

## REPORTE DE CASO

## Divertículo del íleo o de Meckel: descripción de un caso anatómico

### Ileal diverticulum (Meckel): Anatomical description of a case

Nohora Sánchez-Capacho<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Médica cirujana; profesora auxiliar, Grupo de Bioética y Educación en Salud, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia

\*Correo electrónico: nsanchez@uniboyaca.edu.co

..... Fecha de recibido: 15 - 04 - 14 ..... Fecha de aceptación: 22 - 10 - 14 .....

Citar este artículo así:

Sánchez-Capacho N. Divertículo del íleo o de Meckel: descripción de un caso anatómico. Revista Investig. Salud Univ. Boyacá. 2015;1:244 - 252

## RESUMEN

**Introducción.** Las alteraciones del conducto onfalomesentérico son un grupo de entidades raras; la presentación más frecuente es el divertículo del íleo o de Meckel, el cual se considera una anomalía congénita del tubo digestivo.

**Objetivo.** Describir las características anatómicas del divertículo del íleo hallado en una pieza anatómica de un adulto en el Laboratorio de Morfología de la Universidad de Boyacá.

**Métodos.** Se llevaron a cabo la revisión de literatura, el análisis macroscópico de la pieza anatómica, el análisis de los resultados y las conclusiones.

**Resultados.** El divertículo del íleo, localizado a 86 cm de la válvula ileocecal, midió, en su mayor longitud, 7 cm; en su menor longitud, 5,5 cm; en su base, 4 cm, y en su diámetro medio, 3 cm.

**Conclusiones.** Las características anatómicas fueron similares a las reportadas en la literatura científica. Esta enfermedad puede manifestarse por síntomas y signos comunes, como dolor abdominal, hemorragia digestiva baja y cuadros de obstrucción intestinal, originando errores diagnósticos y tratamientos tardíos, lo que conduce a una elevada mortalidad.

El resultado de esta investigación constituye un elemento importante en la construcción de material disponible para la enseñanza de la anatomía humana en los estudiantes de pregrado, permitiendo orientar de forma específica el diagnóstico y el manejo de esta enfermedad.

**Palabras clave:** divertículo del íleo, divertículo de Meckel, características anatómicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Omphalomesenteric duct abnormalities are a rare entity group, the most frequent being the ileal diverticulum (Meckel's diverticulum), which is considered a congenital abnormality of the digestive tract.

**Objective:** To describe the Meckel diverticulum anatomical features found on an anatomical adult specimen at the Morphology Laboratory of the Universidad de Boyacá.

**Methods:** Literature review, macroscopic analysis of the anatomical structure, analysis of results and conclusions.

**Results:** Meckel's diverticulum size was: length larger from the anterior edge of the ilium (to 86 cm from the ileocecal junction) to the Meckel diverticulum vertex of 7 cm, length shorter from the anterior edge of the ilium (to 90 cm from the ileocecal junction) to the Meckel diverticulum vertex of 5.5 cm, 4 cm base and average diameter of 3 cm. It was located at 86 cm from the ileocecal valve.

**Conclusions:** The anatomical features are similar to those reported in literature. This pathology may be manifested through symptoms and common signs like abdominal pain, lower

gastrointestinal bleeding and symptoms of intestinal obstruction, originating wrong diagnosis and delayed treatment, which leads to a high mortality rate. The result of this research is important to the material creation available for the human anatomy teaching to the undergraduate students, guiding specifically the diagnosis and treatment of this pathology.

**Key words:** Ileal diverticulum, Meckel diverticulum, anatomical features.

## INTRODUCCIÓN

Las alteraciones del conducto onfalomesentérico son un grupo de entidades raras, cuya presentación más frecuente es el divertículo del íleo o divertículo de Meckel. Desde su descripción inicial por Fabricio Hildanus en 1598 (1), y luego por Johann Friedrich Meckel en 1809 (2), esta anomalía congénita del tubo digestivo ha sido objeto de descripciones y observaciones (3-6). Se considera que es la malformación congénita más común del tubo digestivo y se presenta en 2 a 4 % de la población general (7,8) y en, aproximadamente, 2 % de las autopsias (9).

Suele diagnosticarse en la edad infantil y, habitualmente, se manifiesta en forma de hemorragia digestiva baja (10,11). En el adulto, sus manifestaciones abarcan un espectro más amplio, desde un hallazgo casual en una laparotomía realizada por otro motivo, hasta en casos de anemia crónica o abdomen agudo por complicaciones mecánicas del divertículo. La diverticulitis de Meckel es una de las más frecuentes, con una incidencia de 13 a 31%, y puede producir perforación y peritonitis, de forma similar a las complica-

ciones de la apendicitis aguda, con la cual se confunde con frecuencia (10,12).

El propósito de este artículo fue describir las características anatómicas de un divertículo del íleo hallado en un bloque intestinal de un adulto, en términos de tamaño, localización y forma de presentación, con el fin de compararlo con las existentes en la literatura científica, como un aporte investigativo y de retroalimentación de los procesos académicos, ya que su descripción y las de sus variantes, se constituyen en un elemento importante de la caracterización de material disponible para la enseñanza de la anatomía humana. La posibilidad de observar estas variaciones morfológicas en el ciclo de formación básica, permitirá a los futuros médicos orientar de forma más específica su diagnóstico.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

En el Laboratorio de Morfología de la Universidad de Boyacá, sobre 10 bloques digestivos de cadáveres (8 adultos y 2 fetales), piezas anatómicas preservadas durante cinco años en solución fijadora y conservadora chilena

(13), se efectuó un estudio exhaustivo de sus límites, planos y contenido. Una vez completado el estudio, se dispuso del instrumental adecuado (bisturí, pinzas, tijeras), y se procedió a la disección cuidadosa de las piezas, previo tratamiento de desangrado.

Durante el análisis del segundo bloque digestivo de un adulto, se encontró un divertículo ileal. Posteriormente, se describieron sus características macroscópicas mediante registro métrico y fotográfico.

**Figura 1.** Divertículo del íleo: vista anterior



**Figura 2.** Divertículo del íleo: vista posterior



### **Características anatómicas**

La mayor longitud del divertículo, desde el borde anterior del íleon (a 86 cm de la unión ileocecal) hasta el vértice de la lesión, fue de 7 cm; su menor longitud, desde el borde anterior del íleon (a 90 cm de la unión ileo-

cecal) hasta el vértice de la lesión, fue de 5,5 cm; su base midió 4 cm y su diámetro medio fue de 3 cm. Estaba localizado a 86 cm de la válvula ileocecal.

**Figura 3.** Longitud mayor y longitud menor del divertículo del íleo



**Figura 4.** Base y diámetro medio del divertículo del íleo



## DISCUSIÓN

El divertículo de Meckel se considera la anomalía congénita más frecuente del tubo digestivo, cuya incidencia reportada es de 2 a 4 % en la población general (5,7). Se presenta con una frecuencia que oscila entre 1 y 8 %: tan baja como 0,2 % en Estados Unidos y 1,38 % en Chile; media, como en México, de 3.9 %, y alta, como en Europa, 8 % (9,10).

Se considera un verdadero divertículo, pues presenta las cuatro tunicas anatómicas características: serosa, muscular, submucosa y mucosa. Resulta de la obliteración incompleta del conducto onfalomesentérico o vitelino durante el periodo embrionario, estructura que se forma durante la tercera semana de la gestación y que, con fines nutricionales, conecta el saco vitelino primitivo al intestino medio en el feto en desarrollo (14). La falla en la obliteración del conducto vitelino, que normalmente ocurre entre la quinta y la sexta semana de gestación, resulta en importantes anomalías, como: fístula onfalomesentérica, enteroquiste, bandas fibrosas, que conectan el intestino al cordón umbilical, y divertículo del íleo o de Meckel, que representa el 90 % de todas las malformaciones del saco vitelino (15).

El divertículo de Meckel descrito se encontró en el borde antimesentérico, a 86 cm de la válvula ileocecal, con una longitud mayor de 7 cm, ubicación y longitud que son simila-

res a las reportadas en la literatura científica (16). Usualmente, se encuentra en el borde antimesentérico, dentro de los 100 cm próximos a la válvula ileocecal, con un máximo reportado de 180 cm (16), aunque ha sido descrito tan lejano como en el ligamento de Treitz (17-19).

Ymaguchi (6) reportó que la distancia media del divertículo a la válvula ileocecal se relaciona de manera directa con la edad: es de 34 cm en niños menores de dos años, de 46 cm entre los 3 y 21 años, y de 67 cm en mayores de 21 años. Por lo general, su longitud es de 3 cm y, en el 90 % de los casos, oscila entre 1 y 10 cm (3), similar a lo encontrado en el espécimen descrito.

Madhyastha (14) mencionó en su estudio, que el divertículo del íleo generalmente se localiza en el borde antimesentérico, dentro de los 100 cm próximos a la válvula ileocecal, con una longitud aproximada de 3 a 10 cm. Su estructura anatómica presenta todas las tunicas del intestino delgado.

Finalmente, en los estudios de Rossi y Nagler (20,21), se informa que esta variante anatómica se localiza en el borde antimesentérico del íleon, a 40 a 100 cm de la válvula ileocecal, aproximadamente.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el estudio anatómico del espécimen hallado, son similares a los reportados en la literatura científica.

Para la medición del divertículo, se utilizó una técnica de medición propia, que podría ser replicada en futuras investigaciones anatómicas.

La identificación y el estudio anatómico del divertículo del íleo o de Meckel por parte de los estudiantes de pregrado, en el programa de Medicina (morfología, patología y cirugía) y de posgrados médico-quirúrgicos, es importante pues les permite orientar de forma específica su impresión diagnóstica y establecer un tratamiento adecuado. Por lo anterior, esta proyecto constituye un elemento importante para la enseñanza de la anatomía humana.

## CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara que no tiene ningún conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Soderlund S. Meckel's diverticulum. A clinical and histologic study. *Acta Chir Scand Suppl.* 1959;Suppl.248:1-233.
2. Mendelson KG, Bailey BM, Balint TD, Pofahl WE. Meckel's diverticulum: Review and surgical management. *Current Surgery.* 2001;58:455-7.
3. Moses WR. Meckel's diverticulum; report of two unusual cases. *N Engl J Med.* 1947;237:118-22.
4. Salas JCT, Acevedo JAC. Divertículo de Meckel: reporte de caso y revisión de la literatura. *Paediatrica.* 2007;9:15-18.
5. Yahchouchy EK, Marano AF, Etienne JC, Fingerhut AL. Meckel's diverticulum. *J Am Coll Surg.* 2001;192:658-62.
6. Ymaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel's diverticulum. Investigation of 600 patients in Japanese literature. *Am J Surg.* 1978;136:247-9.
7. Matsagas MI, Fatouros M, Koulouras B, Giannoukas AD. Incidence, complications, and management of Meckel's diverticulum. *Arch Surg.* 1995;130:143-6.
8. Moorthy SN, Arcot R. In an ileal diverticulum (Meckel's diverticulum) - gastric perforation: Report of a fatal case. *International Journal of Morphology.* 2010;28:1273-6.
9. Ruiz J, Rivera J, Gonzales J. Clinical characteristics of Meckel's diverticulum in a population of children. *Rev Gastroenterol Perú.* 1995;15:247-54.
10. Malik AA, Shams-ul-Bari, Wani KA, Khaja AR. Meckel's diverticulum-Revisited. *Saudi J Gastroenterol.* 2010;16:3-7.
11. Zani A, Eaton S, Rees CM, Pierro A. Incidentally detected Meckel diverticulum:

- To resect or not to resect? *Ann Surg.* 2008;247:276-81.
12. Spiliopoulos D, Awala AO, Peitsidis P, Foutouloglou A. Simultaneous Meckel's diverticulitis and appendicitis: A rare complication in puerperium. *G Chir.* 2013;34:64-9.
  13. V Congreso Colombiano de Morfología. *Int J Morphol.* 2010. [Acceso 23 de enero de 2012]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022010000100050&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000100050&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000100050>.
  14. Madhyastha S, Prabhu LV, Saralaya V. Divertículo de Meckel: reporte de caso. *International Journal of Morphology.* 2007;25:519-22.
  15. Luna-Lugo G, Guzmán-Sánchez C. Transcesarean ileal resection of double Meckel diverticulum. *Ginecol Obstet Mex.* 2011;79:308-12..
  16. Ageneral CI. Divertículo de Meckel. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica.* 2012;69:491-5.
  17. Sotelo LGO, Kcomt STG, Ruiz MHF, Cáceres LEF, Mego IG, Diaz MM. Divertículo de Meckel: reporte de caso y revisión de la literatura. *Paediatrica.* 2007;9:7-10.
  18. Parra RR, Parra RD, García BC, Rojas CR. Diagnóstico por imágenes de diverticulitis de Meckel: presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Chil Radiol.* 2003;9:10-2.
  19. Muñoz H, Quirarte C, Miramontes A, Torres C, Muñoz G. Tratamiento laparoscópico del divertículo de Meckel. Presentación de 2 casos. *Rev Mex Cir Endoscop.* 2007;8:25-9.
  20. Rossi P, Gourtsoyiannis N, Bezzi M, Raptopoulos V, Massa R, Capanna G, et al. Meckel's diverticulum: Imaging diagnosis. *AJR Am J Roentgenol.* 1996;166:567-73. Review.
  21. Nagler J, Clarke JL, Albert SA. Meckel's diverticulitis in an elderly man diagnosed by computed tomography. *J Clin Gastroenterol.* 2000;30:87-8.