

CORRELATO.

## MEGACOLON DEL ADULTO

### Su estudio radiológico

Dr. JUAN GOMEZ GOTUZZO \*

#### DEFINICION Y CONCEPTO

De acuerdo con las conclusiones del Relato y en lo que al megacolon del adulto (adquirido) se refiere, pueden considerarse como hechos bien establecidos:

a) La existencia de un disperistaltismo intestinal responsable de la propulsión incoordinada de su contenido que determina inicialmente un aumento del tiempo de tránsito camino de la estasis intestinal completa, que inevitablemente sobrevendrá, con la formación del fecaloma.

b) La existencia de lesiones musculares y del plexo nervioso autónomo de Auerbach (Amorín y Correa Neto, 1932; Vasconcelos y Raia; Köberle, Toledo-Correa, etc.), responsable del disturbio peristáltico, condicionando a su vez la dilatación, elongación e hipertrofia de sus tónicas, caracteres de la anatomía patológica macroscópica que definen el megacolon del adulto, independientemente de las dimensiones alcanzadas.

c) Del punto de vista etiológico, admitiendo la multiplicidad de causas, la parasitación de la musculatura lisa del tubo digestivo por el *T. cruzi*, agente de la enfermedad de Chagas, probada experimentalmente por Okumura e identificado por Köberle en un megaesófago (1955), toma nueva significación con el hallazgo del parásito en una de las piezas de resección de esta serie, mérito significativo de Toledo-Correa, que realza el interés de esta afección entre nosotros.

---

\* Médico del Centro Departamental de Salud Pública de Artigas.

VALOR Y ALCANCE DIAGNOSTICO  
DE LA RADIOLOGIA  
EN EL MEGACOLON DEL ADULTO

La radiología tiene, en esta interesante colopatía, principal intervención en todas las etapas evolutivas de la misma:

1) *Como medio de diagnóstico positivo*, en el megacolon simple y en sus complicaciones oclusivas, el *vólvulo* y el *fecaloma* impactado.

En estas circunstancias contribuye a descartar asociaciones mórbidas y a establecer la etapa alcanzada por el proceso, así como los sectores del colon comprometidos, además del que la clínica expresa o sugiere.

2) *En el control evolutivo del enfermo* y de la enfermedad, tratada o no, contribuyendo de modo fundamental a establecer un juicio valorativo de los distintos procedimientos quirúrgicos empleados en este controvertido capítulo de la patología, no obstante, haberse logrado progresos con respecto a su verdadera ubicación nosológica.

3) *Como investigación complementaria*, a la luz de la doctrina (“manifestación local de una enfermedad general”, Correa Neto y Etzel), buscando *megas* en otros sectores de la economía: esófago, gastroduodeno, vesícula, sistema excretor urinario, etc.

4) *Para detectar recidivas* de la enfermedad, verdaderas o falsas, al reaparecer los síntomas y signos y formular un nuevo plan terapéutico, posible y eficaz a menudo.

5) *En el estudio de los constipados crónicos* y severos, los cuales pueden ser portadores de un disturbio peristáltico del colon, etapa inicial de lo que ulteriormente será un megacolon constituido.

CASUISTICA

Megacolon simples	4 obs.
Megacolon complicados .....	17 obs.
a) Con vólvulo del sigmoide .....	7
1) Simples .....	5
2) Complicados (necrosis del asa) .....	2
b) Con fecaloma obstructivo .....	10
1) Simples .....	8
2) Complicados (necrosis y úlcera del asa sigmoide) .....	2
Total	21 obs.

## PROCEDIMIENTOS RADIOLOGICOS

Son los procedimientos habituales para el examen del abdomen y del colon. Su empleo estará condicionado al momento evolutivo de la enfermedad y a la presencia o no de complicaciones.

Son ellos: a) la *radiografía simple* del abdomen, en decúbito dorsal y en posición de pie; b) los *métodos de contraste*, el enema baritado en primer término y la ingestión de bario en constipados crónicos sospechosos de un disturbio intestinal propulsivo, comienzo de un megacolon; c) la *radiocinematografía*, probablemente de gran utilidad para apreciar el dinamismo colónico de estos pacientes en etapa precoz y en el postoperatorio para valorar la eficacia del procedimiento empleado en cada caso y pesquisar las recidivas. En el orden del conocimiento y la investigación, conocer mejor la fisiopatología del megacolon del adulto. No lo hemos realizado ni tenemos referencias al respecto de que haya sido hecho.

El examen del enfermo debe ser complementado siempre con un examen contrastado de esófago, estómago y duodeno, vesícula y, eventualmente, con urografía de excreción y cistografía.

### *Megacolon no complicado*

El procedimiento radiológico que mejor pondrá de manifiesto las alteraciones anatómicas en el megacolon constituido, *no complicado*, son en orden de importancia: 1) el enema baritado; 2) la radiografía simple del abdomen.

El examen debe comenzar por la radiografía simple; nos revelará asas cólicas dilatadas y llenas de gas, irregularmente distribuidas; fecalomas de mayor o menor tamaño, lo más a menudo en sus segmentos distales, y materia fecal en el resto del colon, que intentaremos evacuar con enemas antes del examen contrastado.

Una vez lograda esa limpieza de la manera más completa posible, el enema deberá realizarse siguiendo las siguientes directivas: a) usar una suspensión fluida de bario, insuflado a baja presión inicialmente y bajo observación fluoroscópica, obteniendo la primera radiografía antes de que se complete el llenado del sigmoide dilatado y enmascare el recto y segmento rectosigmoide a veces estrechado (Obs. 6, fig. 9). Es la técnica de Newhauser recomendada por Swenson en el examen del megacolon congénito; b) no esforzarse en obtener la repleción total del colon por ser innecesario (megasigmas la mayoría de las veces) y no exenta de peligros en los grandes megacólones, condicionando fenómenos de intoxicación hídrica; c) hacer radiografías seriadas y en particular cuando se logre la repleción completa del sigmoide.

*Las imágenes radiológicas* que se obtienen con el enema varían: a) con el tiempo de evolución del proceso patológico que condiciona el grado de dilatación y elongación del colon; b) con el sector o sectores del colon donde el disperistaltismo es más acentuado, generalmente el rectosigmoide y descendente; c) con el grado de estasis fecal "irremovible" y el grado de limpieza logrado.

En sus etapas iniciales (Obs. 20, figs. 24 y 25) se observa un segmento rectosigmoide "complaciente" que se deja distender más de lo habitual, adoptando el sigmoide (en su mitad distal y en su continuidad con el recto) forma groseramente fusiforme, que al aumentar la presión del enema se alarga y se ensancha, mientras su segmento proximal conserva un diámetro menor. El ángulo rectosigmoideo, que en un colon normal puede identificarse con cierta precisión (fig. 1), no se delimita bien en estos pacientes y el recto inferior se representa estrechado y de contornos algo rígidos (Obs. 6, fig. 9). En la placa de evacuación un sigmoide de aspecto atónico con pérdida del relieve de la mucosa y de contornos lisos o suavemente ondulados, mientras el segmento proximal y el descendente están fuertemente contraídos, lo que en conjunto muestran un aspecto francamente distónico del sigmoide, revelando alteraciones en la coordinación de los impulsos motores (A. Harb Gama). No siempre la evacuación del enema es incompleta, lo que en esta etapa no invalida el diagnóstico de la perturbación peristáltica existente.

Cuanto más evolucionada esté la enfermedad, mayores serán las dimensiones del sigmoide (Obs. 8, fig. 14), dolico-megasigmoide con el fecaloma característico que simula imágenes lacunares, únicas o múltiples. Aquí todavía puede verse la desigualdad de calibre entre el segmento distal y proximal del sigmoide.

Si continuamos insuflando, el enema abordará el colon descendente mostrándonos su haustración irregular (en tamaño y forma) y a trechos segmentos contraídos, a veces intensamente, en franco contraste con la magnitud del sigmoide y con el ángulo esplénico dilatado en forma exagerada, al que se ha denominado "síndrome de la flexura esplénica" (Teschendorf) (Obs. 1, fig. 5; Obs. 8, fig. 16).

En la placa de postevacuación las zonas intensamente dilatadas nos muestran la imagen de atonía ya señalada; el resto del colon a veces está intensamente contraído.

*En resumen:* recto dilatado o estrechado; megasigma o megarecto-sigma con dilatación predominante de su segmento distal, con fecaloma a menudo de exoneración laboriosa e incompleta; haustración irregular del descendente; dilatación atónica con pérdida del relieve normal de la mucosa, más a menudo en el

sector izquierdo del colon, confieren al colon en esta afección, imágenes radiológicas bastante características, lo que unido a la clínica (constipación pertinaz y fecalomas) autorizan el diagnóstico, o su sospecha, independientemente de las dimensiones alcanzadas por el colon, como en nuestra Obs. 20, en la que el examen histopatológico mostró lesiones similares parietales que en las demás piezas de esta serie.

A este respecto dice Köberle: "la degeneración del plexo nervioso puede ser vista en colones todavía no dilatados de pacientes con la forma crónica de la enfermedad de Chagas".

Si su evolución prosigue, se llega a la sigmoidización del descendente y al megacolon total (Obs. 1, fig. 5).

### *Megacolon complicado*

Las complicaciones del megacolon son dos: a) el vólvulo del sigmoide; y b) el fecaloma obstructivo o fecaloma impactado.

El fecaloma no obstructivo es un síntoma más de la enfermedad y la acompaña "como la sombra al cuerpo".

La radiografía simple es aquí el método de elección y a menudo suficiente a los fines prácticos del diagnóstico.

En nuestra serie, sobre un total de 21 observaciones, 10 eran portadores de un fecaloma obstructivo (impactado) y 7 consultaron en plena oclusión por vólvulo del sigmoide.

Una placa simple de pie y en decúbito dorsal permiten obtener imágenes tan típicas que hacen innecesario, con excepciones, las técnicas de contraste, formalmente contraindicadas cuando se sospecha la necrosis del asa.

*En el fecaloma obstructivo* (y en el simple) se observa una imagen moteada "miga de pan", ocupando el abdomen desde el fondo de la excavación pélvica hasta ambos hipocondrios (Obs. 14, fig. 6 del Relato) y los flancos, sin que sea posible referirlo a un segmento determinado del colon. Cuando no ha llegado a esas monstruosas dimensiones es posible reconocerlo con nitidez en el segmento distal del asa sigmoide, desde el piso de la pelvis, o su proximidad, al hipocondrio izquierdo (Obs. 16, fig. 2). Por grande que sea, siempre está en el recto alto y sigmoide, donde se forma y crece.

Esta imagen es tan típica que "resulta superfluo hablar de diagnóstico diferencial" (Finochietto).

El descendente y el colon derecho están a veces más dilatados que lo habitual y contienen materia fecal que en su progresión hacia el sigmoide irán a aumentar, por aposición, las dimensiones del fecaloma hasta convertirlo en un enorme "tumor" duro y desecado encastrado en la pelvis (impactado).

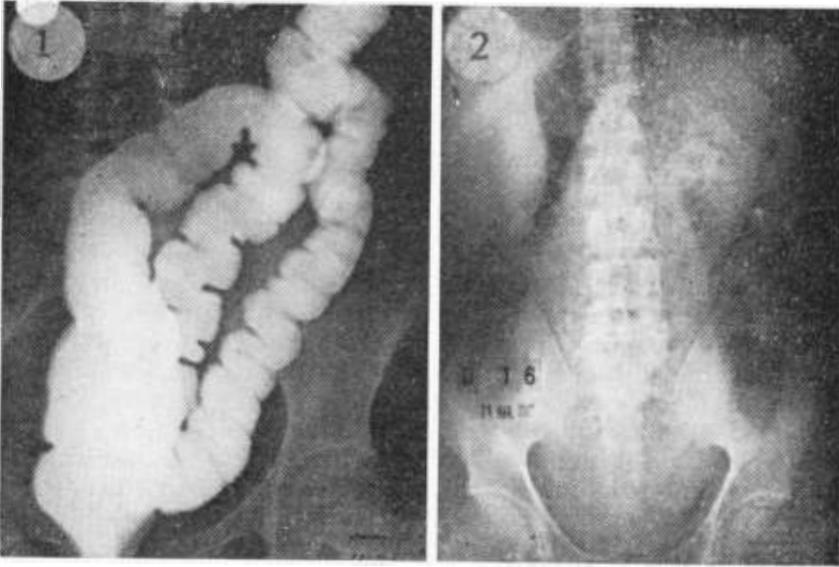


Fig. 1: Dolicosigma en una persona normal. La unión rectosigmoide se marca bien. Fig. 2: Fecaloma que ocupa el recto alto y segmento distal del sigmoide. Pertenece a la Obs. 16. En esta pieza se observaron las leishmanias.

En esta situación el enema baritado nada aportará al diagnóstico.

En el *vólvulo del sigmoide*, la radiografía simple nos muestra, en posición acostado, un asa intestinal muy distendida por gas, reniforme, de contornos lisos y nítidos, extendida desde la pelvis al epigastrio o/y hipocondrio izquierdo (Obs. 1, fig. 3). En posición de pie su contenido líquido forma dos niveles escalonados que corresponden al pie del asa distendida y torsionada. Cuando (como en una de nuestras observaciones) el enfermo llega a la mesa de examen con cinco o seis días de oclusión, el asa distendida ocupa todo el vientre (ver Relato Obs. 4, fig. 16). En estos casos muy evolucionados es posible reconocer franjas de exudado intraperitoneal coincidiendo con gran sensibilidad abdominal a la palpación y estado general grave.

El diagnóstico diferencial se plantea con el *vólvulo del ciego y ascendente*. La confusión es posible aunque una ceñida búsqueda de signos diferenciales permitirán el diagnóstico: asa no dispuesta "en cañón de escopeta", fosa iliaca derecha vacía, amplio nivel único, asas delgadas dilatadas con niveles hidro-aéreos, signos que, juntos o aislados, permitirán diferenciarlo del *vólvulo del sigmoide*. En última instancia, un enema opaco mostrándonos el ascenso del contraste por el colon izquierdo, aclarará el diagnóstico.

En todos los casos volvulados de esta serie la enfermedad subyacente era un megasigma, habiendo sido positivas la reacción de Guerreiro-Machado y/o el xenodiagnóstico en 3 de las 4 informadas.

## CONTROL EVOLUTIVO DE LA ENFERMEDAD

Aceptando el concepto de que "la diferencia fundamental, del punto de vista histopatológico entre el megacolon congénito y el megacolon del adulto, está en que el primero se desarrolla a consecuencia de agenesia segmentaria del plexo nervioso y el segundo a consecuencia de lesiones focales esparcidas y progresivas del mismo plexo" y fundamentado en los estudios cuantitativos de las neuronas del plexo de Auerbach, francamente reducidas en número e "independientemente del nivel considerado" (Köberle), se hace comprensible que el megacolon del adulto, a diferencia del Hirschsprung, sea enfermedad "*dinámica, progresiva, extensa y expuesta a recidivas*".

Se comprende así la necesidad del control radiológico periódico a que deben someterse estos enfermos y que nos permitirá juzgar: a) de la estabilización o progresión de la enfermedad aun sin síntomas ni signos de recidiva clínica; b) de la eficacia del procedimiento quirúrgico empleado en cada caso y juzgado a la luz del estado clínico; c) de la diferencia entre una recidiva verdadera o falsa; d) de la necesidad de un nuevo plan terapéutico en las recidivas clínicas, siempre posible y a menudo eficaz (Obs. 8); e) del estado anatómico de otros sectores del tubo digestivo, en primer término el esófago por la frecuencia de la asociación megacolon-megaesófago, a veces simple disquinesia (Obs. 20, figs. 21 y 22) o megaesófago verdadero (Obs. 1, fig. 6).

El primer control lo realizamos algunas semanas después del acto operatorio, el que nos informará del estado anatómico del colon residual, la sutura y la recuperación funcional lograda. Cuando se ha realizado una colostomía transitoria, hacemos control con enema a la vez por el ano artificial como por el ano natural, permitiéndonos apreciar el grado de recuperación del segmento desfuncionalizado.

## ILUSTRACION RADIOGRAFICA

OBSERVACION N° 1 (figs. 3, 4, 5 y 6).— I. B., 54 años, masculino, oriental. Vólculo del sigmoide. Megacolon total? Operación: sigmoidectomía y anastomosis inmediata. Megaesófago siete años después. G.M.: negativo. Xenodiagnóstico: negativo. **Resultado:** funcional bueno. Anatómico sin variaciones. Disfagia.

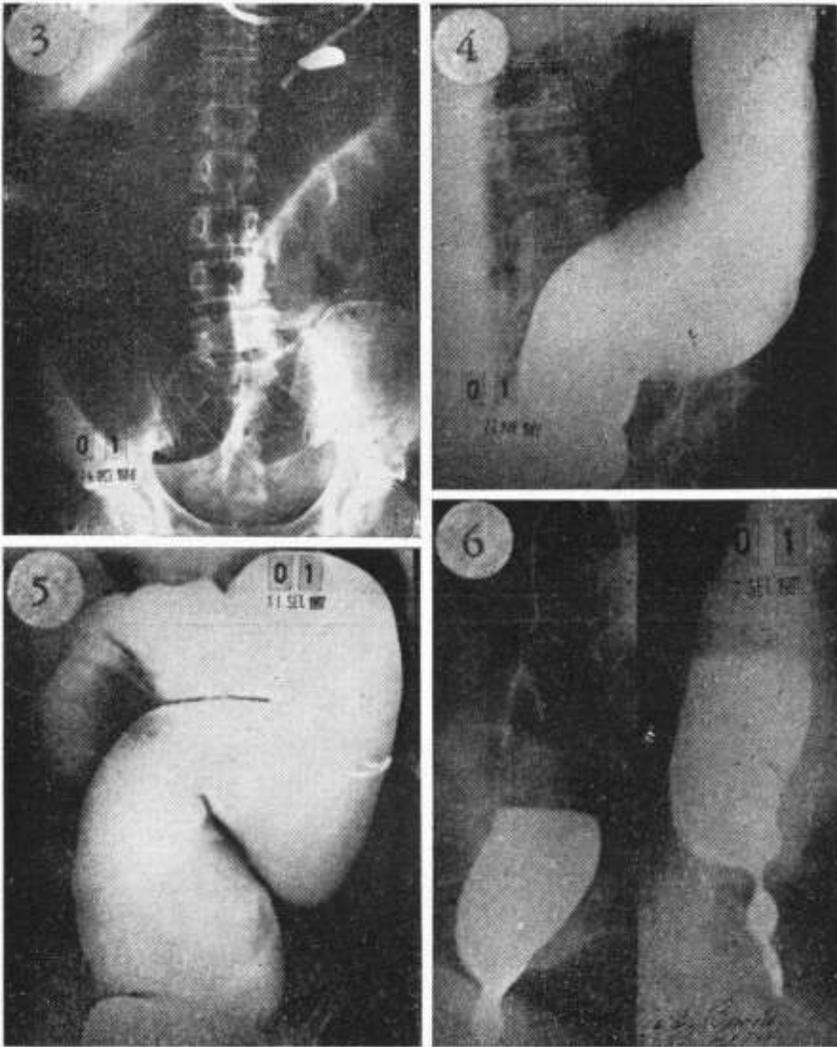


Fig. 3: Vólvulo (24-10-60). Fig. 4: Megacolon, primer control (22-3-61).  
 Fig. 5: Megacolon total. "Sigmoidización" del descendente (7-9-67).  
 Fig. 6: Megaesófago (7-1-67).

OBSERVACION N° 3 (figs. 7 y 8).—J. N. de S., 80 años, femenino, oriental. Vólvulo del sigmoide. Sigmoidectomía con anastomosis terminoterminal inmediata. G.M.: negativo. Xenodiagnóstico: positivo. Resultado a los siete años: funcional bueno, evacúa el intestino espontáneamente cada dos o tres días. Anatómico bueno. Eventración postoperatoria.

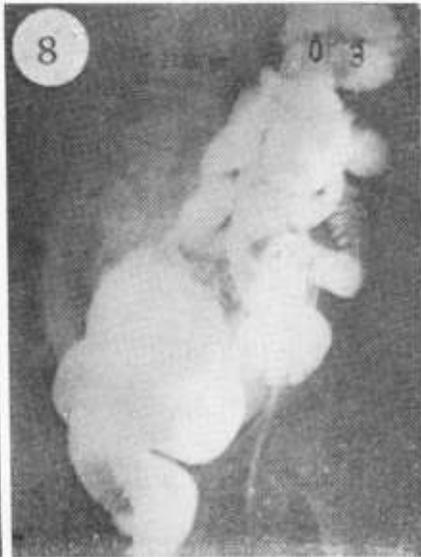


Fig. 7: Vólvulo (14-3-61). Fig. 8: Control siete años después (28-8-68).

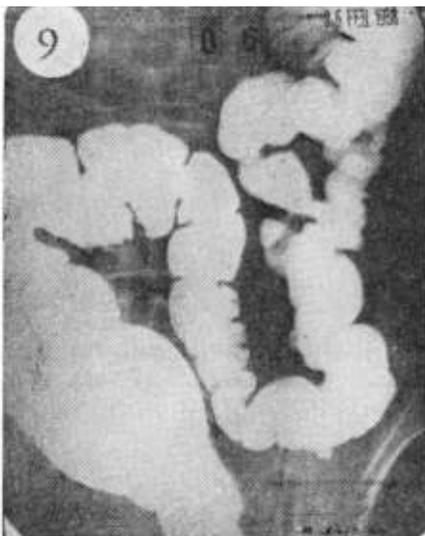


Fig. 9: Megasigma (26-2-63). Fig. 10: Impactación fecal (3-8-63).

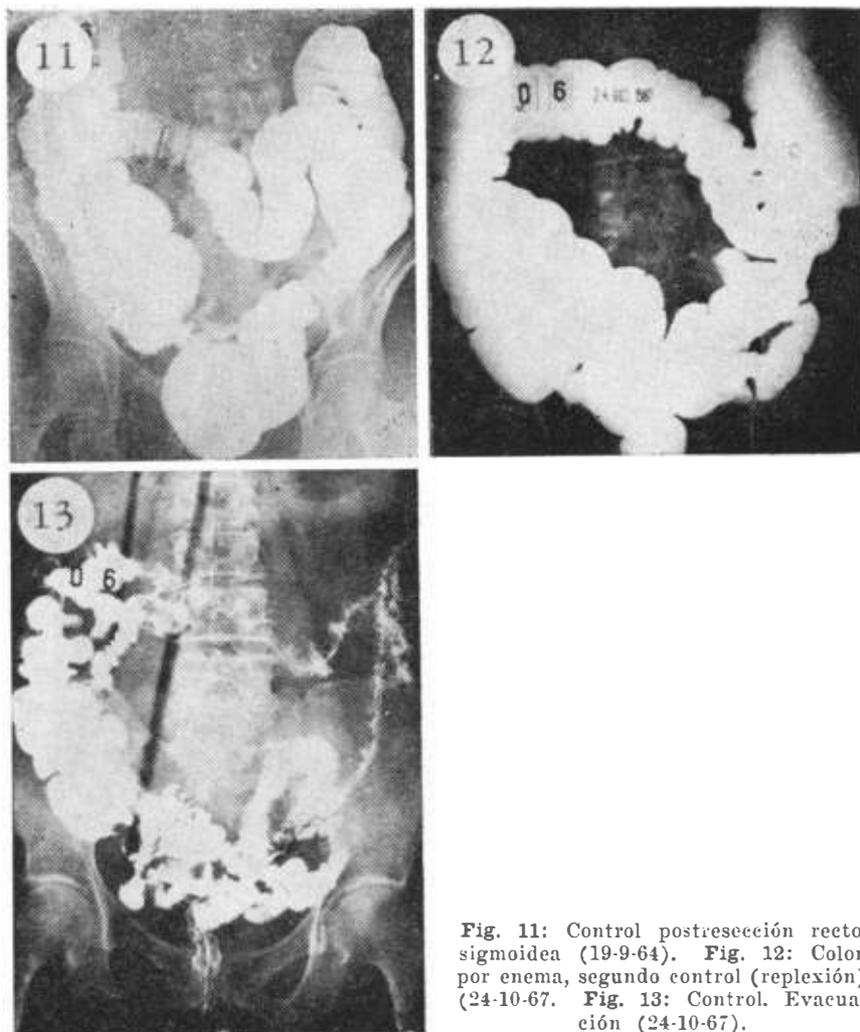


Fig. 11: Control postresección recto-sigmoidea (19-9-64). Fig. 12: Colon por enema, segundo control (replexión) (24-10-67). Fig. 13: Control. Evacuación (24-10-67).

OBSERVACION N° 6 (figs. 9 a 13).—D. S., 69 años, femenino, oriental. Megasigma. Impactación fecal. Operación: sigmoidectomía y colostomía el 4-8-63. Resección rectosigmoidea y anastomosis colorrectal el 4-2-64. G.M.: negativo. Xenodiagnóstico: positivo. Esófago normal. Resultado: funcional: excelente. Anatómico: bueno cinco años después.

OBSERVACION N° 8 (figs. 14 a 19).—B. M., 39 años, femenino, oriental. Fecalomas a repetición. Megasigma. Sigmoidectomía ampliada el 23-9-63. Dos años bien. **Recidiva clínica y radiológica** al tercer año de operada. Duhamel-Grob el 29-9-67. G.M.: negativo. Xenodiagnóstico: negativo. Resultado final: funcional muy bueno. Anatómico bueno.

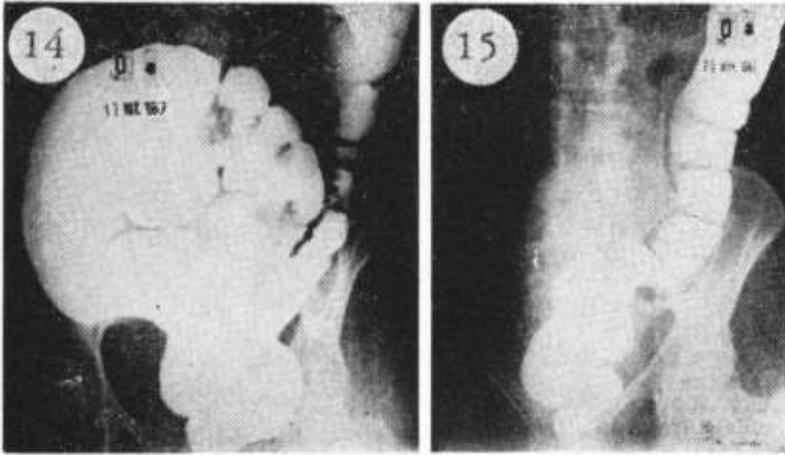


Fig. 14: Megacisma. Angulo esplénico del colon dilatado (12-3-63). Fig. 15: Primer control postsigmoidectomía ampliada, seis meses después.

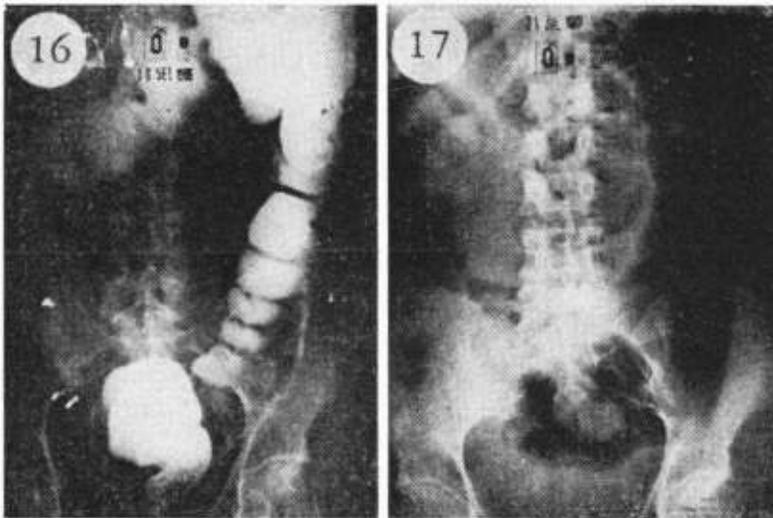
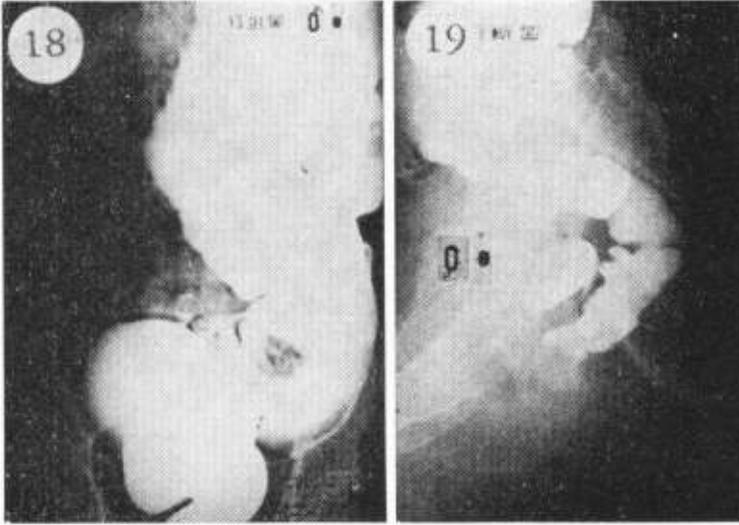


Fig. 16: Control. Recidiva tres años después (16-9-66). Fig. 17: Tercer control. Placa simple. Dilatación colon remanente (21-7-67).

OBSERVACION N° 20 (figs. 20 a 27).—L. G., 74 años, masculino, oriental. Disfagia intermitente desde el año 1960. Impactación cuerpo extraño tercio inferior esófago en diciembre 1960. Segundo episodio en marzo de 1961. Disquinesia esofágica. E.C.G.: bigeminismo. Tercer episodio, impactación cuerpo



**Fig. 18:** Cuarto control. "Sigmoidización" del descendente. **Fig. 19:** Operación: Duhamel-Grob (16-11-67). Control dos meses después.

extraño diciembre del mismo año. Diarreas mucosanguinolentas y enema baritado aparentemente normal (14-3-62). Tacto rectal normal. Persisten trastornos de la deglución. En marzo 1962 se explora quirúrgicamente esófago a través de gastrotomía alta anterior comprobándose "tercio inferior de esófago estrechado, sin tumor". Dilatación con bujías de Hegar del 7 al 18. Diagnóstico: **acalasia**. En noviembre de 1967, dos años de constipación progresiva y fecaloma en el sigmoide que se logra eliminar con enemas repetidos. Expresa el enfermo: "Siento que tengo materias en el recto, pero no tengo fuerzas para eliminarlas" (sensibilidad conservada, motilidad alterada). Megarrectosigma. Operación: rectosigmoidectomía y Duhamel-Grob el 22-2-6. Anatomía macroscópica: sigmoide francamente dilatado e hipertrofia de su segmento distal y recto. Histología (Dr. Toledo-Correa): **miositis, plexitis, vascularitis e hipertrofia ganglionar y muscular**. G.M. y xenodiagnóstico: no fue informado. Resultado: funcional bueno. Primera deposición espontánea al 7º día. Evacúa diariamente el intestino.

### INVESTIGACION COMPLEMENTARIA

El examen del esófago lo hemos realizado en siete de nuestros pacientes. En la Obs. 1 la disfagia se hace manifiesta entre el sexto y séptimo año con posterioridad al diagnóstico de megacolon y el megaesófago ya está constituido (Obs. 1, fig. 6).

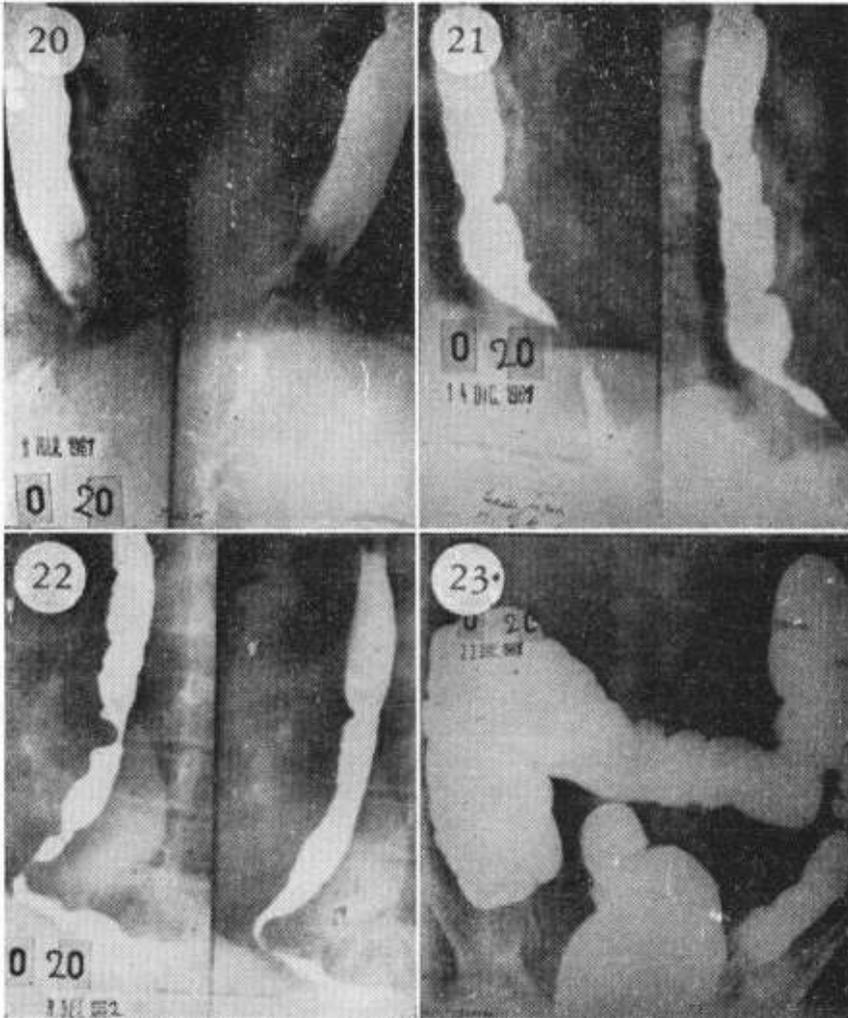


Fig. 20: Impactación cuerpo extraño (carne) (8-3-61). Fig. 21: Disquinesia esofágica (14-12-61). Fig. 22: Control (8-9-62). Fig. 23: Colon de apariencia normal (22-12-61).

En la Obs. 20 la disfagia y disquinesia esofágica es evidente seis años antes de la aparición de los trastornos de la evacuación intestinal (Obs. 20, figs. 20, 21 y 22).

En los 5 casos restantes investigados, sin trastornos distálicos, se observaron ampulas epifrénicas amplias, ondas terciarias numerosas y otros fueron totalmente normales, hechos que no autorizan el diagnóstico de disquinesia esofágica. La evolución hacia un megaesófago es posible; el tiempo lo dirá.

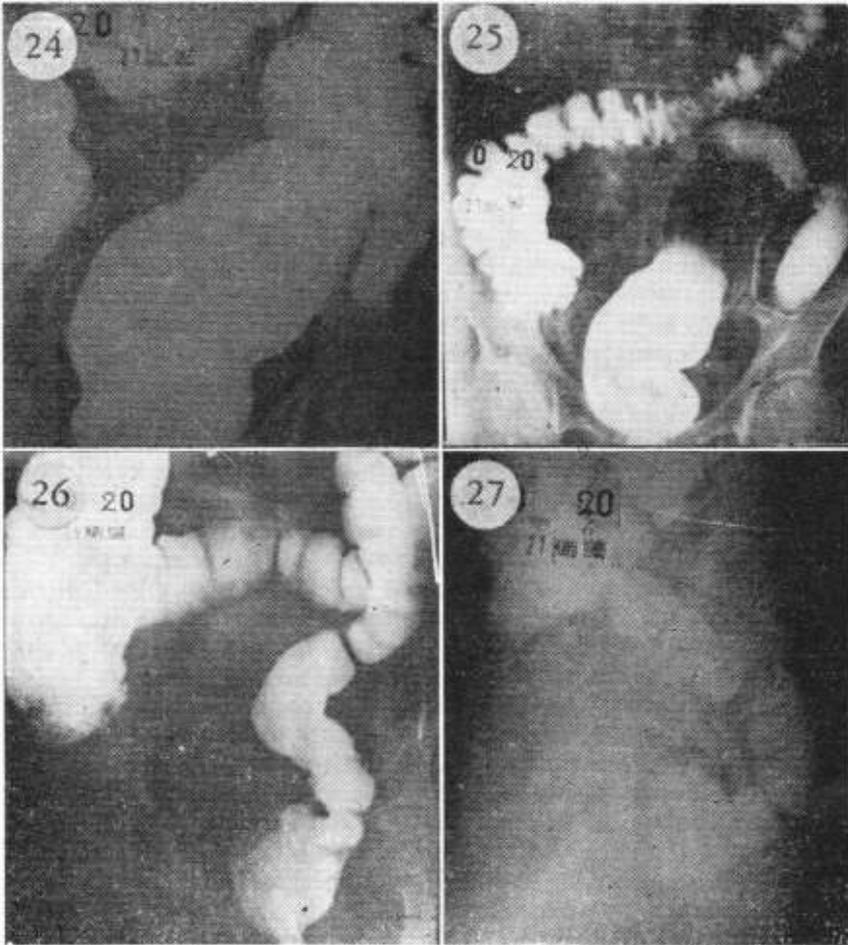


Fig. 24: Megarrectosigma. Fecaloma. Roplexión (12-17-67). Fig. 25: Megarrectosigma. Evacuación (27-12-67). Fig. 26: Duhamel-Grob (14-5-68). Fig. 27: Duhamel-Grob. Perfil (21-5-68).

## RECIDIVAS

En nuestra serie consideramos recidiva clínica y radiológica la Obs. 8, evidente al tercer año de una sigmoidectomía ampliada, lo que obligó a una nueva intervención realizándose la operación de Duhamel-Grob, con éxito funcional y resultado anatómico bueno.

Consideramos que la Obs. 1 era un megacolon total (opinión personal) cuando se hizo una sigmoidectomía por el vólvulo y aceptando el criterio de Finochietto se produjo "una sigmoidiza-

ción del descendente” al persistir la zona disquinética. Sea como fuere, el paciente conserva una buena funcionalidad con evacuaciones espontáneas diarias o cada dos días.

En esta serie no han habido falsas recidivas condicionadas por retracción y estenosis de la sutura intestinal.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Partiendo de conceptos histopatológicos, fisiopatológicos y etiológicos que establecen que el megacolon del adulto (adquirido) a diferencia del megacolon congénito (enfermedad de Hirschsprung) “es una manifestación local de una enfermedad general”, frecuentemente parasitaria (Sudamérica), causada por el *T. cruzi*, y por tanto enfermedad “dinámica, progresiva, extensa y expuesta a recidivas”:

*Se destaca* el valor del método radiológico en el diagnóstico positivo y en el control evolutivo de la enfermedad, así como en la búsqueda de *megas* en otros sectores de la economía —en primer término el esófago— y en las recidivas, permitiendo trazar un nuevo plan terapéutico y juzgar sus resultados.

*Se analizan* los procedimientos radiológicos empleados y su oportunidad, así como las imágenes radiográficas obtenidas en el megacolon no complicado y en sus complicaciones: el vólvulo y el fecaloma obstructivo.

*Se ilustra* con una serie de exámenes periódicos 5 observaciones, entre otras, seguidas personalmente a través de ocho años.

*Se concluye* destacando la significación del hallazgo del parásito (nido de leishmanias) en la musculatura lisa de una de las piezas de resección de esta serie (Obs. 16), mérito de Toledo-Correa que realza el interés de esta colopatía entre nosotros, recordando que investigaciones epidemiológicas en nuestra región —norte uruguayo— revelan un índice de infestación en la población general próximo al 30 % y el 81 % de nuestros pacientes en quienes las reacciones fueron practicadas.

## BIBLIOGRAFIA

Ver Relato, y además:

- MUCHI y PELEGRINI, A.—“Diagnóstico clínico y radiológico de síndromes abdominales agudos”. Ed. Científico-Médica, 1952.
- TESCHENDORF, W.—“Tratado de diagnóstico diferencial roentgenológico”, tomo 2. Ed. Labor S. A., 1956.
- TERRACOL, J. y SWETT, R. H.—“Enfermedades del esófago”. Ed. Bernades S.R.L., 1961.
- SCHINZ, H. R.—“Roentgendagnóstico”, 5ª edición tomo IV. Salvat, 1956.
- TALICE, R. V.—“Enfermedad de Chagas. Monografía”. A. Monteverde y Cía. Palacio del Libro, Montevideo, 1940.