

Revisión de la técnica de Swenson-Monereo en la enfermedad de Hirschsprung

Resultados definitivos en 80 casos

A. Aznar Aznar*; J. Monereo González**

INTRODUCCION

La enfermedad que describiera Hirschsprung en 1886, megacolon congénito, megacolon aganglionar o aganglionismo cólico congénito, es la causa más frecuente de obstrucción intestinal no mecánica (3, 4). Su frecuencia oscila entre un caso por cada 2.000 a uno por cada 30.000 nacidos vivos, según los distintos autores (1, 19, 20). A pesar de ello no se consiguió un verdadero tratamiento de la enfermedad hasta 1948, en que SWENSON y BILL describieron su técnica de abdominoperineal pull-through con resección del segmento agangliónico (22, 23).

Aunque se han descrito gran número de técnicas (18, 19, 21), todas las utilizadas en la actualidad no son más que modificaciones de la primitiva técnica de SWENSON. En la Clínica Infantil «La Paz» se utiliza una modificación de la misma, con anastomosis anterior retardada, ideada por el Dr. J. MONEREO y publicada por primera vez en las Actas del Congreso Internacional de Pediatría de México, 1968 (11).

* Jefe del Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Militar Central «Gómez Ulla». Madrid.

** Jefe del Departamento de Cirugía Pediátrica de la Clínica Infantil «La Paz». (R.I.P.).

NOTA.—Este trabajo fue presentado y aceptado para su publicación en la «Revista de Sanidad Militar» en 1976, sin que llegase a ver la luz. Al iniciarse la nueva andadura de la revista queremos publicarle como homenaje al que fuese nuestro gran maestro, don Julio Monereo González.

El objeto de este trabajo es estudiar los resultados alejados obtenidos con la utilización de la técnica de SWENSON-MONEREO en 80 casos.

TECNICA DE SWENSON-MONEREO

Se trata de una modificación de la técnica original de SWENSON que tiene por objeto conseguir tres finalidades:

a) Evitar las dehiscencias anastomóticas, fístulas, abscesos perianales, etcétera.

b) Evitar el espasmo anal y recidiva de los síntomas, y

c) Evitar la necesidad de una colostomía previa a la intervención.

Los detalles técnicos fueron presentados por el Dr. MONEREO en el Congreso de Melbourne de 1970 (14) y a grandes rasgos son como sigue:

Se inicia la intervención con una incisión media o paramedia izquierda.

Una vez tomadas biopsias de seromuscular y submucosa a tres niveles, se comprueba la longitud del segmento agangliónico y se decide el fragmento de intestino que hay que resear (Fig. 3). Por transparencia del meso, se estudia la vascularización del asa a descender, decidiendo qué arcos vasculares será preciso sacrificar para permitir el descenso sin una tensión excesiva de los vasos conservados. Si el segmento agangliónico es rectal, la irrigación correrá a cargo de la primera o segunda sigmoidea. Si es rectosigmoideo, de la arteria cólica izquierda. En todo caso se respeta la vena mesentérica inferior.

A continuación se disecciona el recto hasta los márgenes del ano por vía abdominal, yendo por dentro de la fascia de Waldeyer y por detrás de la de Denonvilliers. La disección se hace lo más cerca posible de la pared rectal para no lesionar los nervios erectores, ligándose las dos hemorroidales y evitando lesionar los uréteres, uretra y vagina. Para facilitar la disección se practica una ligadura con una cinta a nivel de la unión rectosigmoidea, más o menos, dejando una lazada para traccionar. Una vez disecado hasta 1-2 cm. del borde mucocutáneo del ano, se forman dos equipos.

El equipo que opera por vía perineal, tras limpiar el recto distal con

torundas empapadas en arnil, introduce una pinza fuerte y hace presa en la cinta anudada anteriormente a nivel de la unión rectosigmoidea. Por tracción suave se evierte el intestino a nivel de los márgenes del ano.

A continuación se incide la pared del recto distal en su cara anterior, comprobándose si se ha realizado el descenso adecuadamente y aparece la sutura de la biopsia hasta cuyo nivel se pretendía reseca. Por vía abdominal se comprueba la posición de los arcos vasculares conservados, así como la tensión a que quedan sometidos (Figs. 4 y 6).

Si todo es correcto se procede a practicar la hemianastomosis anterior del recto con el colon descendido

**EDAD EN QUE SE REALIZA EL TRATAMIENTO DEFINITIVO.
TECNICA DE SWENSON-MONEREO (80 casos)**

	Casos	%
De 0 a 1 año	22	27,5
De 1 a 2 años	28	35
De 2 a 3 años	6	7,5
De 3 a 4 años	8	10
De 4 a 5 años	4	5
De 5 a 6 años	6	7,5
De 6 a 7 años	0	0,0
De 7 a 8 años	3	3,75
De 8 a 9 años	2	2,55
De 10 a 11 años	1	1,25

TABLA 1

TRATAMIENTO PREVIO

	Casos	%
Colostomía	20	25
Esfinteriomiomía	8	10
Ileoceoplicatura	2	2,50
Ileoceoplicatura-Esfinteriomiomía	2	2,50
Colostomía-Esfinteriomiomía	2	2,50
Colostomía-Ileoceoplicatura	1	1,25
Colostomía-ICP-Esfinteriomiomía	1	1,25
Nursing	44	55

TABLA 2



Figura 1.—Enfermedad de Hirschsprung. Radiografía simple de abdomen.

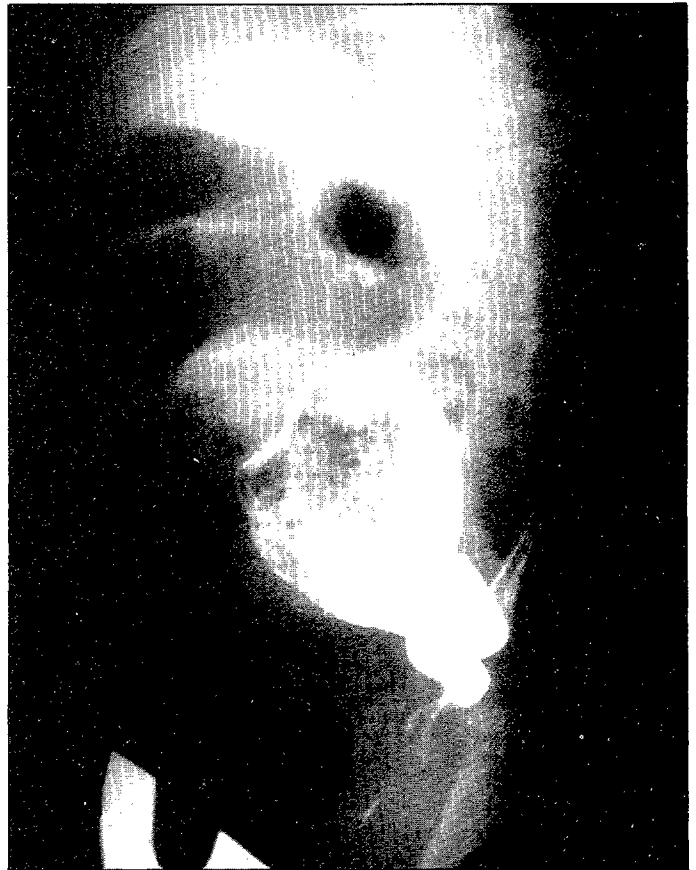


Figura 2.—Enema opaco en un paciente de enfermedad de Hirschsprung. Nótese el colon distal estrechado y unido al megacolon por una zona de transición en forma de embudo.

(Fig. 5). La anastomosis se hace en dos planos. El primero en corona con puntos sueltos de seda, cogiendo la seromuscular del colon con la muscular del recto y ano, seccionado previamente hasta el margen posterior anocutáneo en V. El segundo plano de catgut, mucomucoso, sólo la cara anterior y las laterales del recto y colon. Así se deja un segmento cólico prolapsado de unos 5-10 cm., a través del cual se introduce una sonda rectal que permitirá evacuar las heces y gases con mayor facilidad en el postoperatorio inmediato.

Paralelamente, el equipo abdominal reconstruye el peritoneo posterior, dejando un redón subperitoneal y cierra la pared por planos. Suele asociarse apendicectomía.

De 10 a 15 días después se procede a la resección del prolapso, practicándola de modo que la sección del recto posterior es mucho más proximal que la practicada en la cara anterior y se conservan solamente 1-2 cm. de recto a este nivel. Con ello la incisión final queda en forma de pico de flauta, más largo por su cara anterior y significando una esfintermiotomía del es-

	Casos	%
Fallecidos	2	2,5
Reintervención urgente		
Colostomía	8	10
Drenaje absceso isquirrectal	6	7,5
Evisceración	1	1,25
Eventración	2	2,50
Hematoma pelvio	2	2,50
Reintervención por estenosis anal		
Incisiones radiadas (1 año post.)	1	1,25
Esfintermiotomía (3 años post.)	2	2,50
Reintervención por incontinencia de heces		
Trat. con anillos Thiersch	1	1,25
Resultados finales		
Incontinencia parcial:		
Intermitente o escasa	22	27,50
Importante	3	3,75
Estreñimiento	2	2,50
Crisis diarreas	3	3,75
Crisis obstructivas	2	2,50
Megacolon residual discreto	4	5,00

TABLA 3

fínter interno en su cara posterior que evitará la presentación de espasmo anal en el postoperatorio. La sutura de esta hemianastomosis posterior se

realiza con puntos de catgut en tres planos.

Esta hemianastomosis posterior retardada nos permite observar la vascularización del intestino prolapsado durante el postoperatorio inmediato y subsanar cualquier deficiencia de irrigación.

MATERIAL Y METODOS

Durante el período de tiempo comprendido entre 1965 y 1974, ambos inclusive, han sido tratados en la Clínica Infantil «La Paz» 200 casos de enfermedad de Hirschsprung, practicándose la intervención de SWENSON-MONEREO en 80.

Las edades en el momento de la intervención oscilaban entre 0 y 11 años (Tabla 1). El 62,5% tenían menos de 2 años, el 27,5% menos de 1 año y el 35% estaban comprendidos entre 1 y 2 años.

En cuanto a la longitud del segmento agangliónico, éste correspondía al recto en 19 casos (23,75%), era recto-

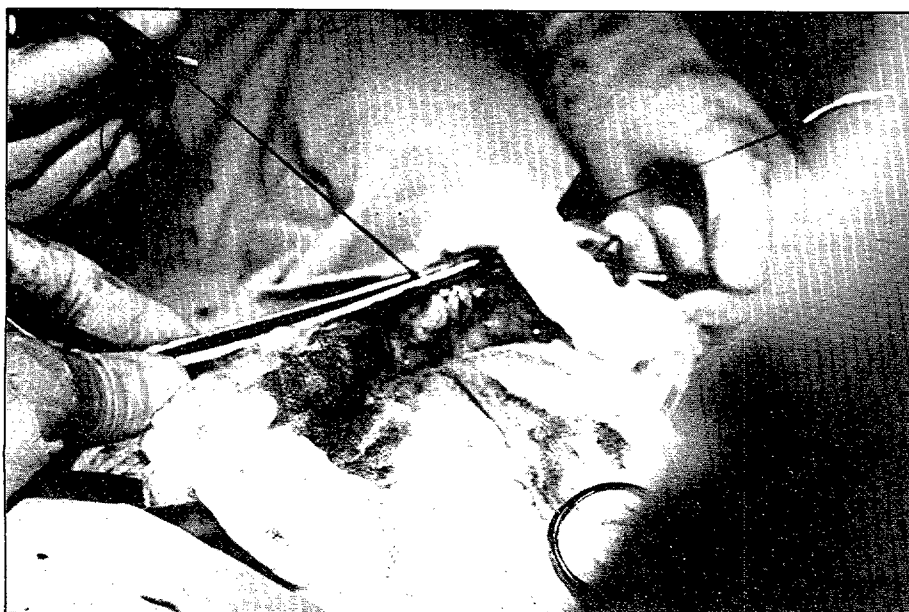


Figura 3.—Operación de Swenson-Monereo. Toma de biopsias.

sigmoideo en 56 casos (70%) y de un aganglionismo largo que alcanzaba hasta parte del colon descendente en 5 casos (6,25%). No se encontró ningún caso con intestino sano distalmente a un segmento agangliónico (Figs. 1 y 2).

El reflujo ileocecal se pudo constatar en 6 casos (7,5%) en los que se practicó ileocecoplicatura.

El tratamiento previo fue exclusivamente médico, a base de nursing, en el 55% de los casos. Hubo que practicar colostomía previa en 20 casos (25%) y esfintermiotomía en 13 (16,25%) (Tabla 2).

RESULTADOS

De los 200 casos tratados fallecieron 17, lo que arroja una mortalidad global del 8,5%. Una vez intervenidos hubo 2 éxitos (2,5%).

Como complicaciones más importantes se presentaron cuadros suboclusivos, hematomas pélvicos (2 casos) y estenosis anales que obligaron a practicar una colostomía en el 10% de los operados (8 casos) (Tabla 3).

A nivel de la sutura colorectal hubo problemas de irrigación o defecto de la misma, con presentación de absceso

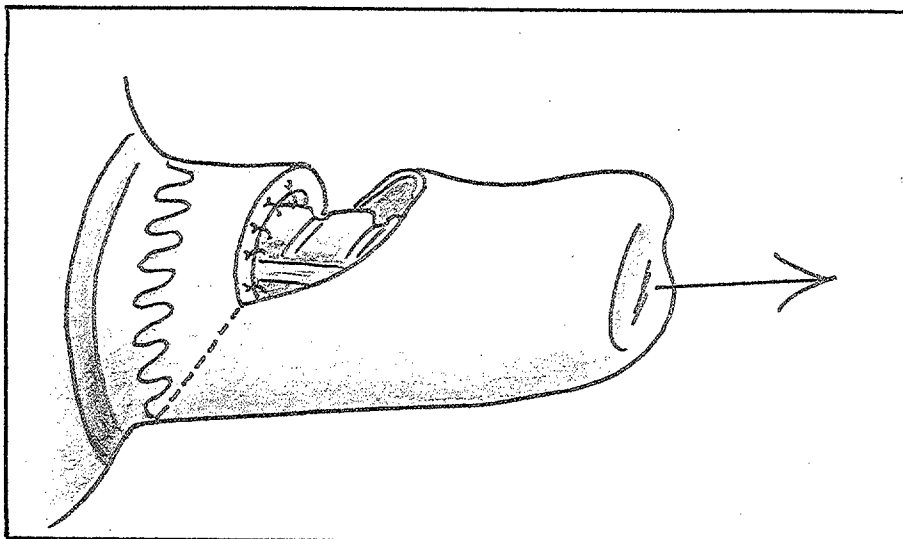


Figura 4.—Incisión en la cara anterior del recto distal.

Percentiles de peso	Antes de la int. (59 c.)	Después (64 c.)
Percentil 3	40,6	7,8
Percentil 10	16,9	9,37
Percentil 25	15,2	23,4
Percentil 50	15,2	26,5
Percentil 75	8,4	20,3
Percentil 90	3,38	10,9
Percentil 97	0	1,57
Percentil por debajo de 50	72,88	40,62
Percentil de 50 o más	27,10	59,37

INCREMENTO DE PESO DESPUES DE LA INTERVENCION (54 casos)		%
No hay mejoría apreciable		25,9
Pasan a un percentil superior		74,07
Mejoría discreta (un salto en el percentil)		27,7
Mejoría importante (dos o más saltos)		46,29

	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	8-11
	año	años	años	años	años	años	años
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Sin mejoría apreciable	5,5	9,2	0	9,2	1,85	3,7	0
Mejoría discreta	5,5	14,8	3,7	5,5	1,85	1,85	3,7
Mejoría importante	14,88	11,1	0	0	5,55	1,85	0
Mejoría en total	20,3	25,9	3,7	5,5	7,5	3,7	3,7
Total de casos estudiados ...	25,92	35,1	3,7	14,8	9,2	7,4	3,7

TABLA 4

isquiorrectal, que hubo que ser drenado en 6 casos (7,5%).

En cuanto a problemas a nivel de la herida de laparotomía, hemos recogido un caso en el que se produjo una

evisceración y 2 en los que se infectó la herida, fallando la sutura y dando lugar a una eventración que tuvo que ser reintervenida.

Se han reflejado problemas urinarios claros, después de los 2 años, en 3 casos, precisando algunas veces sondaje permanente durante 2-3 meses. No obstante, hay que decir que en uno de ellos se asociaba a litiasis urinaria y en el otro a una encefalopatía que podía ser la causa primaria de los mismos.

En la revisión realizada a los 2 años de la intervención a los 78 niños que seguían vivos, los resultados fueron francamente satisfactorios. Los casos que habían presentado estenosis a nivel de la sutura colorectal se resolvieron satisfactoriamente con las dilataciones. Solamente había habido que reintervenir a 3, 2 a los 3 años de la intervención a los que se practicó esfintermiotomía (2,5%) y otro en el que se hicieron incisiones radiadas al año de la intervención.

En algunos casos quedaba una incontinencia parcial, temporal e intermitente. En un caso hubo incontinencia clara a heces y gases. Cuentan que manchaban ropa en ocasiones un total de 22 casos (27,5%). Pero cuando se ha podido seguir la historia durante 4-5 o más años se ha visto cómo estos resultados han ido mejorando, hasta dejar de manchar completamente.

Se encontró una incontinencia parcial importante en 3 casos (3,75%), teniendo que ser reintervenido uno de ellos con aplicación de anillos de Thiersch.

El estreñimiento se pudo constatar en 2 casos. Se encontró un discreto megacolon residual en los estudios radiológicos practicados en 4 de los casos (5%).

El eccema perianal claro sólo está reflejado en un caso.

En 3 casos se presentaron crisis diarreicas esporádicas, aunque poco importantes. En un se debían a una intolerancia a la carne y en otro eran motivadas por la ingestión excesiva de fruta.

La evolución del peso y talla fue muy demostrativo de la mejoría alcanzada con la intervención.

Se tenía constancia del peso antes y después de la intervención, a los 2 años aproximadamente, en 54 casos (67,5%). De ellos no hubo mejoría apreciable del percentil de peso en 14 casos (25,9%) y habían mejorado pasando a un percentil más alto después de la intervención el 74,07% (Tabla 4).

Se obtuvieron datos aislados de peso solamente antes de la intervención en 59 casos (47,2%) y a los 2 años de la intervención en 64 (51,2%). Todos ellos se agruparon según el percentil alcanzado y los resultados se han recogido en la Tabla 4. En ella podemos comprobar cómo en el preoperatorio el 72,88% de ellos estaban por debajo del percentil 50, mientras que transcurridos 2 años sólo se encontraban por debajo de este percentil el 40,62%.

En cuanto a la talla, los resultados se han recogido en la Tabla 5. De los 18 casos en que se pudieron recoger

datos antes y después de la intervención (22,5%), mejoraron 10 (55,5%), siendo la mejoría muy importante en 7 (38,8%). Se obtuvieron datos aislados antes de la intervención en 24 casos y después de ésta en 45, y con ellos podemos ver cómo antes de intervenir el 79,16% estaban por debajo del percentil 50, mientras que 2 años después sólo el 40% se encontraban por debajo de lo normal. En cambio, tienen percentiles de 50 o más el 6,75% antes de la intervención y el 60% después.

Otro hecho importante que se puede constatar del estudio de la evolución de los percentiles de peso y talla es cómo la mejoría es mucho mayor cuanto más precozmente se realiza la intervención.

DISCUSION

Hemos podido comprobar cómo la mortalidad, que es de 8,5% para la totalidad de enfermos tratados por enfermedad de Hirschsprung en la Clínica, descendiendo a 2,5% en los que han sido intervenidos con la técnica de SWENSON-MONEREO.

Si se tiene en cuenta que, como dice BENSON (1), el 70% de los lactantes con enfermedad de Hirschsprung no sobreviven sin tratamiento, el avance conseguido es grande. SKANDALAKIS también cita cómo la mortalidad fue del 73% hasta 1960 (13). En cuanto a la mortalidad de los enfermos intervenidos, para WYLLIE es del 6%, para NIXON del 5% (17), para SWENSON del 72% (22), para CUTAIT del 4%, etcétera. La cifra del 2,5% es un buen exponente de la bondad de la técnica que estudiamos. (Ver Tabla 6.)

En cuanto a la edad en el momento de la intervención en revisiones anteriores, podemos comprobar cómo en 1971 el 50% de los enfermos se habían intervenido antes del año de edad y de ellos el 25% antes de los 3 meses (10, 12, 16). En cambio, posteriormente se ha seguido una tendencia a retrasar el momento de la intervención, de modo que sólo el 27,5% han sido intervenidos antes del año de edad. Esto se debe a dos hechos. En primer lugar, a la llegada a la consulta de enfermos procedentes de otros centros con edad más avanzada, y en segundo, al hecho de tratar de operar a los niños con un peso y un estado general suficientemente buenos para obtener mejores resultados operatorios. Esto, si bien es ideal, no siempre es posible por la gran cantidad de complicaciones que acechan al enfermo, entre las que ostenta un lugar preeminente la enterocolitis, de tan discutida etiología. Prueba de ello son esos 20 casos en los que hubo que practicar una colostomía previa para que los enfermos pudiesen llegar en buen estado al momento del tratamiento definitivo.

Otras veces las complicaciones que impedían la normal evolución del enfermo eran debidas a la existencia de un claro reflujo ileocecal (15).

En algunos casos los estudios previos parecían demostrar que se trataba de un segmento agangliónico corto o ultracorto, por lo que fueron sometidos a una esfinterotomía. Pero la evolución posterior vendría a demostrar que el segmento agangliónico era más largo de lo que parecía y obligaría a realizar con posterioridad un descenso (10% de los casos).

La técnica con hemianastomosis colorrectal retardada nos permite obser-

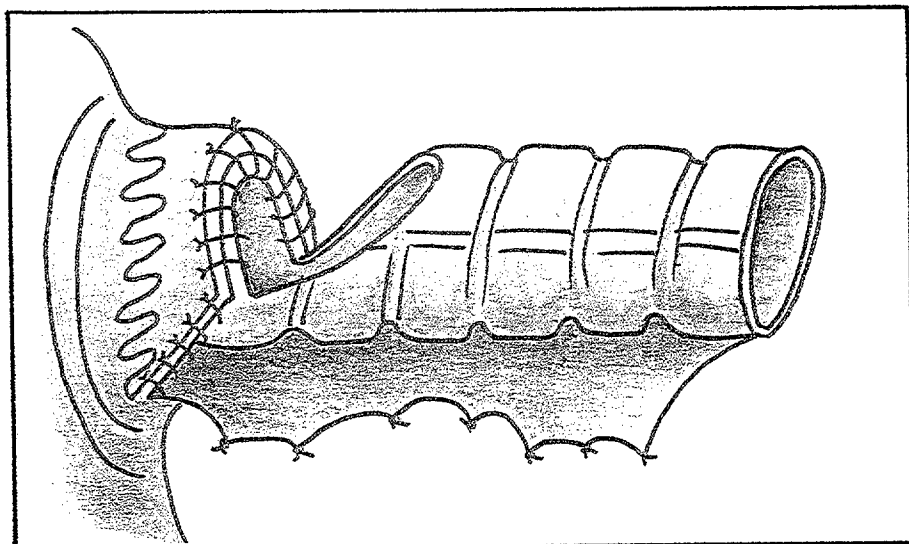


Figura 5.—Hemianastomosis anterior.

var el segmento intestinal prolapsado, ver si existe algún defecto de irrigación del colon descendido y realizar la sutura con mayor seguridad. Prueba de ello es que solamente se han tenido problemas a este nivel en el 7,5% de los enfermos, y cuando los ha habido se han podido resolver fácilmente con el tratamiento adecuado.

Está demostrado, tanto clínica como experimentalmente (5, 6, 7, 8, 9), que en el Hirschsprung existe una hipertrofia de toda la musculatura, tanto anal como perineal, hipertrofia que es mucho más marcada a nivel del esfínter anal interno, que llega a alcanzar un volumen 10 veces superior al normal. Por ello, la resección en pico de flauta, mucho más proximal en su mitad posterior, lleva aparejada una esfinteriotomía parcial del esfínter interno. Esto nos pone a cubierto de las temidas recidivas de la enfermedad que pondrían en juego todo el ingenio y habilidad del cirujano para ser vencidas. A esto se debe el escasísimo número de casos con estreñimiento pertinaz y reaparición de la sintomatología que se apreciaron.

A los 2 años de la intervención, sólo en el 5% de los casos pudo demostrarse un megacolon residual mínimo. Megacolon que desaparecería poco después.

Las estenosis a nivel de la sutura colorrectal, cuando se presentaron,

Percentiles de talla	Antes de la inter. (24 c.)	Después (45 c.)
Percentil 3	54,16	11,1
Percentil 10	20,80	15,5
Percentil 25	4,16	13,3
Percentil 50	8,33	17,7
Percentil 75	4,16	20
Percentil 90	8,33	20
Percentil 97	0	2,2
Percentil de talla por debajo de 50	79,16	40
Percentil de 50 o más	6,75	60

INCREMENTO DE TALLA DESPUES DE LA INTERVENCION (18 casos)		%
No hay mejoría apreciable		44,4
Pasan a un percentil superior		55,5
Mejoría discreta		16,6
Mejoría importante		38,8

TABLA 5

fueron de escasa intensidad, cediendo fácilmente a las dilataciones anales y nursing. Sólo, como hemos visto, en 3 casos hubo que practicar esfinteriotomía o incisiones radiadas.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de la contención de heces y gases. Se trata no sólo de restablecer una función que estaba dificultada por alteraciones patológicas, sino de poner en funcionamiento un fisiologismo que hasta entonces no había actuado, y crear o recrear una serie de reflejos de evacuación y continencia.

Los resultados en este aspecto han sido altamente satisfactorios. Solamente con interrogatorios muy cuidados y adecuados pueden constatarse síntomas residuales, tales como el de que manchan un poco en ocasiones. Sólo en el 1,25% de los intervenidos hubo una incontinencia manifiesta que

tuvo que ser tratada con anillos de Thiersch.

Una vez intervenidos, los cuadros apendiculares son más difíciles de valorar y diagnosticar y ello provocó en algún caso aislado la presentación de una peritonitis apendicular, incluso con formación de fístulas estercoráceas. Ello motivó el que con posterioridad se asocie la apendicectomía sistemáticamente (12).

La evolución de los pesos y tallas de los niños intervenidos nos demuestra de un modo palpable el enorme beneficio conseguido con la intervención en lo que a la evolución se refiere. Las cifras hablan por sí solas, y nos viene a demostrar que, cuanto más temprana es la edad de la intervención, más elocuente es su lenguaje.

RESUMEN

Se hace una revisión de los 80 casos intervenidos en la Clínica Infantil «La Paz» con la técnica de SWENSON-MONEREO, durante un periodo de 10 años.

La mortalidad del 2,5% fue muy baja y los resultados operatorios basados en las complicaciones inmediatas y tardías, y en el estado final de los enfermos, fueron francamente satisfactorios. La evolución de los percentiles de peso y talla así lo confirman.

Finalmente se comparan los resultados con los de otras técnicas, reafirmando en la eficacia de esta intervención.

MORTALIDAD Y COMPLICACIONES CON LAS DISTINTAS TECNICAS QUIRURGICAS (VARIOS AUTORES) (4)					
	Casos	Mortalidad (%)	Estenosis (%)	Estreñimiento (%)	Diarrea (%)
Swenson	911	7,2	8,2	12,3	7,2
Duhamel	352	2,8	10	7,6	7
Res. Ant.	217	6,4	0	10	4,1
Swenson-Monereo	80	2,5	3,75	2,5	3,7

TABLA 6

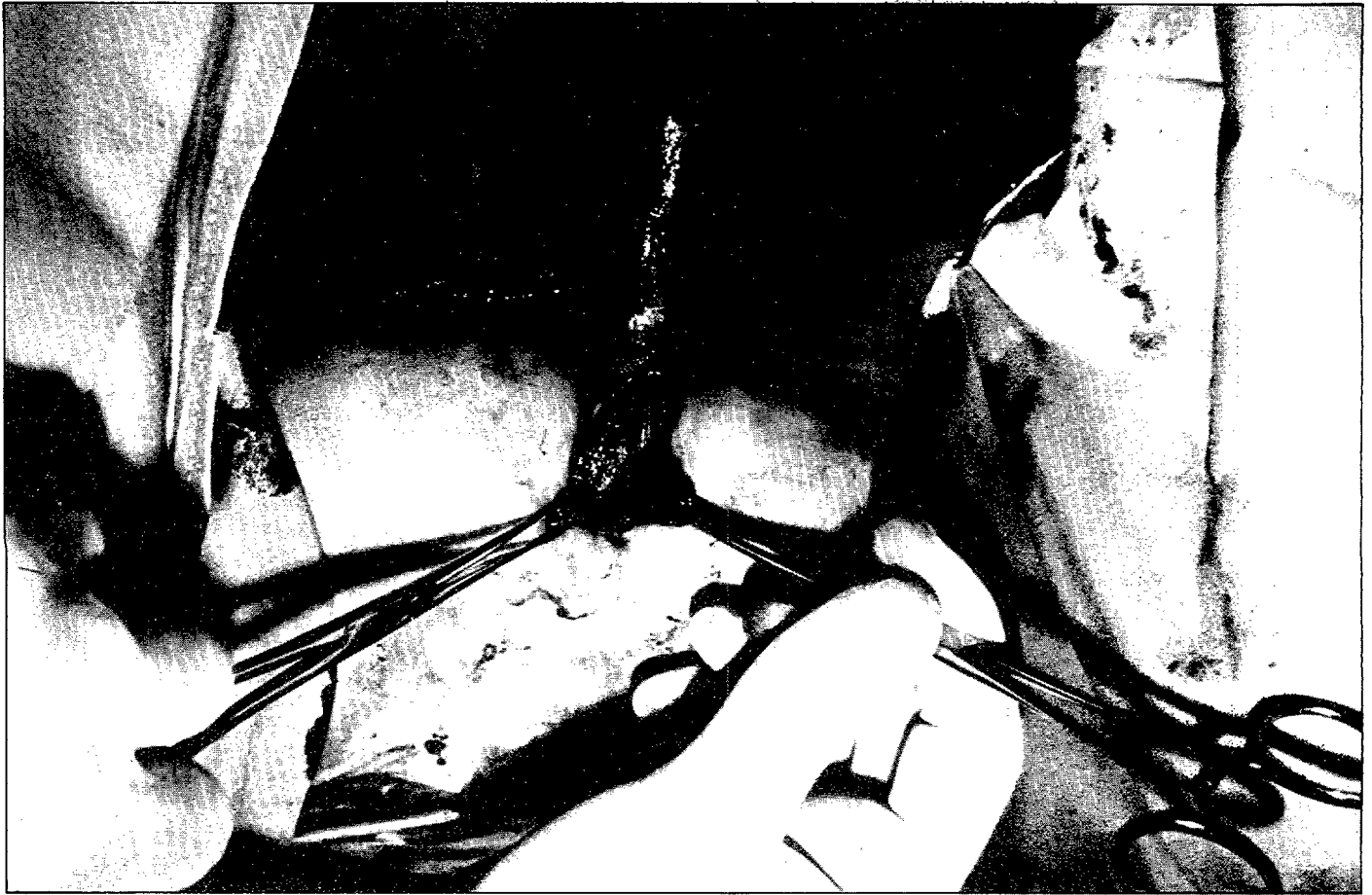


Figura 6.—Detalle operatorio después de la incisión en la cara anterior del recto distal.

BIBLIOGRAFIA

1. BENSON, C. D., et al.: «Pediatric Surgery». YEAR BOOK MEDICAL PUBLISHERS INC. USA, 2: 960, 1976.
2. DUHAMEL, B.: «A new operation for the tratment of Hirschsprung's disease». ARCH. DIS. CHILDHOOD, 35: 38, 1960.
3. EHREMPREIS, T.: «Some newer aspect on Hirschsprung's disease and allied disorders». J. PEDIAT. SURG., 1: 329, 1966.
4. EHREMPREIS, T.: «Hirschsprung's disease». YEAR BOOK MEDICAL PUBLISHERS INC. Chicago, 1970.
5. HOLSNEIDER, A. M.; KELINER, E.; STREIBL, P., and SIPELL, W. G.: «The Development or Anorectal Continence and its. Significance in the Diagnosis of Hirschsprung's Disease». J. PEDIAT. SURG., 11: 151, 1976.
6. LAWSON, J. O. N.: «The functional anatomy of the pelvic floor muscles and associated sphincters». Recent Advances in Paediatric Surgery. J. and A. CHURCHILL Ltd. London, 1969, 58.
7. MARIN, A. M.; RIVAROLA, A., and GARCIA, H.: «Electromyography of the Rectum and Colon in Hirschsprung's Disease». J. PEDIAT. SURG., 11: 547, 1976.
8. MARTINEZ-ALMOYNA, C.; CLAVER, M., y MONEREO, J.: «Reproducción experi-
9. MARTINEZ-ALMOYNA, C.; CLAVER, M., y MONEREO, J.: «Reproducción experimental de la enfermedad de Hirschsprung con perfusiones arteriales neurotóxicas agudas». REV. CLIN. ESP., 140: 19, 1976.
10. MONEREO, J.: «Enfermedad de Hirschsprung». «Resumen de 52 casos». R. HOSPITAL GENERAL, 6: 3, 1963.
11. MONEREO, J.: «Actas del Congreso Internacional de Pediatría». México, 1968.
12. MONEREO, J.: «Nuevos aspectos clínico-patológicos y terapéuticos en la enfermedad de Hirschsprung». Seminarios de Cirugía Pediátrica, 1968-69. 647. Madrid.
13. MONEREO, J.: «Bases anatomofuncionales y clasificación de la Proctología». Seminarios de Cirugía Pediátrica 1968-69. Madrid, 569.
14. MONEREO, J.: «Proceeding of the International Congres of Paediatric Surgery». Melbourne, 1970.
15. MONEREO, J.: «Participation de l'intestin grêle dans la maladie de Hirschsprung. Ileo-caecoplicature et sphincterotomy». MINERVA CHIRURGICA, 6: 291, 1971.
16. MONEREO, J., et al.: «Mesa Redonda sobre Enfermedad de Hirschsprung». REV. ESP. PEDIAT., 28: 851, 1972.
17. NIXON, H. H.: «Hirschsprung's disease». ARCH. DIS. CHILDHOOD, 39: 109, 1964.
18. POSTUMA, R., y CORKERY, J.: «Abnormalities of Function and Faecal Water Following the Modified Soave Operation for Hirschsprung's Disease». PROGRESS PEDIAT. SURG., 9: 141, 1976.
19. PREVOT, J.; JOLI, A., et BABUT, J. M.: «La technique de Lester Martin dans le Traitement de la maladie de Hirschsprung a forme colique totale». ANN. CHIR. INF., 17: 103, 1976.
20. RICKHAM, P. P.; SOPER, R. T., and STAUFFER, U. G.: «Synopsis fo Pediatric Surgery». GEORG THIEME PUBLISHERS, Stuttgart, 1975.
21. SOAVE, F.: «Hirschsprung's disease: Technique and results of Soavés operation». BRIT. J. SURG., 53: 1023, 1966.
22. SWENSON, O.: «Congenital megacolon». PEDIAT. CLIN. NORTH. AMERICA, 11: 187, 1976.
23. WYLLIE, G. G.: «Treatment of Hirschsprung's disease by Swenson's operation». LANCET, 272: 850, 1957.