

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

# Tratamiento quirúrgico del megacolon del adulto: análisis de 62 pacientes

Drs. GUILLERMO BANNURA C, JAIME CONTRERAS P, ALEJANDRO BARRERA E,  
CARLOS MELO L, DANIEL SOTO C

Servicio y Departamento de Cirugía, Hospital Clínico San Borja Arriarán, Campus Centro,  
Facultad de Medicina, Univesidad de Chile

### RESUMEN

*Antecedentes:* Estudios previos sobre el megacolon del adulto en Santiago sugieren un cambio epidemiológico con una disminución relativa de la enfermedad de Chagas. El objetivo de este estudio es analizar los resultados del tratamiento quirúrgico del megacolon en nuestro medio en la última década, con especial referencia al cambio epidemiológico y su eventual impacto en el tipo de cirugía efectuado. *Material y Método:* Revisión retrospectiva de los pacientes intervenidos en forma consecutiva por un megacolon del adulto en un período de nueve años a partir de 1994. Se analizan los aspectos clínicos, radiológicos e histopatológicos del megacolon, las alternativas técnicas según la etiología del megacolon, la morbilidad mayor y los resultados alejados. Se comparan estos resultados con una serie histórica de la institución. *Resultados:* Se trata de 62 pacientes, el 58% hombres, con un promedio de edad de 41,2 años (15-84). Casi la mitad de los pacientes había sido sometido a una destorsión endoscópica o a una operación de Hartmann por un vólvulo del sigmoides. La etiología del megacolon fue chagásica en el 31% de los casos, idiopática en el 52% y congénita en el 11%. Las intervenciones efectuadas fueron la colectomía total en el 37% de los casos, la operación de Duhamel en el 35% y la resección anterior en el 27%. La morbilidad quirúrgica mayor alcanzó al 11%, debiendo reoperarse 6 pacientes, sin mortalidad operatoria. Las complicaciones quirúrgicas se presentaron mayoritariamente en pacientes chagásicos sometidos a una operación de Duhamel con sutura primaria. Sólo en un paciente fue necesario deshacer la anastomosis por dehiscencia de sutura y tres pacientes con problemas sépticos se manejan satisfactoriamente con una ileostomía proximal. Al corte del estudio hay 52 pacientes controlados con un promedio de 48 meses (extremos 6-108). Los resultados funcionales alejados son satisfactorios, sin diferencias significativas según el tipo de intervención ni de la etiología del megacolon. *Conclusión:* Se confirma la disminución de la enfermedad de Chagas del 48% al 31% como causa del megacolon del adulto en nuestro medio. El aumento relativo del megacolon idiopático se refleja en el incremento de la colectomía total con respecto a la serie precedente. La técnica quirúrgica de elección depende de la edad y estatus fisiológico del paciente, de la variedad del megacolon y de la forma de presentación clínica.

**PALABRAS CLAVES:** *Megacolon adulto, tratamiento quirúrgico, etiología*

### SUMMARY

**Background:** Previous studies concerning adult megacolon in Santiago suggest an epidemiological change with a decrease in Chagas disease as its etiology. The purpose of this study is to analyze the results of megacolon surgical management in our region during the past decade with special emphasis on the

changing etiology and its consequent future impact on the type of intervention to perform. **Material and Method:** A retrospective analysis of patients who underwent surgery for adult megacolon over a 9 year span, beginning in 1994. Clinical, radiological and megacolon histopathology was analyzed as well as the different surgical techniques used according to the megacolon etiology. The morbidity encountered and the long term results were also analyzed. These results were compared with a previous recorded series carried out in the same institution. **Results:** The study involved 62 patients; 58% male, with a mean age of 41.2 years (15-84). Almost half of the patients underwent an endoscopic detorsion or Hartman's procedure due to a sigmoid volvulus. The etiology of the megacolon was Chagas disease in 31%, idiopathic in 52% and congenital in 11% of the cases analyzed. The interventions were: total colectomy in 37% of the patients. Duhamel's procedure in 35% and an anterior resection in 27%. The morbidity rate was 11%, 6 patients had to be reoperated with no latter mortality being recorded. Surgical complications were primarily present in patients who underwent a Duhamel procedure with primary anastomosis. It was necessary to undo the anastomosis due to a dehiscent suture in only one patient. A proximal ileostomy was performed in 3 patients with sepsis. At the moment we have 52 patients in control with a mean follow-up period 48 months (6-108 months). The long term results are satisfactory and there are no significant differences regarding which intervention was performed or the etiology of the megacolon. **Discussion:** We can therefore conclude that the etiology of adult megacolon in our region has changed. Chagas disease, the principal etiology of adult megacolon in our region, has decreased from 48 to 31% of the cases. The relative increase in idiopathic megacolon is reflected as total colectomy increases comparatively with the previous study. The surgical procedure of choice depends on age, patient's fisiological status, type of megacolon and it's clinical presentation.

**KEY WORDS:** *Adult megacolon, surgical technique, etiology*

## **INTRODUCCIÓN**

El megacolon del adulto despertó gran interés en el medio quirúrgico nacional durante varias décadas, lo que probablemente estuvo condicionado por el progresivo conocimiento que se tenía de la enfermedad de Chagas, entidad exclusiva del continente americano y endémica en ciertas áreas del norte Chico.<sup>1,2</sup> Durante ese período, se estimaba que el 88% de los casos de megacolon eran de origen chagásico, aunque se reconocía la existencia de otras etiologías en pacientes provenientes del sur del país y de vólvulos originados en zonas a más de 3.000 m de altura, donde no existe la enfermedad de Chagas.<sup>1-3</sup> En un extenso estudio de los aspectos clínicos, radiológicos e histopatológicos acerca de 100 pacientes intervenidos por un megacolon en nuestro Hospital, se estableció que durante la década de los ochenta y en el contexto de un centro asistencial de Santiago, el megacolon chagásico representaba sólo el 48% de los casos, destacando otras formas de megacolon del adulto previamente considerados poco relevantes.<sup>4</sup> El crecimiento económico y social de nuestro país en la última década plantea la hipótesis de una acentuación del cambio en el perfil epidemiológico del megacolon del adulto, en la medida que el vector de la enfermedad de Chagas ha sido progresivamente erradicado<sup>5</sup> y como consecuencia del envejecimiento de la población. Las comunicaciones

sobre cirugía del megacolon del adulto en la década del noventa en nuestro medio son escasas.<sup>4,6-11</sup> Esto podría explicarse por la menor incidencia de esta entidad, o bien, porque el tratamiento quirúrgico está bien estandarizado y los resultados son óptimos, lo que no se desprende de la revisión señalada. Por otra parte, el megacolon se mantiene como una de las principales causas de urgencias obstructivas del colon en Chile.<sup>12</sup> El objetivo de este estudio es analizar los resultados del tratamiento quirúrgico del megacolon del adulto en la última década, en comparación con una serie histórica precedente de la Institución,<sup>4</sup> con especial referencia a la actual estrategia quirúrgica y su adaptación a los cambios epidemiológicos ocurridos en nuestro medio.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se revisa en forma retrospectiva la historia clínica de todos los pacientes intervenidos por megacolon en el período comprendido entre enero de 1994 y diciembre de 2002. La clasificación del megacolon se basó en los antecedentes epidemiológicos, la historia clínica, el estudio radiológico, la serología para la enfermedad de Chagas y el estudio histopatológico de la pieza reseca. Se analiza los antecedentes, la forma clínica de presentación, la cirugía efectuada, la morbilidad postoperatoria y los resultados alejados según etiología. En los

pacientes con antecedentes de vólvulo de sigmoides y de fecaloma se registró el síntoma de mayor gravedad, es decir, el vólvulo. Los criterios histopatológicos empleados están detallados en una comunicación previa.<sup>4</sup> Se excluyen los casos de constipación crónica pertinaz no asociado a megaformaciones.<sup>13</sup> Los pacientes sometidos a una resección parcial en los servicios de urgencia, fueron re-resecados durante el restablecimiento del tránsito y asignados al rubro respectivo según el tipo de reconstitución en tres rubros: a) los casos de anastomosis colorrectal término-terminal se incluyeron en el grupo de resección anterior; b) la anastomosis colorrectal término-lateral posterior con descenso retro-rectal en el grupo de la operación de Duhamel y c) la resección total del colon seguida de anastomosis ileorrectal látero-terminal se agregó a la colectomía total + ileorrectoanastomosis (CT+IRA). La operación de Duhamel con anastomosis retardada (cirugía en 2 tiempos) se definió como Duhamel-Haddad.<sup>10</sup> La anastomosis primaria con sutura mecánica se denominó simplemente como operación de Duhamel. La morbilidad postoperatoria mayor incluyó las complicaciones quirúrgicas que requieren una reintervención o que prolongan significativamente la hospitalización (más de 15 días). Los casos previamente resecados en forma electiva se consideraron como megacolon recidivado. Se define como recidiva la aparición de una megaformación en el control radiológico y/o la presencia de constipación pertinaz luego de una resección segmentaria de colon en el seguimiento a largo plazo. Al corte del estudio se realizó un control en el policlínico de la especialidad y/o una encuesta de satisfacción vía telefónica. Se compara los resultados con una serie histórica de la institución (período 1981-1993).<sup>4</sup>

## RESULTADOS

En el período señalado de 9 años se intervinieron en forma consecutiva 62 pacientes portadores de un megacolon, 58% hombres, con un promedio de edad de 41,2 años (extremos 15-84). En la Tabla 1 se aprecia la distribución por edad y sexo según etiología. Treinta pacientes (48%) tenían el antecedente de uno o más procedimientos de detorsión endoscópica (17 casos= 27%) o de una operación de Hartmann (13 casos= 21%) por un vólvulo del sigmoides. Los antecedentes clínicos y la indicación operatoria de acuerdo con el tipo de megacolon se detalla en la Tabla 2. Otros siete pacientes (11%) tenían el antecedente de una resección parcial de colon en forma electiva por megacolon (megacolon recidivado). Los trece pacientes sometidos

**Tabla 1**  
**DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO SEGÚN ETIOLOGÍA**

<i>Etiología</i>	<i>Hom- bres</i>	<i>Muje- res</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Edad promedio</i>	<i>Extremos ( )</i>
Chagásico	15	4	19	30,6	59	(36-82)
Idiopático	15	17	32	51,6	46	(18-84)
Hirschsprung	5	2	7	11,2	23,8	15-38
Misceláneo	1	3	4	6,6	36	29-42
Total	36	26	62	100	41,2	15-84

previamente a una operación de Hartmann fueron re-resecados y la reconstitución del tránsito intestinal se hizo mediante una colorrectoanastomosis término-terminal en 6 casos, una operación de Duhamel en 3 casos y una colectomía total en 4.

La técnica de serología para Chagas utilizada fue la inmuno-fluorescencia indirecta que resultó positiva en todos los casos de megacolon chagásico con títulos entre 1/320 y 1/1280. El enema baritado con técnica de doble contraste se efectuó en el 80% de los casos, revelando un megarrecto-sigmoides en la mayoría de los pacientes portadores de un megacolon chagásico (15/17), un dolicosigmoides en los casos de megacolon idiopático (15/24) y un megarrecto en 3 de los 6 casos de megacolon congénito. El megacolon fue total en 2 casos de megacolon chagásico, 7 casos de megacolon idiopático y en 1 caso de megacolon congénito (displasia neuronal intestinal).

Las intervenciones quirúrgicas realizadas se señalan en la Tabla 3 de acuerdo a la etiología del megacolon. Considerado en forma global, se intentó una anastomosis mecánica en 43 pacientes, fracasando en 1 caso de megacolon chagásico debido al excesivo grosor de la pared rectal, intervención que culminó con una CT + IRA manual. En suma, se efectuaron 42 anastomosis grapadas: 11 operaciones de Duhamel, 16 casos de resección anterior y 15 CT + IRA.

El tiempo de hospitalización promedio fue de 19 días (extremos 13-28) para los pacientes intervenidos mediante la técnica de Duhamel-Haddad (ambos tiempos), 17 días (extremos 6-48) para la técnica de Duhamel con anastomosis primaria (mecánica), 10 días (extremos 4-40) para la resección anterior y 14 días (extremos 7-32) para la CT + IRA, diferencias que no son estadísticamente significativas. La morbilidad quirúrgica mayor afectó a 7 pacientes (11%), de los cuales 6 requieren una reintervención para el control y manejo de la complicación (Tabla 4). Un caso de Duhamel con sutura mecánica debió ser reintervenido por una perfora-

**Tabla 2**  
**ANTECEDENTES Y PRESENTACIÓN CLÍNICA**

Etiología	Antecedentes			Presentación clínica		
	Detorsión endoscópica	Hartmann	Otros	Vólvulo <sup>§</sup>	Fecaloma	Constipación pertinaz
Chagas n= 19	3	3	–	6	13	–
Idiopático n= 32	13	9	–	22	4	6
Hirschsprung n= 7	–	–	1*	–	4	3
Misceláneo n= 4	1	1	1**	2	1	1
Total n= 62	17	13	2	30	22	10

\*Pexia por vólvulo cecal (Caso de displasia neuronal intestinal).

\*\*Colectomía derecha por vólvulo cecal.

§Un tercio de los pacientes tenía antecedentes de fecaloma.

ción de recto por debajo de la anastomosis que se controla satisfactoriamente con una ileostomía en asa. Otro caso de Duhamel con buena evolución postoperatoria inicial reingresa a los 23 días con un cuadro séptico pelviano secundario a una fístula anastomótica tardía que se maneja mediante un aseo quirúrgico y una ileostomía en asa. Un tercer paciente presenta una fístula de bajo débito con poca repercusión sistémica por lo que se trata en forma conservadora cerrando en 2 semanas. Otro paciente con una operación de Duhamel es reintervenido al 6º día de postoperatorio por una peritonitis de etiología no precisada, efectuándose aseo peritoneal y antibioterapia con buena evolución posterior. Un paciente sometido a una CT+IRA manual y de alta en buenas condiciones, reingresa a los 37 días con una peritonitis secundaria a una dehiscencia tardía del íleon distal, sin compromiso de la anastomosis ileorrectal. Luego de un aseo quirúrgico y un tutor anal evoluciona satisfactoriamente. En suma, la morbilidad mayor específica de la anastomosis ocurrió en 3 pacientes, 2 correspondientes a una operación de Duhamel con sutura mecánica y una resección anterior. En este último caso debió deshacerse la anastomosis y efectuarse una operación de Hartmann, lográndose una reconstitución exitosa 4 meses después con una nueva anastomosis grapada. La dehiscencia o fístula anastomótica global fue 4,8% (3/62), cifra que se eleva al 18% si consideramos la técnica de Duhamel con sutura primaria. La etiología de los pacientes con graves complicaciones quirúrgicas correspondieron en 6 casos a un megacolon chagásico y en el caso restante a un megacolon

congénito complicado con una peritonitis primaria. No hubo reoperados ni morbilidad quirúrgica mayor en los pacientes portadores de un megacolon idiopático ni en el grupo misceláneo. El cierre de la ileostomía en asa se efectuó en un paciente a los 5 meses y en el otro a los 14 meses, con buena evolución postoperatoria.

El estudio histopatológico de la pieza reseçada confirmó una hipoganglionosis en todos los pacientes con un megacolon chagásico, destacando en algunos casos la hipertrofia de la capa muscular, el infiltrado linfoplasmocitario y la hiperplasia de las células de Schwann. En los pacientes con un megacolon idiopático la población de células ganglionares parasimpáticas fue normal en cantidad y morfología, en 1 caso se describen cambios degenerativos de la capa muscular longitudinal y en otro una melanosis coli. En los casos de megacolon congénito, hubo 3 casos de aganglionosis clásica con hipertrofia del plexo nervioso, 2 casos de hipoganglionosis, 1 caso informado como normal y un caso que corresponde a una displasia neuronal intestinal o hiperganglionosis. En los 4 pacientes

**Tabla 3**  
**TIPO DE CIRUGÍA SEGÚN ETIOLOGÍA**

Etiología	Duhamel	Resección	Colectomía	Total
Chagásico	10	3	6	19
Idiopático	5	13	14	32
Hirschsprung	6	–	1*	7
Misceláneo	1	1	2	4
Total	22	17	23	62

**Tabla 4**  
**REOPERACIONES**

<i>Técnica</i>	<i>Complicación</i>	<i>Reoperación</i>	<i>Anastomosis</i>	<i>Hospitalización (días)</i>
Duhamel-Haddad n= 11	No	No	Diferida	17 promedio (2 tiempos)
Duhamel (mecánica) n= 11	Lesión recto (1) Fístula (1) Fístula (1) Peritonitis (1)	Ileostomía Ileostomía No Aseo quirúrgico	Indemne Se mantiene Se mantiene Se mantiene	48 45 24 25
Resección anterior n= 17	Dehiscencia (1)	Hartmann	Se deshace	12
Colectomía total n= 23	Perforación yeyuno (1) Fístula tardía íleon distal (1)	Yeyunostomía Aseo peritoneal y tutor anal	Indemne Indemne	32 26

del grupo misceláneo la distribución y la calidad de los plexos nerviosos fue normal.

En el seguimiento fallecen 5 pacientes a los 36, 99, 6, 5 y 2 meses, respectivamente, por causas no relacionadas con la intervención. Otros 5 pacientes, actualmente vivos, se perdieron del seguimiento a los 14, 12, 3, 2 y 3 meses, respectivamente. De este modo, al corte del estudio hay 52 pacientes (84%) en control con un seguimiento promedio de 48 meses (extremos 6-108), el 30% con más de 5 años de observación (Duhamel 19; resección anterior 14; colectomía total 19). En este período se han dilatado por vía endoscópica 3 pacientes por una estenosis cicatricial (IRA 2 casos; colo-rectoanastomosis 1 caso) y se han intervenido 3 pacientes por una obstrucción intestinal por bridas, 2 por una hernia incisional y uno por una perforación instrumental, luego de una dilatación de una anastomosis ileorrectal. El promedio de evacuaciones luego de una colectomía total con IRA es de 2 deposiciones diarias (extremos 1-5), ensuciamiento ocasional en 3 casos (16%) y una calidad de vida considerada satisfactoria en el 89% de los casos. En los pacientes sometidos a una resección anterior el promedio de evacuaciones es 1 a 2 diarias, el porcentaje de ensuciamiento alcanza al 7% (1 paciente) y un 20% de los pacientes refiere tendencia a la constipación que responde bien al aporte de fibra dietética. Los pacientes sometidos a una operación de Duhamel presentan 1 a 2 evacuaciones diarias, con ensuciamiento diario en un caso (5%) intervenido por un megacolon congénito. No se han pesquisado casos de recidiva clínica ni radiológica en el seguimiento actual.

### **DISCUSIÓN**

En este estudio se corrobora y se acentúa el cambio en la epidemiología del megacolon en

nuestro centro asistencial esbozado en la década del ochenta.<sup>4</sup> Con una década de diferencia entre ambos estudios, el megacolon chagásico disminuye su incidencia del 48% al 31%, conservando su predilección por el sexo masculino (79%), lo que no tiene una explicación plausible. Paralelamente, la incidencia del megacolon idiopático se eleva del 38% al 52%, lo que, sin duda, es relevante en la toma de decisiones sobre las alternativas de tratamiento quirúrgico. La distribución por edad sigue el patrón conocido de acuerdo a la etiología, destacando la juventud de los casos de megacolon congénito. El megacolon idiopático, aunque en promedio corresponde a pacientes más jóvenes que el chagásico, tiene una dispersión muy marcada (extremos 18-84 años), similar a la serie precedente.<sup>4</sup> En el grupo misceláneo, se concentran pacientes con graves secuelas de daño encefálico perinatal o como consecuencia de infecciones severas adquiridas en la infancia. Aunque la etiopatogenia del megacolon en estos casos es mal comprendida, se acepta que la anoxia cerebral y el uso de distintos fármacos psicotrópicos juegan un rol destacado.<sup>14</sup>

Como es habitual en este tipo de pacientes, un tercio habían sido sometido a una intervención quirúrgica y/o a un procedimiento endoscópico para manejar una complicación obstructiva, previo al tratamiento definitivo. Desafortunadamente, el 21% de los casos fue resecado en urgencia mediante una operación de Hartmann, muchos de ellos con colon viable, lo que impacta negativamente el manejo integral del paciente.<sup>15</sup> Es llamativo que el vólvulo del sigmoidees iterativo represente en el 69% de los casos la indicación quirúrgica electiva por un megacolon idiopático, cifra muy superior a los pacientes con un megacolon chagásico (31,5%). Esto difiere notablemente de la comunicación anterior, lo que en parte se explica por la

inclusión de casos de constipación crónica pertinaz no asociado a megacolon en el rubro idiopático en la serie histórica.<sup>4,13</sup>

El estudio radiológico contrastado del colon confirma la presencia de un megarrecto y megasigmoides como la forma más común del megacolon chagásico y se describe un dolicosigmoides o un megacolon total "difuso" como los patrones más característicos del megacolon idiopático. Los aspectos radiológicos del megacolon congénito en el paciente adulto son variables y han sido analizados en detalle previamente.<sup>16</sup> Los hallazgos del estudio histopatológico de los pacientes con una enfermedad de Hirschsprung dependen del área afectada por la aganglionosis. Si el segmento afectado es corto o ultracorto, la biopsia del borde de sección distal a nivel del promontorio (operación de Duhamel) puede ser normal o mostrar una hipoganglionosis de transición.<sup>16</sup>

La elección del tratamiento quirúrgico definitivo del megacolon del adulto depende de la edad del paciente, la forma clínica de presentación y la etiología. No es conveniente ni razonable adscribirse a una técnica exclusiva según el tipo de megacolon. Si bien hemos privilegiado la operación de Duhamel en el tratamiento quirúrgico del megacolon chagásico,<sup>10</sup> en esta serie sólo se empleó en la mitad de los casos. Aunque de mayor complejidad técnica, su mayor ventaja reside en la escasa incidencia de recidiva en el seguimiento a largo plazo. Por ello, creemos que la resección anterior (alta) es una intervención perfectamente indicada en pacientes añosos, reservando la colectomía total para los pacientes recidivados o con un megacolon completo de riesgo quirúrgico bajo.

La indicación quirúrgica en el megacolon idiopático también depende de la indicación y del riesgo quirúrgico. En los casos de vólvulo del sigmoides, especialmente del vólvulo senil y en ausencia de constipación asociada, la resección anterior ha resultado una operación curativa y de bajo riesgo, corroborando una sugerencia previa.<sup>4</sup> Efectivamente, la simple extirpación del sigmoides elongado y del meso-sigmoides retráctil corrige una condición congénita o adquirida, eliminando el riesgo de torsión. En estos casos no existe recidiva demostrada, confirmando la ausencia de una anomalía motora de base. En los pacientes muy frágiles hemos utilizado una incisión transversa pequeña de 8 a 10 cm en el cuadrante inferior izquierdo, que permite efectuar la anastomosis con anestesia regional con mínima invasión. En los pacientes portadores de una constipación crónica pertinaz o con el antecedente de fecaloma iterativo con un riesgo normal nos hemos inclinado por la CT+IRA,

cuyos resultados funcionales alejados son satisfactorios.<sup>17</sup>

En esta serie se aprecia la incorporación entusiasta de las suturas mecánicas en la cirugía colorrectal, cuyas ventajas han sido señaladas previamente.<sup>18</sup> La gran experiencia acumulada con el uso de estos instrumentos ha facilitado la cirugía abdominal y ha hecho posible anastomosis rectales muy bajas. Sin embargo, debemos tomar en cuenta el mayor costo relativo y la incapacidad ocasional del instrumento para cortar y engrapar tejidos muy engrosados como sucede en el recto afectado por un megacolon chagásico.

El cambio en la distribución de las diferentes etiologías del megacolon tuvo un impacto claro en la elección de la técnica quirúrgica al comparar ambas series. La CT+IRA empleada en el 16% de la serie histórica sube al 37% en este estudio ( $p < 0,01$ ), la resección anterior aumenta del 27% al 36% (no significativo) y la operación de Duhamel disminuye del 48% al 35% ( $p < 0,05$ ). La operación de Duhamel ha sido en nuestra experiencia la técnica de elección en el tratamiento del megacolon chagásico y de la enfermedad de Hirschsprung en el adulto.<sup>10,16</sup> Mediante esta técnica se evita la disección pélvica, minimiza las secuelas en la esfera sexual y los resultados alejados en cuanto a la continencia son muy satisfactorios, como lo confirma esta serie. La modificación de Haddad con colostomía perineal transitoria en nuestra experiencia tuvo una morbilidad casi nula en esta serie, optimizando los resultados previos.<sup>10,16</sup> La seguridad de la técnica implica asumir cierto grado de discomfort postoperatorio y la necesidad de un segundo tiempo con la consiguiente prolongación de la hospitalización.<sup>10,16</sup> Para superar estos inconvenientes se ha planteado la técnica de Duhamel con anastomosis primaria.<sup>19,20</sup> procedimiento que hemos efectuado con un instrumento circular N° 34 exclusivo. El aumento significativo de la morbilidad con esta operación en esta serie refleja el impacto de las suturas mecánicas y la curva de aprendizaje con una técnica nueva. Aunque no inesperado, debe destacarse que la morbilidad mayor se haya presentado casi exclusivamente en los pacientes portadores de un megacolon chagásico, similar a otras series.<sup>11,19,20</sup> sin que hasta ahora exista una explicación precisa. A pesar del aumento global de la morbilidad mayor, no hubo necesidad de deshacer la anastomosis en ninguno de los casos de Duhamel y tampoco hubo mortalidad operatoria en la serie global.

En suma, aunque el número global de pacientes es similar al período precedente (7 a 8 pacientes por año), se puede apreciar un cambio significativo del

perfil epidemiológico de los pacientes portadores de un megacolon del adulto que requieren tratamiento quirúrgico, con un incremento franco del megacolon idiopático en desmedro del megacolon chagásico. Esto impacta la toma de decisiones sobre la técnica quirúrgica a aplicar, aumentando la utilización de la colectomía total y disminuyendo el uso de la operación de Duhamel en nuestro material. La operación de Duhamel con anastomosis primaria, si bien está justificada desde un punto de vista fisiopatológico en el megacolon aganglionar o hipoganglionar, parece ser una técnica más demandante y compleja y, en esta experiencia, se asoció con una mayor morbilidad relativa que la operación modificada por Haddad con anastomosis diferida.<sup>10</sup> La resección anterior está indicada en los pacientes añosos portadores de megacolon chagásico porque la expectativa natural de vida disminuye la posibilidad de recidiva. Esta intervención también se justifica en el tratamiento del vólvulo del sigmoide, en ausencia de constipación pertinaz. La CT+IRA es la técnica de elección en el paciente con un megacolon total, megacolon recidivado y en casos de constipación crónica pertinaz con riesgo quirúrgico normal. Las tres intervenciones utilizadas en el manejo del megacolon del adulto no difieren significativamente en cuanto a los resultados funcionales en el seguimiento a largo plazo, por lo que son opciones válidas que deben plantearse según el paciente, la forma clínica y la etiología de base.

### BIBLIOGRAFÍA

- Atías A, Neghme A, Aguirre MacKay L, Jarpa S: Megaesophagus, megacolon and Chaga's disease in Chile. *Gastroenterology* 1963; 44: 433-7.
- Jarpa S, Gutiérrez C: Megacolon. *Rev Chil Cir* 1978; 30: 340-3.
- Soto I: Descompresión endoscópica del vólvulo del sigmoide. *Rev Chil Cir* 1981; 33: 124-6.
- Bannura G, Pisano R: Aspectos clínicos, radiológicos e histopatológicos del megacolon del adulto en Chile. Análisis de 100 casos. *Rev Chil Cir* 1996; 48: 42-9.
- Lorca M, García A, Bahamonde MI, Fritz A, Tassara R: Certificación serológica de la interrupción de la transmisión por vector de la enfermedad de Chagas en Chile. *Rev Méd Chile* 2001; 129: 264-9.
- Valenzuela D: Megacolon chagásico. *Rev Chil Cir* 1991; 43: 224-32.
- Bannura G: Tratamiento quirúrgico del megacolon del adulto. *Carta Quirúrgica. Sociedad de Cirujanos de Chile* 1992; 43: 1-4.
- Azolas C, Bosic G, Contador J y cols: Resección anterior baja en megacolon chagásico. *Rev Chil Cir* 1993; 45: 350-4.
- Bannura G, Contreras J: Resultados del tratamiento quirúrgico del megacolon del adulto: Análisis de 100 casos. *Gastroenterol Latinoam* 1997; 8: 31-7.
- Bannura G, Contreras J: Indicaciones y resultados de la operación de Duhamel-Haddad en el megacolon del adulto. *Rev Chil Cir* 1997; 49: 383-8.
- Valenzuela R: Consideraciones para el manejo quirúrgico del megacolon chagásico. *Carta Quirúrgica, Sociedad de Cirujanos de Chile* 1998; 110-3.
- Bannura G: Etiología y pronóstico de la obstrucción mecánica aguda del colon: revisión de 352 casos. *Rev Chil Cir* 1993; 45: 397-404.
- Bannura G: Constipación crónica pertinaz. ¿Un problema quirúrgico? *Rev Méd Chile* 2002-130: 803-8.
- Sonnenberg A, Tsou VT, Muller AD: The institutional colon: a frequent colonic dysmotility in psychiatric and neurologic disease. *Am J Gastroenterol* 1994; 89: 62-6.
- Bannura G: Rol actual de la operación de Hartmann: análisis crítico. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 555-60.
- Bannura G, Pisano R, Contreras J, Melo C, Soto D: Enfermedad de Hirschsprung en adultos. *Rev Chil Cir* 2001; 53: 347-55.
- Barrera A, Bannura G: Resultados funcionales alejados de la colectomía total con ileorrectoanastomosis. *Rev Chil Cir* 1998; 50: 80-4.
- Bannura G, Melo C, Barrera A, Contreras J, Soto D: Suturas mecánicas en cirugía colorrectal: Análisis de 225 pacientes consecutivos. *Rev Chil Cir* 2002; 54: 350-7.
- Habr-Gama A, Kiss D, Bocchini S, Teixeira M, Pinotti HW: Megacolon chagásico. Tratamiento pela retossigmodiectomia abdominal con anastomose mecánica colorrectal término-lateral. Resultados preliminares. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1994; 49: 199-203.
- Ortuño R: Operación de Duhamel en el tratamiento quirúrgico del megacolon. *Rev Chil Cir* 2000; 52: 151-8.