

DIVERTICULO DE MECKEL EN NIÑOS

* Dr. Héctor Otero Cruz
** Dr. Salvador Victorino
** Dr. Manuel Emilio Calderón
** Dr. Cecilio Rafael Reynoso

Palabras claves:
Anomalías onfalomesentérica, divertículo de Meckel, rectorragia.

INTRODUCCION

La primera alusión científica a esta malformación congénita parece corresponder a Fabrisius Hildanus en el 1598; posteriormente Johann Friedrich Meckel en 1808, descubrió el divertículo que lleva su apellido, informando que se trata de una anomalía condicionada por la persistencia del conducto onfalomesentérico, comunicación enteroalantoidea que fisiológicamente se oblitera hacia la séptima semana de vida intrauterina.¹⁻³ Es considerada la alteración anatómica congénita más frecuente del intestino delgado.^{1,4}

El divertículo de Meckel representa en los servicios de pediatría un reto a la sagacidad, tanto del internista como del cirujano, ya que dada sus variadas formas de manifestación clínica así como lo agudo que en ocasiones es su evolución, con frecuencia pone en peligro la vida del

paciente. De ahí la importancia de reconocer tempranamente el cuadro clínico de sus complicaciones y sus diferentes manifestaciones, y saber que el manejo de ellas es eminentemente quirúrgico.

Que se haga conciencia de esto, es lo que nos ha llevado a realizar este trabajo mostrando nuestra casuística, la cual contrastamos con otras experiencias internacionales.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó una revisión descriptiva retrospectiva de todos los pacientes (26 niños) diagnosticados y tratados quirúrgicamente por Divertículo de Meckel, en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, de Santo Domingo, entre los años 1970-1987.

Las informaciones obtenidas fueron asentadas en un protocolo, el cual constaba de datos acerca de edad, sexo, diagnóstico preoperatorio, manifestaciones clínicas, procedimientos, diagnósticos, anomalías asociadas, complicaciones preoperatorias, características histopatológicas, tratamiento y evolución.

RESULTADOS

De los 26 casos estudiados, el 61.5% (16 niños) correspondieron al sexo masculino. La relación hombre-mujer

(*) Cirujano pediatra, Servicio de Cirugía General Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Santo Domingo, República Dominicana.

(**) Médicos pasantes.

fue 1.6:1. El cuadro 1 detalla el número de pacientes por edad, resaltándose una tendencia decreciente a medida que aumenta la edad.

El diagnóstico preoperatorio del Divertículo de Meckel fue establecido sólo en un caso (3.8%) (cuadro 2).

El cuadro 3 presenta las principales manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes estudiados. Obsérvese el importante porcentaje (31%) de dolor en fosa iliaca derecha (FID). El único procedimiento diagnóstico empleado fue la laparatomía. Los estudios rutinarios de laboratorio no arrojaron datos significativos. El onfalocele (4 casos) resultó la única anomalía congénita asociada encontrada.

Las complicaciones preoperatorias se detallan en el cuadro 4. La totalidad de los pacientes fueron tratados quirúrgicamente, constituyendo la diverticulolectomía con anastomosis término-terminal (54%) el procedimiento más empleado. Resección en cuña fue utilizada en el resto de los intervenidos. De 16 casos reportados el 100% histológicamente estaba constituido por tejido ileal normal.

Cuadro 1
DIAGNOSTICO DE LOS PACIENTES
POR EDAD

EDAD (AÑOS)	No. CASOS	%
0 - 2	11	42
2 - 10	10	39
10 - 15	5	19
TOTAL	26	100

Cuadro 2
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO

DIAGNOSTICO	No. CASOS	%
Apendicitis Aguda	7	27
Obstrucción Intestinal	5	19.2
Invaginación Intestinal	5	19.2
Onfalocele	4	15.3
Granuloma Umbilical	3	11.5
Absceso Retroumbilical	1	3.8
Divertículo de Meckel	1	3.8
TOTAL	26	100.0

Cuadro 3
MANIFESTACIONES CLINICAS

MANIFESTACIONES	No. CASOS	%
Fiebre	19	73
Vómitos	19	73
Dolor en Epigastrio	14	54
Estreñimiento	10	38
Dolor en Fid	8	31
Distensión Abdominal	8	31
Heces Manchada de Sangre	5	19

Cuadro 4
COMPLICACIONES PREOPERATORIAS

COMPLICACIONES	No. CASOS	%
Obstrucción Intestinal	12	46
Perforación	7	27
Inflamación	5	19
Sin Especificar	2	8
TOTAL	26	100

El 8% de los estudiados presentó complicaciones postoperatorias (1 por obstrucción por bridas y otro un absceso intraabdominal).

El promedio de estancia fue de 8 días. No se reportaron fallecimientos.

DISCUSION

El divertículo de Meckel resultado del cierre incompleto del conducto vitelino, es con mucho el tipo más frecuente de las patologías onfalomesentéricas que despierta mayor interés por sus distintos aspectos patológicos, dificultades diagnósticas y posibles complicaciones.⁴⁻⁶ La frecuencia del divertículo de Meckel es de un 2%, oscilando entre 1-3% de la población general,^{3,5} siendo más frecuente en varones que en hembras (proporción de 2.5:1).⁷ No existe en nuestro medio aún un estudio indicativo de la incidencia de esta patología. Nuestros hallazgos en relación al sexo y su relación con el divertículo de Meckel fueron similares a los reportados más arriba. La observación de que el 81% de los casos ocurrió en menores de 10 años predominando el

grupo de 0—2 años (42%) coincide con otros estudios,⁸⁻¹⁰ que revelan que del 33 al 50% de los casos se dan en pacientes menores de 2 años de edad resaltándose una tendencia decreciente a medida que aumenta la edad.

Como en otras revisiones similares,¹¹⁻¹³ la apendicitis aguda fue el diagnóstico de admisión más anotado, seguido en orden de importancia por la obstrucción intestinal; sólo un caso ingresó con diagnóstico de Divertículo de Meckel, coincidiendo con lo reportado por Rubio Cordero y col.¹⁴

Los divertículos de Meckel clínicamente manifiestos aparecen en tres formas distintas: como restos del conducto vitelino a nivel del ombligo, que se identifican en la exploración y que conllevan la posibilidad de que exista un divertículo de Meckel; en la forma de una catástrofe intra-abdominal aguda de origen desconocido y como causa de rectorragia o dolor abdominal intermitente o inespecífico.¹⁵⁻¹⁶ Los quistes y los nódulos umbilicales son signos que orientan hacia la posibilidad de un divertículo de Meckel.¹⁵ El dilema diagnóstico es, pues, identificar aquellos divertículos de Meckel que originan dolor abdominal crónico y como problema especial hemorragia rectal.

A pesar de que el dolor de la diverticulitis aguda es más central^{7,17} que en la apendicitis aguda, el diagnóstico diferencial usualmente no es posible; lo que explica que el diagnóstico preoperatorio predominante fuera el de apendicitis aguda y que el 31% (8 pacientes) ingresaran como portadores de dolor en fosa ilíaca derecha. Preocupa el hecho de que sólo un paciente fue diagnosticado acertadamente, lo que obliga a enfatizar la importancia de una historia clínica minuciosa y rigurosa en todo niño con dolor abdominal crónico, granuloma umbilical o rectorragia.

Llama la atención la baja presencia de rectorragia (5 casos) que, al decir de Benson,¹⁸ es el signo más común de la presencia de esta patología en los niños.

El diagnóstico exacto de divertículo de Meckel obliga a emplear diversas técnicas de localización anatómica. Los estudios radiológicos con contraste de bario han sido poco fidedignos para identificar la anomalía que causa dolor abdominal crónico o rectorragia.^{14,19} La gammagrafía del abdomen con pertecnetato sódico (tc 99m), método introducido por Jewett ha sido el procedimiento diagnóstico que mejores resultados ha brindado en la identificación de esta anomalía, aunque se ha revelado su positividad limitada en los casos en que el divertículo posea mucosa heterotópica gástrica.²⁰⁻²² La radiología convencional no es de gran ayuda para el diagnóstico de esta patología, resultando normal a no ser que haya signos de oclusión intestinal o perforación.

En nuestros casos el único procedimiento empleado fue la laparatomía. Este tiene la enorme ventaja sobre el resto de las pruebas de ser no sólo un medio diagnóstico sino

también terapéutico en caso de positividad. Es considerado junto a la laparoscopia como las pruebas de mayor certeza diagnóstica.²³ La única anomalía congénita asociada al divertículo de Meckel fue el Onfalocele reportándose 4 casos (15%). Este dato coincide con otros estudios^{1,11} que reportaron anomalías congénitas coexistentes con el divertículo de Meckel, aunque algunos de éstos consideran esta asociación como fortuita.

El divertículo de Meckel puede permanecer asintomático o por el contrario provocar un proceso abdominal patológico que adopta distintas modalidades (ulcerativas, obstructivas, inflamatorias, umbilicales y neoplásicas) de gran importancia por la gravedad que entrañan sus complicaciones, sobre todo teniendo en cuenta la corta edad de los pacientes, la mayoría de veces.^{2,4,7,24}

Esto se evidencia claramente en nuestra revisión donde el 73% de los afectados presentó complicaciones que se podrían considerar graves.

En cuanto al tratamiento no existe duda de la necesidad de extirpar el divertículo de Meckel complicado, bien por resección en cuña o por resección intestinal según los hallazgos operatorios.^{2,4,25} El problema se plantea ante el hallazgo casual de un divertículo de Meckel frente a los cuales diversos autores^{5,15} sostienen la tesis de la innecesaria resección de esta anomalía hallada incidentalmente.

Aunque esto puede ser discutido a la luz de algunas revisiones importantes,^{5,26} nos parece una política aconsejable la extirpación sistemática del divertículo;^{4,27} cuando es hallado en el curso de intervenciones por otras patologías y cuando las condiciones locales y generales lo permitan. De ahí que recomendamos su búsqueda sistemática en todo paciente que sea laparatomizado. El argumento principal para rechazar esta extirpación sistemática, es que en series de pacientes de todas las edades, la propia morbilidad del divertículo de Meckel es menor que la relacionada con su extirpación. Sin embargo, coincidimos con Villanueva y Col.⁹ en el sentido de que este argumento es difícilmente aplicable al niño, en el que se dan la mayoría de las manifestaciones patológicas del divertículo de Meckel y en el que más particularmente se producen complicaciones importantes derivadas de su presencia.

A diferencia de los divertículos adquiridos, que asientan en el borde mesentérico intestinal, en el lugar de penetración de los vasos y carecen de estrato muscular, el divertículo de Meckel se sitúa antimesentéricamente y está formado por todas las capas propias del intestino delgado, es decir, serosa, muscular, submucosa y mucosa. Es frecuente que la mucosa del divertículo de Meckel sea la mucosa ileal; sin embargo, pueden encontrarse tejidos

ectópicos como páncreas, paratiroides, mucosa cólica, gástrica o biliar, bien en forma individualizada o combinada, y por tanto ser susceptible de sufrir la patología propia de cada caso.^{13,28}

En nuestros investigados el tejido ileal normal predominó en el 100%.

Apenas el 8% de los pacientes presentaron complicaciones postoperatorias, problemas estos que estuvieron relacionados con las condiciones del divertículo de Meckel al momento de su intervención. Esta cifra se ajusta a las publicadas en 1962 por Weinstein,²⁹ y más recientemente por Tunell,¹⁵ quienes coinciden en resaltar que surgen complicaciones postoperatorias más frecuentemente cuando precisamente existe peritonitis u obstrucción intestinal.

La mortalidad por esta patología es muy escasa, pero puede llegar al 6–8%, aunque estas muertes no suelen estar relacionadas con la extirpación del divertículo "Per Se", sino con problemas de patologías asociadas, propio de cualquier intervención quirúrgica, jugando su papel también las complicaciones, por retraso en el diagnóstico y tratamiento inadecuado.^{4,7} En nuestra serie no hubo fallecidos.

RESUMEN

Con el propósito de revisar la casuística de niños intervenidos quirúrgicamente por divertículo de Meckel en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral de Santo Domingo, se realiza una revisión de los últimos 17 años, encontrándose que el 61.5% de éstas correspondió al sexo masculino. Se observó una tendencia decreciente de casos, a medida que aumenta la edad de los afectados. Resalta el importante porcentaje (31%) de dolor en fosa iliaca derecha y la baja presencia de rectorragia (5 casos). El único procedimiento diagnóstico utilizado fue la laparotomía. La diverticulectomía con anastomosis término terminal fue el procedimiento quirúrgico más empleado. Se enfatiza la necesidad de revisar sistemáticamente en busca de esta anomalía en todo paciente laparatomizado, y tenerla presente en todo niño con dolor abdominal crónico, granulosa, umbilical o rectorragia. No hubo fallecidos.

BIBLIOGRAFIA

- Zaragoza F.C., Dávila DD, Planells R.M., Villalba CR, Narbona AB: Divertículo de Meckel: Experiencia Quirúrgica. Rev. Esp. Enf. Ap. Digest. 1968; 69(3): 217–222.
- García-Balletero y Col.: Divertículo de Meckel en la Infancia: A propósito de 11 casos de manifestaciones hemorrágicas. Rev. Act. Pediatr. Esp. 1984; 42(3): 101–105.
- Torner-Gracia J, Puente-Martín E.: Divertículo de Meckel. Rev. Esp. Enf. Ap. Digest. 1987; 71(2): 139–143.
- Sánchez-Blanco J.M., Gandara-Adan N, Ramón Martínez R, Jiménez Romero C, Moreno-González E.: El divertículo de Meckel y sus complicaciones. Una revisión de la literatura española a propósito de 35 observaciones. Rev. Esp. Enf. Ap. Digest. 1986; 69(5): 421–426.
- Soltero J.M., Bill A.H.: The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal. A study of 202 cases of diseased Meckel's diverticulum found in King county, Washington, over a fifteen year period. Am J Surg. 1976; 132: 168–171.
- Grosfeld JL, Franken E.: Intestinal obstruction in the neonate due to vitelline Duct Cyst. Surg. Gynecol Obstet 1974; 138: 527–532.
- Urroz O, Robles S, Arrea C.: Divertículo de Meckel. Rev. Med. Hosp. Nac. Niños Costa Rica. 1985; 18(2): 171–186.
- Ganero JA, Velásquez F.: Divertículo de Meckel. Experiencia del Hospital de Niños Benjamín Bloom. Rev. Soc. Pediatr. El Salvador, 1982. 13(1): 39–44.
- Villanueva A, Garmendía A, Elzaguire I, Tovar Ja: El divertículo de Meckel en niños. Rev. Esp. Pediatr 1987; 43(6): 464–468.
- Vane D.W., West KW, Grosfeld JL: Vitelline duct anomalies. Experience with 217 childhood cases. Arch. Surg. 1987; 122: 542–547.
- Baudet-Carrillo E.: Divertículo de Meckel. Rev. Esp. Enf. Ap. Digest. 1980; 58(5): 517–522.
- Rodríguez-Montes JA, Dopereiro JL, Asensio L, Lorenzo ML, Alonso-Casado, Fernández de Lis S: Consideraciones sobre 108 casos de Divertículo de Meckel. Rev. Esp. Enf. AP. Digest. 1981; 59– 25–38.
- Casal-Núñez JE, Oyanguren-Baratas LM, Gómez-Beltrán F, Caballero-Lasheras DF: Divertículo de Meckel sintomático. Rev. Clin. Esp. 1980; 159(1): 33–36.
- Rubio-Cordero J y Col.: Diagnóstico radiológico preoperatorio del Divertículo de Meckel. Aportación de dos casos. Rev. Esp. Pediatr 1983; 39(1): 71–76.
- Tunell WP: Divertículo de Meckel. Cirugía pediátrica. T.M. Holder y K.W. Ashcraft. Nueva Editorial Interamericana, México D.F., 1984, pág. 503.
- Gryboski J, Walker WA: Gastrointestinal problems in the infant. W.B. Saunders Company. 1983, pág. 278.
- Straffon-Osorno A: Cirugía Pediátrica. Ediciones Médicas Actualizadas, S.A., México D.F. 1987, pág. 313.
- Benson C.D.: Surgical Implications of Meckel's Diverticulum: Pediatric Surgery. Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago-London. Third edition, vol. 2, 1984, pág. 954.
- Cooney, Dr. Duszynski Do, Gamboa E, Karp MP, Jewett TC: The abdominal Technetium scan (a decade of experience). J. Pediatr Surg. 1982; 17: 611–619.

20. Jewett TC, Duszynski DO, Allen JE: The visualization of Meckel's diverticulum with ^{99m}Tc-pertechnetate. *Surgery* 1970; 68(3): 567-570.
21. Baum S: Pertechnetate imaging following Cimetidine administration in Meckel's diverticulum of the ileum. *Am. J. Gastroenterology*, 1981; 76(5): 464-465.
22. Gebarsky Ks, Byrne WJ, Gebarski SS, Wesley JR, Coran AG: Hematochezia and the false negative Meckel's Scan: A continued need for barium studies. *Am. J. Gastroenterology*. 1985; 80(10): 781-783.
23. Rubio-Cordero JL, Rios-Tallon J, Martínez-Caro A: El divertículo de Meckel y sus complicaciones. Estudio de 27 casos. *Rev. Quir. Esp.* 1981; 8: 241-245.
24. Almagro UA, Erickson L: Fibroma in Meckel's Diverticulum: A case associated with axial and ileal volvulus. *Am. J. Gastroenterology* 1982; 77(7): 477-480.
25. Petrovski B.P.: Enfermedades quirúrgicas. Tomo 2. Editorial Mir. Moscú, 1982. Pág. 100.
26. Leijonmarck CE, Bonman-Sandelin K, Frisell J, Raf. L.: Meckel's Diverticulum in the adult. *Br. J. Surg.* 1986; 73: 146-149.
27. Pellerin D, Harouchi A, Delmas P.: Le diverticule de Meckel: Revue de 250 cas chez l'enfant. *Ann. Chir. Inf.* 1976; 17: 157-172.
28. Artigas V, Calabuig R, Badía F, Rius X, Allende L, Jouer J: Meckel's diverticulum: Value of ectopic. *Am. J. Surg.* 1986; 151: 631-634.
29. Weinstein EC, Cain Jc, Remine WH: Meckel's diverticulum. *JAMA* 1962; 182: 251-253.