

## ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: TORSIÓN DE DIVERTICULO DE MECKEL. DIAGNOSTICO POR ABDOMEN AGUDO OBSTRUCTIVO EN UN ADULTO

*(CASE STUDY IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION: MECKEL DIVERTICLE TORSION. DIAGNOSIS BY ABDOMEN OBSTRUCTIVE ACUTE IN AN ADULT)*

Dr. Mariño Salcedo Alexander; Fuerza Aérea Ecuatoriana

[alexmarino24@hotmail.com](mailto:alexmarino24@hotmail.com)

Dr. Juan Carlos González Jara; Centro de salud ‘‘A’’ Ala 21 Taura

[Juancgj89@hotmail.com](mailto:Juancgj89@hotmail.com)

Dr. Romualdo Vinicio Criollo Rodríguez; Centro de salud ‘‘A’’ Ala 21 Taura

[rvinicio2005@hotmail.com](mailto:rvinicio2005@hotmail.com)

Dra. Katerine Moreira Durán; Hospital Liborio Panchana Sotomayor

[Kathymodu22@hitmail.com](mailto:Kathymodu22@hitmail.com)

### Resumen

El divertículo de Meckel es una anomalía congénita del intestino delgado, es asintomático y su hallazgo es incidental, cuando se presenta produce complicaciones como perforación, obstrucción o inflamación. El estudio que se muestra parte de un caso de un paciente masculino de 54 años de edad, grupo cultural indígena (quichua), casado de instrucción primaria, ocupación agricultor, sin antecedentes patológicos personales y familiares de importancia, el cual presentó cuadro de dolor abdominal de 30 horas de evolución. Esta investigación fue de campo con apoyo en una revisión documental bibliográfica, parte de un método observacional descriptivo de estudio de caso, y se plantea como objetivo general; Describir las características clínicas e intervención de un paciente con diagnóstico definitivo de abdomen agudo obstructivo debido a torsión de divertículo de Meckel, ejemplificado en el caso de un adulto. Se concluye que la obstrucción intestinal debido a una torsión de divertículo Meckel es una complicación rara en adultos, la baja incidencia en la población general y ante el hecho de que esta condición puede ser enmascarada por signos y síntomas de otras situaciones más comunes, esta condición hace reconocer la necesidad de tener una mente abierta, centrada en el diagnóstico diferencial.

**Palabras Clave:** divertículo de Meckel, abdomen agudo obstructivo, torsión

### Abstract

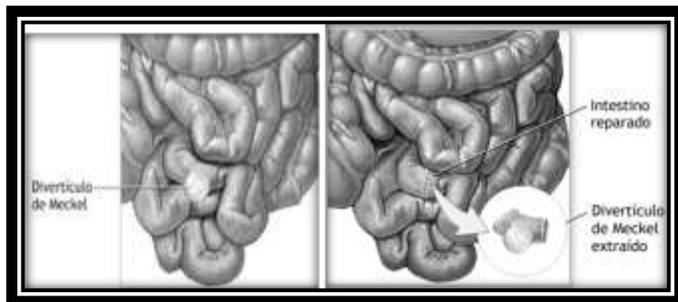
Meckel's diverticulum is a congenital abnormality of the small intestine, is asymptomatic and its finding is incidental, but when it occurs it causes complications such as perforation, obstruction or inflammation. The study shown is part of a case of a 54-year-old male patient, indigenous cultural group (quichua), married of primary education, agricultural occupation, no significant personal and family pathological history, who presented with abdominal pain. 30 hours evolution. This research was field based on a bibliographic documentary review, part of an observational descriptive method of case study, and is proposed as a general objective; Describe the clinical characteristics and intervention of a patient with a definitive diagnosis of acute obstructive abdomen due to torsion of Meckel's diverticulum, exemplified in the case of an adult. It is concluded that intestinal obstruction due to a torsion of Meckel diverticulum is a rare complication in adults, the low incidence in the general population and the fact that this condition can be masked by signs and symptoms of other more common situations, this condition It recognizes the need to have an open mind, focused on differential diagnosis.

**Keywords:** Meckel's diverticulum, acute obstructive abdomen, torsion

## Introducción

La anomalía congénita del tracto gastrointestinal, que es el remanente de un órgano vestigial del conducto onfalomesentérico; el cual pone en comunicación el saco umbilical con el tubo intestinal, en la unión del intestino anterior con el posterior, este conducto queda obliterado generalmente en la 5ta o 7ma semana de la gestación; (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, 2017) la falta de obliteración del mismo puede conllevar a diversas anomalías, tal como el Divertículo de Meckel, es un pequeño ciego presente en el intestino delgado tras el nacimiento, por lo general se localiza en el borde antimesentérico del íleon, convirtiéndose en una malformación frecuente del tracto gastrointestinal.

Figura 1. Divertículo de Meckel



Fuente: Adaptación propia (2019), a partir de (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU, 2017)

Actualmente existe diversidad de estudios y registros respecto a esta anomalía, uno de los estudios más destacados, fue el realizado en Friedrich Schiller University en Alemania, entre los años 1974 al 2000, el cual analizó retrospectivamente los registros de 7.927 pacientes que fueron sometidos a una apendicectomía evidenciando que el divertículo de Meckel estaba presente en 233, en promedio un 2,9% de los

pacientes. (Ueberrueck, T., Meyer, L., Koch, A., y Hinkel M, Kube, R., y Gastinger, I., 2005)

Asimismo, en Chile, se realizó una investigación retrospectiva, revisaron 3.244 autopsias realizadas entre los años 1970 a 1995 en el cual se encontró el divertículo de Meckel en 45 pacientes, que representó un 1,38% de los pacientes, correspondiendo a 28 casos en varones y 17 casos en mujeres, presentando una relación m : f = 1,6:1. (Zarate, A., y Martinez, M., 2014). Por otro lado, un estudio mexicano realizado entre los años 1987 a 1997, incluyó 19 pacientes con diagnóstico de divertículo de Meckel post quirúrgico, el cual mostró predominancia del género masculino representado por 16 pacientes 84%, en comparación con 3 casos 16% pertenecientes al género femenino.

Otro estudio que muestra un predominio del sexo masculino fue realizado en los hospitales pediátricos universitarios William Soler entre 1967 a 1982, Pedro Borrás entre 1975 a 1989 y Centro de Habana entre 1990 a 2000, en Cuba. Correspondió a un estudio analítico, retrospectivo de corte transversal el cual analizó a 66 pacientes operados de divertículo de Meckel en el que se encontró una prevalencia de 71,2% en el género masculino y 28,8% en el femenino. (Vázquez M., García, L., Vázquez, J., y Rodríguez, R., 2003)

Estos hallazgos, entre otros han marcado índices importantes de prevalencia de esta anomalía, el caso que se presentará en la actual investigación es una contribución a las diferentes investigaciones que se han realizado en el Ecuador, aun cuando no existen estadísticas significativas de la cantidad de

casos anuales o por localidad que se han dado en el país, solo estudios e investigaciones de casos por separado, en diferentes contextos sociales y localidades. La investigación que se presenta parte de una revisión documental respecto a la anomalía, libros, paginas web especializadas y revistas indexadas, para luego abordar un caso y sus especificaciones, lo cual le permitirá al lector o investigador tener una idea generalizada de la fundamentación teórica-práctica entorno al divertículo de Meckel, para lo que se plantea como objetivo general: Describir las características clínicas e intervención de un paciente con diagnóstico definitivo de abdomen agudo obstructivo debido a torsión de divertículo de Meckel, ejemplificado en el caso de un adulto.

### **Fundamentación teórica**

Históricamente, la primera descripción de un divertículo de Meckel se le atribuye a Fabricio Hildanus en 1598, luego en el año de 1742, Littre reportó un caso de divertículo estrangulado dentro de una hernia inguinal, sin embargo, no fue hasta el año 1809 que el anatomista alemán Johann Friedrich Meckel, (Puentes, J., Salcedo, J., y Luna, D., 2015) postuló la teoría de origen embriológico de esta enfermedad, razón por la cual lleva su apellido, y más tarde Kuttner en 1898, reportó una intususcepción intestinal como consecuencia de la invaginación de un divertículo de Meckel.

Desde la perspectiva etiológica, embriológicamente, el Divertículo de Meckel se origina cuando existen fallas en la obliteración del conducto ónfalo-mesentérico (Fajardo, R., Cuevas, V., y Fuentes, J., 2011) durante el desarrollo fetal,

hacia la quinta o séptima semana de gestación, lo más frecuente es que sea único, contiene todas las capas del intestino delgado y es usual que se localice en el borde antimesentérico del íleon, a una distancia entre 30 y 100 cm de la válvula ileocecal.

Asimismo, la incidencia de esta anomalía en la población en general es del 2% al 3%, pero en la mayoría es asintomática, muchas personas pueden vivir con ello toda su vida sin saberlo, aunque la relación entre hombre: mujer es de 3:1 respectivamente, su distribución entre géneros es igual en casos asintomáticos, con una ligera predominancia masculina en casos de complicaciones asociadas al divertículo; muchos de los casos se presentan sintomáticos durante la primera década de la vida y en los mayores de 70 años.

Normalmente los síntomas se manifiestan en el primer año de vida del lactante, pero puede ocurrir hasta que es adulto o se explicó con anterioridad, puede pasar toda su vida sin saberlo, sin embargo, (The Cleveland Clinic, 2019) en caso de presentar síntomas, estos se manifiestan por hemorragias intestinales que se pueden notar en las heces fecales, dolor abdominal y calambres, sensibilidad cerca del ombligo, obstrucción de los intestinos que provoca dolor, hinchazón, diarrea, estreñimiento y vómitos, también se puede presentar diverticulitis.

Usualmente es asintomático y su hallazgo es incidental, pero cuando presenta complicaciones como perforación, obstrucción o inflamación ocasiona un cuadro clínico de abdomen agudo que sugiere apendicitis aguda principalmente, en

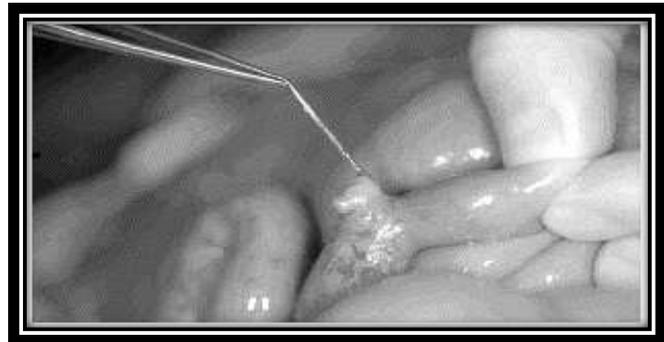
adolescentes y en adultos jóvenes, úlcera péptica, y signos de obstrucción intestinal, la intususcepción, la perforación y la hernia de Littré estrangulada, (Barrera, L., Velez, J., Londoño, E., y López R, 2005) se encuentra con mayor frecuencia en pacientes con malformaciones del tracto digestivo, malformaciones del sistema nervioso central o cardiovascular, frecuentemente el Divertículo de Meckel contiene tejido ectópico, usualmente mucosa gástrica y la presencia de este tejido en ocasiones causa complicaciones y aumenta la morbilidad.

Respecto al diagnóstico, en muchos casos, es difícil detectarlo, los síntomas tienden a ser comunes para otras enfermedades, sin embargo, (The Cleveland Clinic, 2019) hay pruebas que pueden ayudar a diagnosticar la enfermedad; a) *Escáner de tecnecio*. Es un escáner a base de tecnecio radioactivo, cuando es absorbido por las células del estomago al divertículo, este se detecta con una lampara especial. *Colonoscopia*. Inserción de una cámara por el recto y el colon una para ubicar obstrucciones y causas de la hemorragia. *Endoscopia por capsula inalámbrica*. Inserción de una cámara vía oral hacia el intestino delgado. En la actualidad, los estudios más usados para confirmar el diagnóstico de esta alteración, son el *Ultrasonido y la Tomografía Computadorizada (TC)*.

El tratamiento es quirúrgico, normalmente las personas viven desconociendo que tienen esta anomalía, un gran porcentaje de los casos de los pacientes han descubierto colateralmente por síntomas de otra enfermedad, pero si presenta

hemorragia, debe ser intervenido quirúrgicamente, sea mediante abordaje abierto o por laparoscopia, los principios usados para su resección son los mismos: puede practicarse una diverticulectomía o, en caso de ser necesario, una resección parcial del íleon comprometido.

Figura 2. Cirugía en escena de un divertículo de Meckel



Fuente: Adaptación propia (2019), a partir de (El médico contesta, 2019)

Tal es el caso que se reporta en este estudio, acontecido de un paciente con cuadro clínico de abdomen agudo, donde su estudio anatomopatológico de la pieza reseçada confirmó el diagnóstico de enfermedad diverticular complicada.

### **Metodología**

Es una investigación de campo con apoyo en una revisión documental bibliográfica, parte de un método observacional descriptivo de estudio de caso, y se plantea como objetivo general; Describir las características clínicas e intervención de un paciente con diagnóstico definitivo de abdomen agudo obstructivo debido a torsión de divertículo de Meckel, ejemplificado en el caso de un adulto.

### **Análisis y discusión de resultados**

En muchos casos del divertículo de Meckel es diagnosticado, luego de una emergencia por obstrucción intestinal o torsión del mismo, puede

ser difícil distinguirlo de otros casos o procesos inflamatorios intrabdominales como apendicitis aguda, enfermedad inflamatoria intestinal, siendo la apendicitis aguda la primera causa de abdomen agudo, (Ruiz, J., Morales, V., y Martínez, E., 2008) es el primer diagnóstico que se presume ante un dolor en fosa iliaca derecha, también se puede asociar a una adenitis mesentérica, ileitis terminal, colecistitis, salpingo, ooforitis, quistes de uraco infectados o pielonefritis, Turgeon y Barnett, se estima que en menos de un 10% de los casos se alcanza un diagnóstico correcto de forma preoperatoria. Tal es el caso que se muestra, objeto de estudio de la investigación que se presenta y que a continuación se describe

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| <b>Genero</b>                   | Masculino                  |
| <b>Edad</b>                     | 54 años                    |
| <b>Grupo cultural</b>           | Indígena – Quichua         |
| <b>Estado civil</b>             | Casado                     |
| <b>Grado de instrucción</b>     | Primaria                   |
| <b>Antecedentes patológicos</b> | No personales y familiares |

Tabla 1. Identificación del paciente

Fuente: Elaboración propia (2019).

### Sintomatología, evaluación física y laboratorio

Inicia con cuadro de dolor abdominal de 30 horas de evolución, dolor tipo cólico, localizado en mesogastrio de moderada intensidad 7/10 según Evans, además el paciente presentó náusea que

llega al vomito el mismo de características alimentarias, por diez ocasiones, dificultad para canalizar gases y realizar la deposición. En la exploración física se encontró paciente de edad coincidente a la cronológica, consciente, orientado con facies de dolor, bajo las siguientes características:

|                                |                               |                        |     |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----|
| <b>Presión arterial</b>        | 140/70 mmHg                   | <b>Signo Mc Burney</b> | (+) |
| <b>Frecuencia cardiaca</b>     | 100 por minuto                | <b>Blumberg</b>        | (+) |
| <b>Frecuencia respiratoria</b> | 20 por minuto                 | <b>Mussy</b>           | (+) |
| <b>Temperatura</b>             | 38.5 grados centígrado axilar |                        |     |
| <b>Peso</b>                    | 58 kg                         |                        |     |
| <b>Talla</b>                   | 176 cm                        |                        |     |

Tabla 2 Evaluación física

En tórax no se identificaron alteraciones, el abdomen, blando, sin hiperestesia ni hiperbaralgesia, doloroso a la palpación en mesogastrio y fosa iliaca derecha, signo de descompresión positivo, con ausencia de ruidos peristálticos.

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| <b>Hemoglobina</b>  | Normal                  |
| <b>Hematocrito</b>  | Normal                  |
| <b>Leucocitosis</b> | 16.58 x 10 <sup>3</sup> |
| <b>Neutrofilia</b>  | 81.4%.                  |

Tabla 3. Exámenes de laboratorio

Radiografía simple de abdomen (de pie) reportó niveles hidroaéreos compatibles con un cuadro obstructivo.

Figura 3. Radiografía con niveles hidroaéreos



### Diagnóstico e intervención

El paciente fue diagnosticado con abdomen agudo obstructivo e intervenido quirúrgicamente, durante el plan de tratamiento por laparotomía exploratoria durante la cirugía se encontró; líquido purulento de más o menos 400cc, asa intestinal de íleo necrótica con pie volvulado a 40 centímetros de válvula íleo cecal con más o menos 20 centímetros de íleon necrótico e isquémico del cual se evidencia divertículo de Meckel alargado de más o menos 5 cm necrosado que produce torsión intestinal.

Se estableció el diagnóstico abdomen obstructivo por torsión de divertículo de Meckel, el cual se le realizó el procedimiento quirúrgico de

laparotomía exploratoria con resección y anastomosis termino terminal (íleo/íleal). El estudio anatomopatológico de la pieza resecada informa segmento de intestino delgado que mide 26 x 56 centímetros, cubierto por serosa congestiva, a la corte mucosa rugosa, un fragmento sacular de intestino de color grisáceo que mide 4 x 2.3 cm.

Los cortes histológicos muestran cortes de intestino con proceso inflamatorio crónico, cortes de intestino con proceso inflamatorio severo, tejido adiposo maduro con proceso inflamatorio, crónico y hemorrágico, fragmento sacular de intestino y fragmento de intestino con proceso inflamatorio crónico, con un diagnóstico anatomopatológico: Divertículo de Meckel necrosado, proceso inflamatorio crónico severo del intestino, bordes de intestino con inflamación crónica, tejido adiposo con proceso inflamatorio crónico y hemorrágico.

Cuando se presenta la enfermedad diverticular sintomática es característico el dolor abdominal recurrente en el cuadrante inferior izquierdo, se habla de diverticulitis cuando ocurre inflamación de la pared del colon o hemorragia debido a la obstrucción del cuello del divertículo o a la abrasión de la mucosa, dentro del cuadro clínico, ante la sospecha de diverticulitis, los signos de peritonitis sugieren perforación libre o ruptura de un absceso diverticular.

En el caso que se reporta la sintomatología principal fue dolor abdominal tipo cólico, localizado en mesogástrico de moderada intensidad acompañado de náusea, vómito, dificultad para canalizar gases y realizar la deposición por lo que se estableció el diagnóstico de abdomen agudo

inflamatorio con plan de tratamiento laparotomía exploratoria + resección y anastomosis terminal (íleo/íleal); sin embargo el diagnóstico no se sospechó en forma preoperatoria en virtud de que no existía antecedente de enfermedad diverticular en el paciente.

En muchos casos, el diagnóstico de abdomen agudo secundario a perforación de víscera hueca se basa fundamentalmente en el cuadro clínico y la indicación de exámenes de laboratorio y gabinete se orienta a la confirmación de este diagnóstico y a establecer la severidad del mismo. El diagnóstico diferencial incluye la apendicitis aguda en primer lugar, la diverticulitis del colon y la obstrucción intestinal por otras causas

Cuando existe sospecha de que el cuadro abdominal agudo pudiera ser secundario a enfermedad diverticular complicada, además de los exámenes generales deberá realizarse tomografía computarizada de abdomen ya que en estos casos es el método diagnóstico de elección y permite el drenaje guiado de abscesos bien localizados. Menos de 10 % de todos los divertículos de Meckel sintomáticos se diagnostican en el periodo preoperatorio, esto hace que sea indispensable la revisión de los últimos 100 cm del íleon en todo paciente que se someta a cirugía con diagnóstico de apendicitis y cuyos hallazgos macroscópicos intraoperatorios sean normales.

De acuerdo con lo que informa la literatura en la cual la obstrucción intestinal se presenta como la primera causa de complicación asociada al divertículo de Meckel en los adultos en cerca del 26,7 y el 40% de los casos. El mecanismo de

obstrucción consiste en el atrapamiento del intestino delgado debido a adherencias mesodiverticulares, invaginación, inflamación o estenosis. El divertículo de Meckel también se puede encontrar en el saco de las hernias inguinales o femorales (hernia de Littré) con potencial encarceración y posterior perforación.

### **Conclusiones**

La obstrucción intestinal debido a una torsión de divertículo Meckel es una complicación rara en adultos, pero se debe considerar en el diagnóstico diferencial de aquellos pacientes con dolor abdominal crónico y datos de oclusión intestinal intermitente. En este manuscrito se presenta una forma excepcional de esta complicación, en la que el divertículo se encontraba invertido.

Dada la baja incidencia en la población general y ante el hecho de que esta condición puede ser enmascarada por signos y síntomas de otras situaciones más comunes, aun cuando exista un buen índice de sospecha y del avance en los métodos diagnósticos, esta condición hace reconocer la necesidad de tener una mente abierta, centrada en el diagnóstico diferencial, si se identifica un proceso inflamatorio por tomografía computada en el abdomen inferior o en la pelvis, particularmente sobre la línea media, y si hay evidencia de obstrucción distal, es recomendable realizar una evaluación cuidadosa en la búsqueda del divertículo de Meckel, más aun si se identifica al apéndice normal, pues su probabilidad se incrementa.

## Referencias Bibliográficas

- Barrera, L., Velez, J., Londoño, E., y López R. (2005). Divertículo de Meckel en el paciente adulto. Experiencia en la Fundación Santa Fe de Bogotá. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20. Recuperado el 16 de Agosto de 2019, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572005000300004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572005000300004)
- Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (2017). *MedlinePlus. Información de salud para usted*. Obtenido de [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_presentations/100092\\_4.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_presentations/100092_4.htm)
- El médico contesta. (2019). *La salud es lo primero*. Obtenido de <http://www.medicocontesta.com/2014/01/diverticulo-de-meckel.html>
- Fajardo, R., Cuevas, V., y Fuentes, J. (2011). Doble divertículo de Meckel : resección por laparoscopia. *Revista Colombiana de Cirugía*, 138-142. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v26n2/v26n2a10.pdf>
- Puentes, J., Salcedo, J., y Luna, D. (2015). Divertículo de Meckel en el adulto mayor: una causa de sangrado digestivo..Revisión de la literatura y reporte de un caso. *Revista Colombiana de Cirugía*, 151-155. Recuperado el 15 de Agosto de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v30n2/v30n2a11.pdf>
- Ruiz, J., Morales, V., y Martínez, E. (2008). Diverticulitis de Meckel: Presentación de 8 casos y revisión de la literatura. *Neumonia y cirugía del torax*, 67, 5-8. Recuperado el 19 de Agosto de 2019, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2008/nt081b.pdf>
- The Cleveland Clinic. (15 de Julio de 2019). *Divertículo de Meckel*. Obtenido de <http://www.clevelandclinic.org/health/shic/html/s14738.asp>
- Ueberrueck, T., Meyer, L., Koch, A., y Hinkel M, Kube, R., y Gastinger, I. (2005). The significance of Meckel's diverticulum in appendicitis: a retrospective analysis of 233 cases. *World J Surg*, 49. Recuperado el 30 de Julio de 2019, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15776296>
- Vázquez M., García, L., Vázquez, J., y Rodríguez, R. (2003). Divertículo de Meckel. Analisis de 66 pacientes. *Revista cubana de pediatría*. Recuperado el 12 de Agosto de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312003000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312003000200004)
- Zarate, A., y Martinez, M. (2014). Divertículo de Meckel. *Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas*. Obtenido de <https://medfinis.cl/img/manuales/dmeckel.pdf>