzo alguno de heces duras y de escaso volumen.

La «outlet obstruction» incluye alteraciones morfológicas rectales como el prolapso, la intususcepción, el rectocele, o cualquier tipo de tumor ocupante de espacio.

Los 148 pacientes fueron sometidos a pruebas morfo-funcionales en nuestra clínica coloproctológica, según éstas se han ido incorporando

Tabla 1. Clasificación del estreñimiento según localización y causa

	Funcional (inercia)	Morfológica
Colon	Enf. de Hirschprung Megacolon Estreñimiento idiopático	Estenosis Diverticulosis/itis Tumor
Recto	Enf. de Hirschprung Megarrecto Anismo, estrenodinia, oligofecorrea	Tumor Intususcepción Prolapso Rectocele

al repertorio diagnóstico (tabla 2). En la presentación nos referiremos de manera especial a la feco-flujometría dada la importancia que, en nuestra experiencia, está demostrando tener en el proceso diagnóstico de sujetos afectados de estreñimiento crónico de localización rectal.

Tabla 2. Pruebas diagnósticas

Tránsito intestinal
Vídeo-defecografía
Feco-flujometría
Manometría
Electromiografía
Conducción n. pudendo
Ecografía endoanal

Las pruebas para medir la actividad motora fisiológica del colon incluyen en primer lugar al tránsito mediante marcadores radiopacos (3) y a la radioescintigrafía (4). El examen con marcadores consiste en la ingestión de, por ejemplo, 20 píldoras radiopacas que deben ser transportadas y expulsadas en un 80% tras cinco días, lo que se pondrá en evidencia realizando una placa simple de abdomen. Es una prueba sencilla, barata y fidedigna cuyos únicos inconvenientes son el no poder investigar el tránsito a nivel gástrico y de intestino delgado. Problema éste resuelto por otro examen que podemos utilizar para advertir el tránsito digestivo; nos referimos a la radioescintigrafía, prueba de medicina nuclear que, mediante la ingestión de cápsulas con partículas radiomarcadas, ofrece en 24 horas información del tránsito a nivel gástrico, intestinal y colónico; sus inconvenientes, los costes y la necesidad de contar con un laboratorio de medicina nuclear (5). La segunda modalidad de investigación de la fisiología del intestino representa la medición intraluminal de la función mioeléctrica y motora mediante la implantación de electrodos en la mucosa entérica (6). Quizás en un futuro próximo seamos capaces de identificar patrones de motilidad colónica usando este test, hasta ahora empleado más en el laboratorio experimental que en la clínica diaria (7).

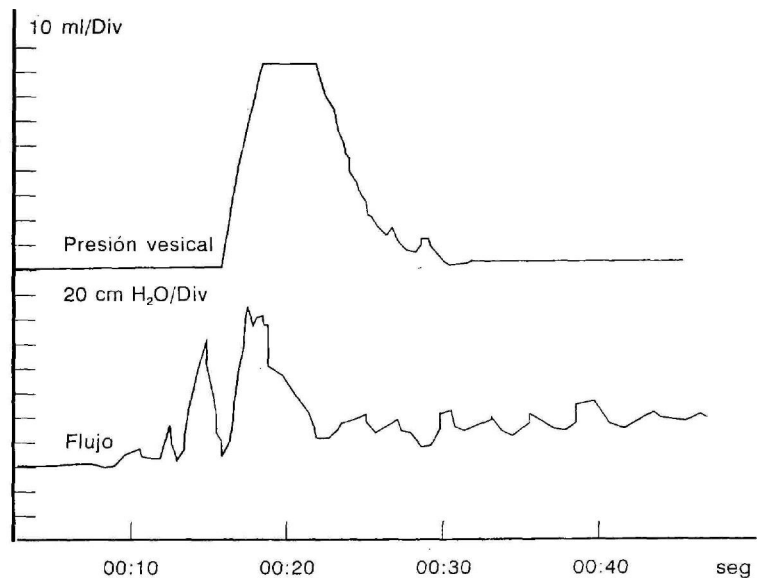
Alteraciones, no a nivel colónico, sino en la dinámica de la defecación pueden también ser causa aislada de constipación, y pueden estar asociadas a disfunciones del suelo de la pelvis, cuyo examen y diagnóstico realizaremos con la vídeo-defecografía, la feco-flujometría, la manometría, la electromiografía y la ecografía endoanal (8, 9).

Durante el proceso de la defecación se necesita una presión intraluminal aumentada, acompañada de una relajación de los músculos puborrectal y esfinteriano externo; alteraciones en esta dinámica pueden ser advertidas mediante el uso de la vídeo-defecografía (10). Sin embargo, no debemos de olvidar que primero los resultados de esta prueba requieren un experto y motivado radiólogo y que en hasta un 50% de sujetos sanos, no afectados de estreñimiento, se presentan alteraciones defecográficas del tipo de intususceptación, rectocele y prolapso de mucosa (10).

La feco-flujometría, propuesta por SHAFIK en 1991 (11), es una prueba que, basada en principios técnicos de la conocida uroflujometría, evidencia la función del recto mediante la combinación de valores de la presión intra-abdominal, controlada a través del posicionamiento de una catéter intravesical y el flujo rectal evacuado. En la práctica utilizamos un litro de agua introducida a modo de enema en el recto; cuando el paciente relata sensación imperativa de evacuar, se conecta la toma de presión intravesical y se sienta al sujeto en el flujómetro.

En sujetos normales (figura 1) la curva de feco-flujometría típica manifiesta la forma de un «obelisco», presentándose una rama ascendente vertical; rama ascendente que viene a indicar la función del músculo detrusor a nivel del ampolla rectal. El tiempo que transcurre entre el inicio de la prueba y el flujo máximo es corto, de unos 3,5 segundos; la cantidad vaciada (valor flujo máximo) asciende hasta valores de 61,7 ml/s, y la presión intraabdominal (vesical) con flujo máximo se orienta en el valor de 11 cm/H₂O. Así como la rama ascendente indica, como ya hemos precisado, la función del músculo detrusor, la rama descendente muestra la

Figura 1.—Curva de fecolujometría fisiológica.



Valores cuantitativos correspondientes a la fecolujometría fisiológica.



Valor flujo máximo	61.7 ml/s
Valor flujo medio	28.1 ml/s
Duración del flujo	19 s
Tiempo de demora hasta evacuación	15 s
Tiempo hasta flujo max.	3 s
Presión vesical con flujo max.	11 cm H ₂ O

función de apertura del conducto anal (figura 1).

En sujetos afectos de estreñimiento crónico los patrones fecoflujométricos distinguirán entre la forma o causa obstructiva y la debida a inercia rectal. En esta última, la inercia (figura 2), se presenta un patrón de flujo caracterizado por una pendiente menor que la fisiológica, con fluctuaciones de la intensidad del flujo y, un tiempo, hasta ocurrir el flujo máximo, alargado en 2 segundos. El flujo máximo muestra los mismos valores que el fisiológico. Representativo de este tipo de patrón son los valores elevados de la presión intraabdominal (vesical) durante la defecación (67 cm H₂O durante el flujo máximo) (figura 2).

Por último, en la forma obstructiva comprobamos de igual forma una curva o patrón fecoflujométrico característico (figura 3). El volumen rectal vaciado (flujo máximo y medio) es menor que en la forma por inercia rectal, aun cuando la duración del flujo y el tiempo transcurrido hasta obtener el flujo máximo son mayores. La presión intraabdominal (vesical) durante la evacuación muestra valores significativamente mayores que en el trazado de la inercia, existiendo grandes fluctuaciones de la presión durante y después de la evacuación (figura 3).

Al ser la fecoflujometría una exploración tanto cualitativa como cuantitativa, nos ha permitido clasificar a nuestros pacientes de forma más acertada, al poder diferenciar mejor los casos de estreñimiento por causa funcional o por alteraciones morfológicas y de esta forma poder hacer una valoración de los resultados quirúrgicos referidos a la causa del proceso (11).

En los 148 casos analizados en nuestro departamento, la fecoflujometría mostró un patrón aislado de inercia en 47 pacientes (65% de los 75 casos afectos de inercia), apareciendo en sólo 26 pacientes (34%) un patrón combinado de inercia y obstrucción. En el caso de patrones por obstrucción (73 pacientes), se registraron por el contrario un mayor porcentaje de resultados fecoflujométricos combinados (patrón de obstrucción e inercia en el 65% de los casos, frente a un 35% de curvas fecoflujométricas

de obstrucción aislada).

La manometría anorrectal es, en nuestra experiencia, una prueba secundaria en el manejo diagnóstico del enfermo afecto de estreñimiento crónico; nos hará, sin embargo, diagnosticar de forma inequívoca una enfermedad de Hirschprung en un sujeto adulto, al advertir la ausencia del reflejo recto-anal inhibitorio (9).

La electromiografía es más informativa en pacientes con incontinencia que en los casos de estreñimiento, además de poder ser en algunos casos un diagnóstico agresivo (implantación dolorosa de sensores intramusculares). A nivel del puborrectal puede, sin embargo, demostrar una no relajación durante la defecación (12).

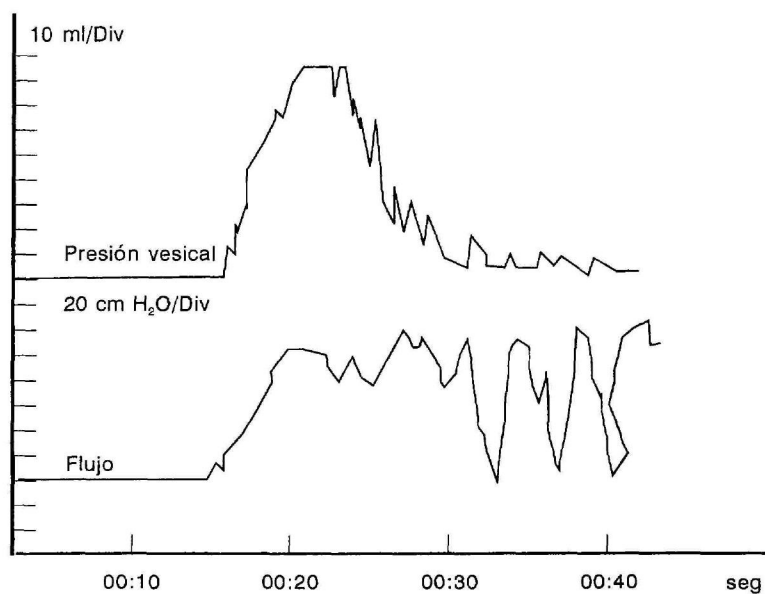
La latencia motora terminal del nervio pudendo prueba que valora el intervalo o latencia existente entre el inicio del estímulo nervioso y el comienzo de la respuesta evocada (12, 13) (medida en milisegundos y calculada digitalmente), mostró valores prolongados en el 77% de los casos afectos de obstrucción y sólo en el 17% de los encuadrados dentro de la inercia.

La ecografía endoanal es una prueba de relativa reciente incorporación en la clínica proctológica (14) y que demuestra unas cualidades extraordinarias en el diagnóstico de alteraciones morfológicas a nivel de los esfínteres externo e interno.

Resultados

La técnica quirúrgica empleada y los resultados de la misma han sido adaptados a la clasificación etiopatogénica que venimos defendiendo en esta publicación. A modo general y didáctico podemos distinguir tres grupos según presenten variaciones del tránsito del colon (normal o enlentecido), de la función anorrectal (posible obstrucción o inercia) o la combinación de ambos hallazgos (tránsito enlentecido y alteraciones de la función anorrectal). Un primer grupo concentrará, como acabamos de comentar a los pacientes referidos en los que se demuestra un enlentecimiento del tránsito intestinal con una función anorrectal fisiológica (estreñimiento idiopático); en estos casos el tra-

Figura 2.—Curva de fecoflujometría en la inercia.

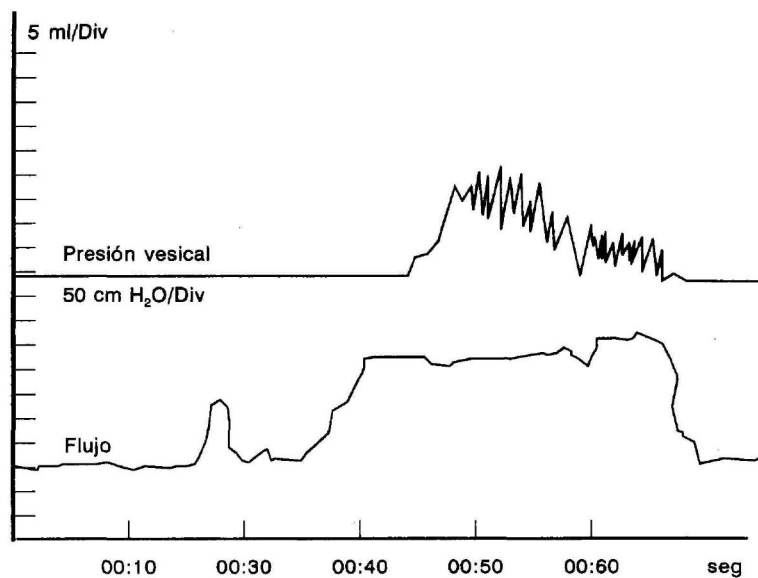


Valores cuantitativos correspondientes a la fecoflujometría en la inercia.

16

Valor flujo máximo	62.5 ml/s
Valor flujo medio	14.9 ml/s
Duración del flujo	39 s
Tiempo de demora hasta evacuación	16 s
Tiempo hasta flujo max.	5 s
Presión vesical con flujo max.	67 cm H ₂ O

Figura 3.—Curva de fecolujometría en la obstrucción distal.



Valores cuantitativos correspondientes a la fecolujometría en la obstrucción distal.

Valor flujo máximo	17.2 ml/s
Valor flujo medio	7.1 ml/s
Duración del flujo	42 s
Tiempo de demora hasta evacuación	42 s
Tiempo hasta flujo max.	31 s
Presión vesical con flujo max.	109 cm H ₂ O

tamiento será conservador (dietas ricas en fibra, soluciones para lavar el colon).

Sólo en el caso de patología refractaria a este tratamiento conservador se realizará un tratamiento quirúrgico consistente en colectomía subtotal con restauración del tránsito intestinal mediante ileo-recto o ileo-sigmoidostomía. En nuestra experiencia esta técnica conlleva unos resultados favorables en un 75-80% de los casos, con una morbilidad baja de hasta un 11%; morbilidad representada por el escape de heces blandas, sobre todo durante el sueño y a lo largo del primer año del postoperatorio. Ante pacientes que, pese al tratamiento quirúrgico, siguen mostrando constipación, defendemos la realización de una proctocolectomía con reservorio ileo-anal.

Los casos afectos de megacolon agangliónico o enfermedad de Hirschprung, son en nuestra experiencia candidatos de una reparación por la técnica de Duhamel, con resultados favorables en la mayoría de los sujetos afectos.

El siguiente colectivo agrupa a los enfermos con alteraciones de la función anorrectal (148 casos presentados). En el caso de ser la causa de la misma morfológica, como en 73 de nuestros pacientes, la cirugía irá dirigida a corregir ese defecto morfológico (ver tabla 1): en la intususcepción y prolapso se practicará una reparación transanal; en el rectocele, tras demostrarse retención en la defecografía, reparación con abordaje perineal entre recto y vagina. Ambas técnicas son de práctica cotidiana en nuestro departamento con conocidos resultados satisfactorios en aproximadamente la mitad de los operados.

El tratamiento de las alteraciones funcionales a nivel rectal —inercia rectal— (75 de nuestros pacientes) incluye una variedad amplia de procesos (ver tabla 1) en los que el tratamiento se debe enfocar a una reeducación de la fisiología anorrectal mediante «biofeedback», presentando ésta unos resultados alentadores en un nada despreciable porcentaje de casi el 70% de los pacientes tratados.

En el caso de estar ante un enfermo afecto de anismo, y donde el biofeedback ha fracasado, se puede plantear la miotomía del puborrec-

tal, pero los resultados, en nuestra experiencia y la de otros grupos, no son nada alentadores, con un hasta 73% de pacientes donde no existe beneficio alguno y un 10% de incontinencia yatrogénica.

En la estrenodinia, y dependiendo donde radique la causa desencadenante (esfínteres, musc. elevador, musc. detrusor) realizaremos una bandotomía a nivel del engrosamiento palpable en el conducto anal; operación ésta no exenta tampoco de resultados desesperanzadores (aproximadamente dos tercios de los pacientes no relatan mejoría alguna) debido, entre otras causas, a researse una porción del esfínter interno de acción involuntaria.

En el síndrome del músculo elevador (figuras 4, 5) se presenta una disfunción de la defecación (estrenodinia), por denervación del mismo y donde éste no se contrae frente a la estimulación; trastorno bastante frecuente y que

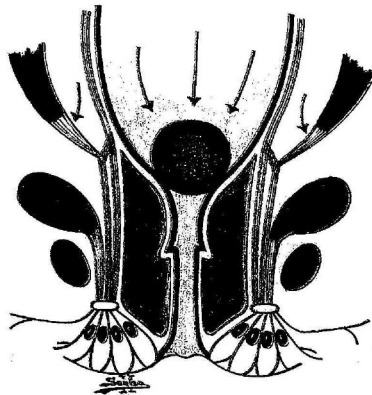


Figura 4.—Atrofia del M. elevador.

en nuestra experiencia corregimos mediante plastia del elevador, que lo tensa, al mismo tiempo que reconstruye el ángulo anorrectal e hiatus pélvico (figura/6→ 11).

La patología aislada del músculo detrusor o su asociación a una disinergia conjunta con el músculo elevador, serán siempre objeto de tratamiento conservador (dietas ricas en fibras,

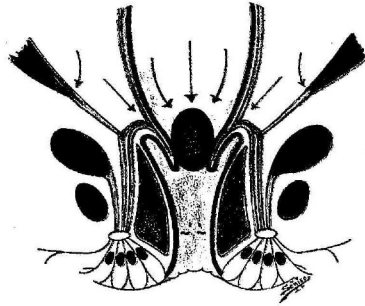


Figura 5.—Obstrucción cuello rectal por M. fecal con invaginación recto-anal.

laxantes, enemas) y de reeducación del suelo pélvico (biofeedback).

En los casos de megarrecto secundario, desencadenantes de estreñimiento por inercia rectal, nuestro departamento, y tras obtener resultados desalentadores con la colectomía subtotal, realiza desde el año 1993 una interposición de ileon pélvico entre el colon y el recto. Los resultados preliminares de 16 casos muestran evacuación diaria (frecuencia entre 3-10 deposiciones/día) en todos los pacientes. En 4 de ellos, sin embargo, se observó una frecuencia de más de 10 emisiones/día, causa de reimplantación del asa de ileon en uno de esos 4 pacientes. A lo largo de los 12 meses siguientes, 9 de los 14 casos en que se realizó seguimiento, mostraron una regulación paulatina de la frecuencia en las deposiciones (2-3/día).

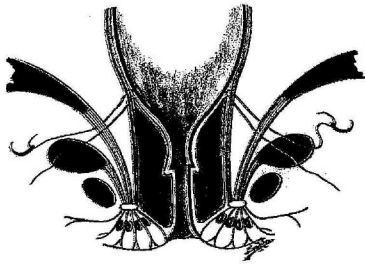


Figura 6.—Sutura M. elevador-cuello rectal.

El tratamiento del colectivo donde existen alteraciones conjuntas del tránsito intestinal y de la fisiología anorrectal, constituye un desafío para el profesional dedicado al tratamiento de paciente afecto de constipación crónica, y donde más que nunca un detallado examen, y posterior clasificación etiopatogénica harán decidir el mejor tratamiento o combinación de distin-

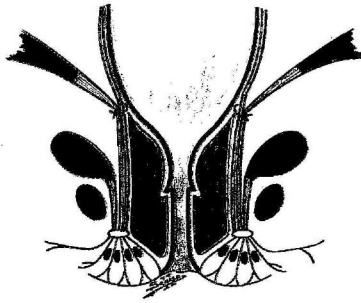
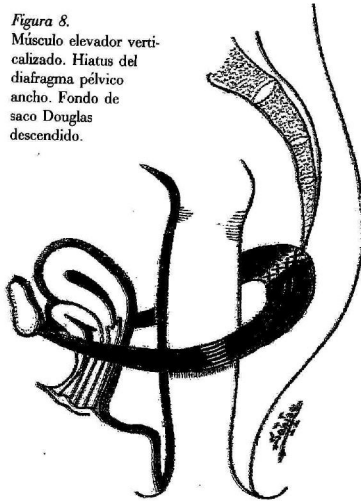


Figura 7.—M. del elevador reparado.

Figura 8. Músculo elevador verticalizado. Hiatus del diafragma pélvico ancho. Fondo de saco Douglas descendido.



Recto llevado hacia adelante obliterando fondo Douglas.

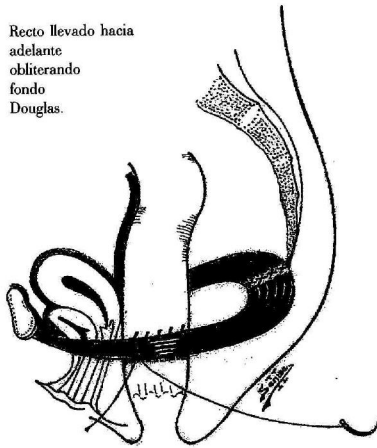
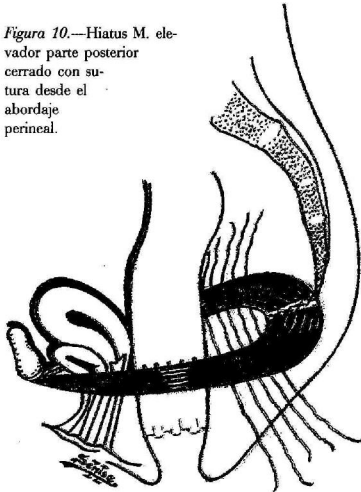


Figura 9.—M. elevador llevado hacia arriba tensado y suturado al recto con 4-5 puntos de material no reabsorbible cuidando no entrar en la luz rectal.

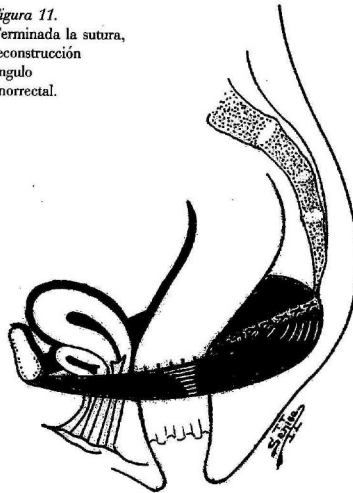
Figura 10.—Hiatus M. elevador parte posterior cerrado con sutura desde el abordaje perineal.



tas modalidades terapéuticas, recordando siempre que la patología responsable de alteraciones de la función anorrectal, bien funcionales, bien morfológicas y su tratamiento quirúrgico palia-

tivo, tienen preferencia sobre actuaciones terapéuticas a nivel del colon. En nuestra experiencia, enfermos con un tránsito enlentecido y patología concomitante del suelo de la pelvis, deben tratarse con colectomía sólo tras

Figura 11. Terminada la sutura, reconstrucción ángulo anorrectal.



fracasar un tratamiento encaminado a paliar o rectificar el defecto responsable de la disfunción anorrectal.

Discusión

Si bien la alteración primaria del estreñimiento se circunscribe a una simple reeducación dietética, regulación de la ingesta de fluidos, recomendación de ejercicio moderado y exclusión de factores psicológicos, con unos magníficos resultados según la literatura (15, 16), en probablemente más del 90% de los sujetos afectados, el colectivo restante es remitido al especialista coloproctólogo que será el responsable de un tratamiento muy selectivo y no exento de yatrogenia.

A nivel de la cirugía del colon (colectomía subtotal), lo que consigue la técnica quirúrgica es que el contenido fecal pase directamente y con mayor energía al recto, lo que conlleva al suje-

to a captar en mejores condiciones la sensación de evacuar; ahora bien, los buenos resultados de esta técnica (17) dependen de una cuidadosa selección de los pacientes; de especial mención es la exclusión de disfunciones anorrectales en estos candidatos, así como la posibilidad de una alteración generalizada de la motilidad a nivel gastrointestinal y no sólo de forma selectiva a nivel colónico. De nuevo, comprobamos la importancia de las pruebas diagnósticas; en este caso, como ya hemos comentado, es imperativo la realización de una radioescintigrafía, para descartar alteraciones de la motilidad a nivel de, por ejemplo, el ileon terminal (5). Quizás en un futuro próximo se puedan realizar resecciones colónicas segmentarias dirigidas a extirpar el segmento colónico que demuestra de forma selectiva (mediante estudio con electrodos implantados) un tránsito diferido (4).

Respecto a los defectos morfológicos a nivel rectal, nuestra actitud, en concordancia con la literatura (18), aboga por evitar la reparación vía laparotomía (por ejemplo, la rectopexia en el prolapso). No es rara la combinación de estos defectos morfológicos con otras causas de estreñimiento, como por ejemplo la inercia rectal (65% de nuestros 73 pacientes) con lo que al ser una técnica, no en pocas ocasiones, sólo paliativa, creemos debe ser realizada vía perineal en pro a reducir la sintomatología con el mínimo de agresividad quirúrgica posible; recordar a este respecto, que en nuestra experiencia un 54% de los pacientes, en los que se realiza un «postanal repair» por rectocele, se sigue observando un estreñimiento persistente. Tampoco la cirugía de la inercia rectal, a decir, miotomía del puborrectal y miotomía anorrectal, gozan, según la literatura revisada (19, 20) y nuestra propia experiencia, de resultados del todo satisfactorios que invitan a un diagnóstico y clasificación cuidadosos, para obtener así una selección diligente de los pacientes quirúrgicos, una vez que el biofeedback no demuestre acción beneficiosa alguna.

La interposición de un asa de ileon pélvico entre colon y recto la realizamos aplicando la hipótesis de que el posible aumento de presión

intra-rectal por, en este caso fluidos, de la misma forma que actúan los enemas, conseguiría estimular el músculo detrusor, y de esta forma lograría el vaciamiento de la ampolla rectal. Los resultados preliminares son alentadores y, en cualquiera de los casos, mejores que las otras posibilidades quirúrgicas de tratar el megarrecto.

Respecto a los defectos combinados (demostrados por los patrones defecográficos), resaltar que éstos se manifiestan más en sujetos con alteraciones morfológicas (65% de los casos analizados presentaban inercia concomitante a la obstrucción) frente a los sujetos con afectación de la función anorrectal que paralelamente manifestaban alteraciones morfológicas (34%), lo que nos puede conducir a la hipótesis de que una alteración de la función anorrectal conduce de forma secundaria a una alteración morfológica, de ahí que el biofeedback demuestre mejores resultados (21) (70% de resultados favorables) que la cirugía rectal; cirugía que parece dirigirse hacia una terapia paliativa del substrato morfológico, más que a una acción curativa del proceso (18). Este hecho se pone también de manifiesto en las conclusiones de recientes publicaciones, donde los autores demuestran un enlentecimiento patológico del tránsito colónico, secundario a alteraciones morfológicas rectales causantes de «outlet obstruction» (22).

Todas estas nuevas e interesantes hipótesis (23) necesitan de nuevas técnicas de diagnóstico (citar a modo de muestra las recientemente publicadas electrorrectografía (24) y la peritoneo/proctografía (25)), así como de estudios clínicos y experimentales (26, 27) bien estructurados que nos permitan dar una respuesta a determinados factores todavía desconocidos, como por ejemplo: la prevalencia de alteraciones morfológicas entre la población de pacientes *afectos de estreñimiento a nivel de atención primaria*, los grupos o subgrupos de neuronas entéricas que son responsables de la inercia colónica, la prevalencia de disfunciones anorrectales en pacientes con intestino irritable, así como las posibilidades farmacológicas de tratar el estreñimiento funcional tanto a nivel co-

lónico como rectal.

La adquisición continúa, por parte del coloproctólogo, de nuevos conocimientos y el dominio de técnicas diagnósticas y terapéuticas inéditas (26, 27), serán condicionantes para ga-

rantizar la calidad asistencial del enfermo afecto de estreñimiento crónico. ◀

J. Girona, Catedrático. Jefe del Servicio. P. Palma, Residente del Servicio

Referencias bibliográficas

1. TALLEY, N.J.; WEAVER, A.L.; ZINSMEISTER, A.R. et al.: «Functional constipation and outlet delay: a population-based study». *Gastroenterology*, 1993; 105: 781-790.
2. THOMPSON, W.C.; CREED, F.; DROSSMAN, D. A. et al.: «Functional bowel disease and functional abdominal pain». *Gastroenterology*, 1992; 5: 75-91.
3. HINTON, J.M.; LENNARD-JONES, J.E.; YOUNG, A.C.: «A new method for studying gut transit times using radioopaque markers». *Gut*, 1969; 10: 842-847.
4. STIVLAND, T.; CAMILLERI, M.; VASSALLO, M. et al.: «Scintigraphic measurement of regional gut transit in idiopathic constipation». *Gastroenterology*, 1991; 101: 107-115.
5. HUTCHINSON, R.; NOTCHI, A.; SMITH, N.B. et al.: «Scintigraphic measurement of ileocaecal transit in irritable bowel syndrome and chronic idiopathic constipation». *Gut*, 1995; 36: 585-589.
6. BUENO, L.; FIORAMONTI, J.; RUCKEBUSCH, Y. et al.: «Evaluation of colonic myoelectrical activity in health and functional disorders». *Gut*, 1980; 21: 480-485.
7. BAZZOCHI, C.; ELLE, J.; VILLANUEVA-MEYER, J. et al.: «Postprandial colonic transit and motor activity in chronic constipation». *Gastroenterology*, 1990; 98: 686-693.
8. GIRONA, J.; DENKERS, D.: «Cuáles son los métodos de exploración recomendables en los trastornos funcionales del suelo de la pelvis?». *Colo-Proctology* (ed. esp.), 1995; 11: 43-47.
9. PEMBERTON, J.H.: «Anorectal and pelvic disorders: putting physiology into practice». *J. Gastroenterol Hepatol*, 1990; 5: 127-143.
10. GOEI, R.: «Anorectal function in patients with defecation disorders and asymptomatic subjects: evaluation with defecography». *Radiology*, 1990; 174: 121-123.
11. SHAFIK, A.; KHALID, A.M.: «Ein neues Konzept der Anatomie des analen Sphinctermechanismus und der Physiologie der Defäkation. Fäkollowmetrische Muster bei chronische Obstipation». *Colo-Proctology*, 1991; 13: 158-160.
12. LUBOWSKI, D.Z.; JONES, P.N.; SWASH, M. et al.: «Asymmetrical pudendal nerve damage in pelvic floor disorders». *Int. J. Colorectal Dis.*, 1988; 3: 158-160.
13. PARKS, T.C.: «The usefulness of tests in anorectal disease». *World J. Surg.*, 1992; 16: 804-810.
14. FELT-BERSMA, R.J.; CUESTA, M.A.; KOOREVAR, M. et al.: «Anal endosonography: relationship with anal manometry and neurophysiologic tests». *Dis. Colon Rectum*, 1992; 35: 944-949.
15. MURTAGH, J.: «Constipation». *Aust. Fam. Physician*, 1990; 19: 1.693-1.697.
16. CUMMINGS, J.H.: «Constipation, dietary fibre and the control of large bowel function». *Postgrad. Med. J.*, 1984; 60: 811-819.
17. PICCIRILLO, M.F.; REISSMAN, P.; WEXNER, S.D.: «Colectomy as treatment for constipation in selected patients». *Br. J. Surg.*, 1995; 82: 898-901.
18. CHRISTIANSEN, J.; HESSELDIET, P.; SORENSEN, M.: «Treatment of internal rectal intussusception in patients with chronic constipation». *Scand. J. Gastroenterol.*, 1995; 30: 470-472.
19. WASSERMAN, I.F.: «Puborectalis syndrome». *Dis Colon Rectum.*, 1964; 7: 87-89.
20. YOSHIOKA, K.; KEIGHLEY, M.R.: «Anorectal myectomy for outlet obstruction». *Br. J. Surg.*, 1987; 74: 373-376.
21. ENCK, P.: «Biofeedback training in disordered defecation. A critical review». *Dig. Dis. Sci.*, 1993; 38: 1.953-1.960.
22. KARLBOM, U.; PAHLMAN, L.; NILSSON, S. et al.: «Relationships between defecographic findings, rectal emptying, and colonic transit time in constipated patients». *Gut*, 1995; 36: 907-912.
23. SHAFIK, A.: «Constipation: some provocative thoughts». *J. Clin. Gastroenterol.*, 1991; 13: 259-263.
24. SHAFIK, A.: «Electrorectography in chronic constipation». *World J. Surg.*, 1995; 19: 772-775.
25. HALLICAN, S.; BARTRAM, C.I.: «Evacuation proctography combined with positive contrast peritoneography to demonstrate pelvic floor hernias». *Abdom. Imaging*, 1995; 20: 442-445.
26. SHAFIK, A.: «Study of the electrical and mechanical activity of the rectum: a experimental study». *Eur. Surg. Res.*, 1994; 26: 87-92.
27. SHAFIK, A.: «Rectosigmoid pacemaker: role in defecation mechanism and constipation». *Dig. Surg.*, 1993; 10: 95-101.