



# *Divertículo de meckel en adultos nicaragüenses. Reporte de dos casos y revisión de la literatura*

## **José Arnoldo González Bermúdez**

Médico General. Residente de la especialidad en Cirugía General. Hospital Alemán Nicaragüense, Managua, Nicaragua

<https://orcid.org/0000-0002-9154-2387>

[gjose2192@hotmail.com](mailto:gjose2192@hotmail.com)

## **Fernanda Pineda Gea**

Médica General. Audioprotesista, Maestra en Educación, Docencia e Investigación Universitaria, USMP, Perú. Docente Universitaria en Universidad Católica Redemptoris Mater Managua, Nicaragua

<https://orcid.org/0000-0003-0927-3585>

[ferpgea@gmail.com](mailto:ferpgea@gmail.com)

Enviado el 5 de febrero, 2024 / Aceptado el 26 de agosto, 2024

<https://doi.org/10.5377/rtu.v13i38.19125>

**Palabras clave:** Divertículo de meckel, guía SCARE, informe de caso, intervención quirúrgica.

## **RESUMEN**

**L**os casos descritos discuten la prevalencia de esta entidad clínica simulando un abdomen agudo quirúrgico en hombres adultos y compara el abordaje del divertículo de Meckel sintomático y asintomático.

**Métodos:** El presente reporte de casos se informó utilizando las directrices internacionales que pautan los aspectos de redacción y publicación de un reporte de caso quirúrgico, mencionadas en la guía SCARE (Surgical CAse REport,2020).

**Presentación de caso:** Pacientes masculinos de 31(caso 1) y 19 años (caso 2) respectivamente, que acuden a la unidad con abdomen agudo quirúrgico en los que se diagnostica divertículo de Meckel manera incidental (caso 1) concomitante con apendicitis aguda y sintomático (caso 2) complicado por inflamación, se observó una localización en el lado antimesentérico del íleon, más o menos 80 cm respecto a la válvula ileocecal, con longitud que osciló entre 2(caso 1) a 10mm (caso 2).Se realiza diverticulectomía, mediante

la técnica de recepción en cuña con anastomosis primaria (caso1) y recepción intestinal con aproximadamente 5cm de margen del divertículo con anastomosis término-terminal en dos planos (caso 2) el abordaje fue exitoso en ambos pacientes.

**Conclusión:** El diagnóstico del divertículo de Meckel complicado en adultos es difícil debido a que las características clínicas en pacientes que presentan complicaciones son inespecíficas y no se distingue clínicamente de la apendicitis, la laparotomía exploratoria parece ser una conducta quirúrgica idónea en casos de abdomen agudo quirúrgico con diagnóstico incierto.

## ABSTRACT

**Introduction:** The cases described discuss the prevalence of this clinical entity simulating an acute surgical abdomen in adult men and compares the approach to symptomatic and asymptomatic Meckel's diverticulum.

**Methods:** This case report was reported using the international guidelines that guide the aspects of writing and publishing a surgical case report, mentioned in the SCARE guide (Surgical CAse REport, 2020).

**Case presentation:** Male patients aged 31 (case 1) and 19 years (case 2) respectively, who attended the unit with acute surgical abdomen in whom Meckel's diverticulum was diagnosed incidentally (case 1) concomitant with acute and symptomatic appendicitis. (Case 2) complicated by inflammation, a location was observed on the antimesenteric side of the ileum, approximately 80 cm from the ileocecal valve, with a length that ranged from 2 (case 1) to 10 mm (case 2). Diverticulectomy was performed, using the wedge reception technique with primary anastomosis (case 1) and intestinal reception with approximately a 5cm margin of the diverticulum with end-to-end anastomosis in two planes (case 2), the approach was successful in both patients.

**Conclusion:** The diagnosis of complicated Meckel's diverticulum in adults is difficult because the clinical characteristics in patients with complications are non-specific and are not clinically distinguishable from appendicitis. Exploratory laparotomy seems to be an ideal surgical approach in cases of acute surgical abdomen. with uncertain diagnosis.

**Keywords:** Case report, meckel's diverticulum, surgical intervention, SCARE guide.

## INTRODUCCIÓN E IMPORTANCIA

El divertículo de Meckel es la anomalía congénita más común del tracto gastrointestinal y se presenta en el 2% de la población (Shirakabe y Mizokami, 2023). Las características del divertículo de Meckel, según Murruste et al. (2014), se pueden recordar mejor por la "regla

de dos”: ocurre en el 2% de la población; por lo general, se descubre antes de los 2 años; mide 2 pulgadas de largo y 2 cm de diámetro; está ubicado 2 pies proximal a la válvula ileocecal; es 2 veces más común en hombres; y sólo el 2% de los individuos con divertículo de Meckel son sintomáticos. La literatura evidencia que es más frecuente en la edad pediátrica, por lo que en los casos descritos se discute la prevalencia de esta entidad clínica simulando un abdomen agudo quirúrgico en hombres adultos. Además, se compara el abordaje del divertículo de Meckel sintomático y asintomático.

## **MÉTODOS**

El presente reporte de caso se informó utilizando las directrices internacionales que pautan los aspectos de redacción y publicación de reportes de casos quirúrgicos, mencionadas en la Guía SCARE (Surgical CAse REport, 2020) publicadas por Agha et al. (2020). Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo. La recolección de datos se llevó a cabo durante la estancia intrahospitalaria de los pacientes en el servicio de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense.

## **PRESENTACIÓN DE CASO**

### **Caso 1**

Paciente masculino de 31 años, mestizo, procedente del área urbana de Managua, universitario, acudió al área de emergencia del hospital aquejando dolor en el cuadrante inferior derecho con menos de 24 horas de evolución y alzas térmicas no cuantificadas. Antecedentes personales patológicos y no patológicos, así como antecedentes quirúrgicos, negados. A la exploración física se encontraron signos claros de abdomen agudo con presencia de signos apendiculares. Los exámenes paraclínicos incluyeron una biometría hemática completa al ingreso, que mostró leucocitos 11820/uL, neutrófilos 9621/uL, hematocrito 41.0%, hemoglobina 13.5 g/dL y plaquetas 151,000/uL, evidenciando datos de respuesta inflamatoria sistémica con leucocitosis y neutrofilia. El examen general de orina mostró parámetros normales, descartándose infección de vías urinarias y cólico nefrítico. El paciente fue valorado en conjunto con un médico especialista en cirugía, y se decidió su ingreso de urgencia a la sala de operaciones con diagnóstico de apendicitis aguda no complicada. Se indicó el cumplimiento de antibioterapia profiláctica (Cefazolina un gramo por vía intravenosa a administrar en la sala de operaciones durante la inducción).

### **Caso 2**

Paciente masculino de 19 años, mestizo, procedente del área urbana de Managua, acude al área de emergencia del hospital, refiriendo dolor en mesogastrio que se migra a la fosa iliaca derecha, asociado a náuseas y vómitos. Antecedentes personales patológicos, no patológicos

y quirúrgicos negados. La exploración física evidenció signos claros de abdomen agudo, con signos de Markle, McBurney, Blumberg y Rovsing positivos. La biometría hemática completa mostró los siguientes resultados: leucocitos 9730/uL, neutrófilos 6558/uL, hematocrito 42.8%, hemoglobina 14.2 g/dL, plaquetas 313,000/uL. Durante su estancia en el área de emergencia se descartó el diagnóstico de cólico nefrítico e infección de vías urinarias. El paciente fue valorado en conjunto con un médico especialista en cirugía, y se decide su ingreso de urgencia a la sala de operaciones con diagnóstico de apendicitis aguda complicada. Se indica el cumplimiento de antibioterapia profiláctica (Cefazolina un gramo por vía intravenosa a administrar en la sala de operaciones durante la inducción).

## **INTERVENCIÓN**

### **Caso 1**

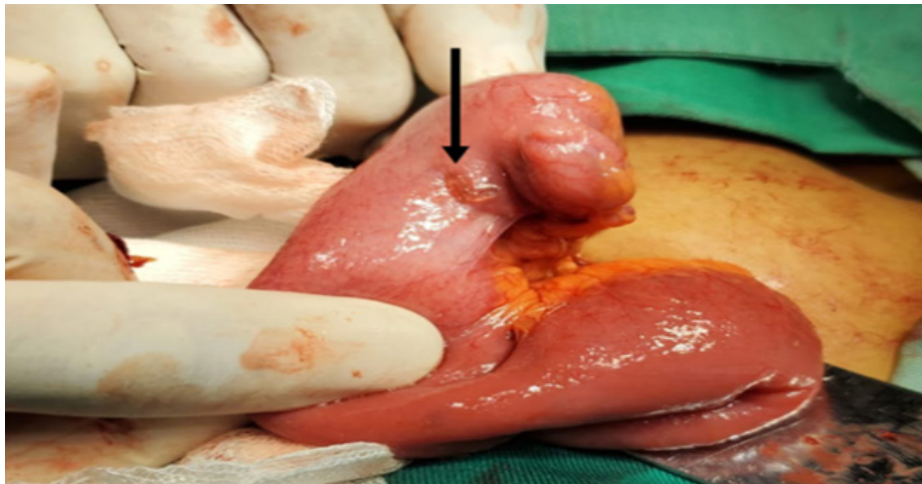
Se preparó al paciente para su intervención de urgencia en sala de operaciones, con diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda no complicada. La intervención quirúrgica, clasificada como cirugía clase II, fue realizada el 20/02/23 por el Cirujano Dr. Mejía (Médico de Base), con el primer ayudante Dr. Hernández (Residente de tercer año) y el segundo ayudante Dr. González (Residente de segundo año). Se procedió a administrar anestesia regional (Bupivacaina pesada al 0.5%, 15 ml administrada en el espacio epidural a nivel de la región lumbar) y sedación preoperatoria (Midazolam, dosis inicial:3ml por vía intravenosa y dosis de mantenimiento 3ml cada hora) por la médica especialista en anestesiología Dra. Martínez, quien realizó el bloqueo espinal. La intervención duró una hora y diez minutos [Inicio 2:30 pm - Fin 3:40 pm]. El paciente, en posición de decúbito supino, fue sometido a una apendicetomía por vía convencional mediante incisión de McBurney. Los hallazgos transoperatorios (Cuadro 1) confirmaron el diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda, corroborando que la enfermedad se encontraba en fase supurada, siendo esta la causa del abdomen agudo. De manera incidental, se encontró un divertículo de Meckel solitario, localizado a 80 cm de la válvula ileocecal, de 2x2 cm. No se observó perforación, ulceración en la mucosa del íleo, reacción inflamatoria ni bandas fibrosas que obstruyeran la luz intestinal (Figura 1). Se realizó una diverticulectomía mediante la técnica de resección en cuña con anastomosis primaria. Se enviaron ambos especímenes (apéndice vermiforme y divertículo de Meckel) al departamento de patología para su análisis histopatológico. La evolución transoperatoria del paciente ocurrió sin ninguna eventualidad, finalizando la intervención de manera exitosa.

**Cuadro 1**  
Hallazgos transoperatorios

Estructura anatómica		Procedimiento y hallazgo transoperatorio
CASO 1	Apéndice vermiforme	Pinzamiento, ligadura y disección de apéndice vermiforme en posición retrocecal de aproximadamente 12 cm (tres veces más su tamaño normal), se observa exudado fibrinopurulento en toda su extensión. Obstrucción de la luz apendicular por dos fecalitos localizados en tercio medio. Se drena aproximadamente 20ml de líquido inflamatorio contenido dentro del apéndice.
CASO 2	Apéndice vermiforme	Pinzamiento, ligadura y disección de apéndice vermiforme en posición retrocecal de aspecto y tamaño normal, sin cambios inflamatorios.

Fuente: Los datos fueron obtenidos de las notas operatorias del expediente clínico de los pacientes en estudio

**Figura 1**  
Divertículo de Meckel observado en caso1



Nota: La flecha en la figura muestra divertículo de Meckel observado en el paciente del caso 1.

Fuente: Archivo de imágenes capturadas durante procedimiento en sala de operaciones

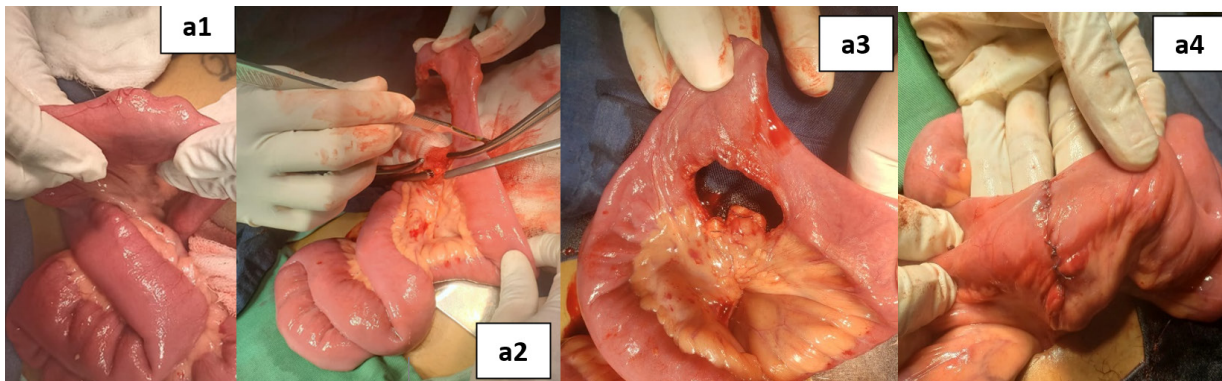
**Caso 2.**

Se preparó al paciente para su cirugía de urgencia en sala de operaciones, con diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda complicada. La intervención quirúrgica, clasificada como cirugía clase II, fue realizada el 10/02/23 por el Cirujano Dr. Carmona (Médico de base), con el primer ayudante Dr. Pérez (Residente de tercer año) y el segundo

ayudante Dr. González (Residente de segundo año). Se procedió a administrar anestesia regional (Bupivacaina pesada al 0.5%, 15ml administrados en el espacio epidural a nivel de la región lumbar) y sedación preoperatoria (Midazolam, dosis inicial: 3 ml por vía intravenosa y dosis de mantenimiento 5ml cada hora) por el especialista en anestesiología Dr. Mejía, quien realizó el bloqueo espinal. La intervención duró dos horas y treinta minutos [Inicio 1:57 pm - Fin 4:20 pm]. El paciente, en posición decúbito supino, fue sometido a una apendicetomía por vía convencional mediante incisión media. Los hallazgos transoperatorios (Cuadro 1) descartaron el diagnóstico prequirúrgico de apendicitis aguda complicada, corroborándose que el apéndice no presentaba signos inflamatorios. Se procedió a inspeccionar las asas intestinales, encontrándose un divertículo de Meckel solitario, localizado a 80 cm de la válvula ileocecal, de 10x5 cm. No se observó perforación ni ulceración en la mucosa del íleo, ni bandas fibrosas que obstruyeran la luz intestinal, aunque se evidenció una reacción inflamatoria (Figura 2). Se realizó una diverticulectomía mediante la técnica de resección intestinal, con aproximadamente 5 cm de margen del divertículo, y una anastomosis término-terminal en dos planos. Se enviaron ambos especímenes (apéndice vermiforme y divertículo de Meckel) al departamento de patología para su análisis histopatológico. La evolución transoperatoria del paciente ocurrió sin ninguna eventualidad, finalizando la intervención de manera exitosa.

**Figura 2**

Procedimiento efectuado en sala de operaciones



Fuente: Archivo de imágenes capturadas durante procedimiento en sala de operaciones

### **Evolución postoperatoria, seguimiento**

Ambos pacientes evolucionaron de manera satisfactoria en la sala de cirugía general, continuando con manejo médico. Los exámenes paraclínicos postquirúrgicos evidenciaron mejoría clínica; no presentaron anemia ni ningún dato sugestivo de infección. Se restableció el tránsito intestinal y la vía oral a las 24 horas. Al tercer día postquirúrgico, se decidió darles alta médica y se realizaron los trámites para dar seguimiento con el médico cirujano en la consulta externa del hospital. Los resultados de biopsia reportados por el departamento de patología confirmaron el diagnóstico de diverticulitis.

## **DISCUSIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **Datos epidemiológicos**

El perfil epidemiológico reportado en la literatura acerca del divertículo de Meckel menciona una prevalencia entre 0.3% y 2.9% en la población general (Hansen y Søreide, 2018). Esto evidencia que la presentación clínica de esta entidad es poco frecuente. El hecho de que se hayan diagnosticado dos casos en un mismo año en la población nicaragüense, donde no se había descrito anteriormente, demuestra el gran aporte teórico que supone para la literatura médica centroamericana y en especial para la evidencia científica generada en Nicaragua.

### **Características anatómicas**

El divertículo de Meckel se localiza según la síntesis de las investigaciones consultadas por Hansen y Søreide (2018) entre los 7 y 200 cm proximal a la válvula ileocecal (media 52.4 cm), con una longitud que varía de 0.4 a 11.0 cm (media 3.05 cm) y un diámetro de 0.3 a 7.0 cm (media 1.58 cm). Los síntomas están presentes en el 4% al 9% de los pacientes. La distribución por género es de 1.5 a 4 veces más frecuente en hombres que en mujeres. Los pacientes sintomáticos suelen ser jóvenes, en los casos expuestos, ambos pacientes eran masculinos y se observó que el divertículo estaba localizado en el lado antimesentérico del íleon, aproximadamente a 80 cm de la válvula ileocecal, con una longitud que osciló entre 2 y 10 mm. Por lo tanto, la prevalencia del género, localización y longitud coincide con el rango estimado en las investigaciones consultadas (Hansen y Søreide, 2018).

### **Presentación clínica**

Con respecto a las manifestaciones clínicas, el caso 1 transcurrió de manera asintomática, lo cual concuerda con lo descrito en la literatura. En contraste, el caso 2, un paciente joven, cursó de manera sintomática, lo cual también concuerda con lo descrito por Hansen y Søreide (2018), cabe señalar que la sintomatología fue inespecífica y tras la laparoscopia exploratoria se estableció el diagnóstico de abdomen agudo debido a un divertículo de Meckel complicado con diverticulitis. Esta presentación clínica complicada es descrita con mayor frecuencia en adultos, según lo mencionado por Parvanescu et al. (2018), quienes destacan la diverticulitis como la principal complicación de esta enfermedad. La queja principal en pacientes con divertículo de Meckel suele ser dolor abdominal. Es relevante señalar que ambos pacientes inicialmente compartieron este síntoma al igual que el diagnóstico de apendicitis, situación que, desde el punto de vista clínico, según lo descrito por Chen et al. (2014), se debe a que la apendicitis y el divertículo de Meckel comparten síntomas y signos clínicos similares, como fiebre, náuseas, vómitos, sensibilidad a la palpación y dolor a la presión.

### **Diagnóstico**

El diagnóstico preoperatorio no fue posible en ninguno de los dos casos; sin embargo, este hecho concuerda con lo reportado en la literatura, donde se menciona que la mayoría de

los diagnósticos se hacen de forma incidental. En uno de los pacientes (Caso 2) fue necesaria una laparoscopia exploratoria para determinar la causa de la enfermedad, observándose datos de reacción inflamatoria en el segmento del íleon afectado, desde el punto de vista histopatológico este hallazgo explica el origen de la sintomatología del divertículo de Meckel, causando un proceso inflamatorio que resultó en diverticulitis.

### **Resultados y manejo quirúrgico**

La extirpación quirúrgica del divertículo de Meckel complicado con diverticulitis se realizó en uno de los pacientes, donde se exteriorizó y resecó el segmento afectado con anastomosis término-terminal (ver Figura 2). Sin embargo, ambos pacientes fueron intervenidos de manera exitosa, lográndose la remisión de los síntomas y sin observarse ningún tipo de complicación postquirúrgica lo que evidencia la efectividad de esta técnica en ambos casos, reflejando así mismo la experiencia y capacitación del equipo quirúrgico involucrado, así como la disponibilidad de recursos y tecnología adecuada para el procedimiento.

### **CONCLUSIÓN**

El diagnóstico correcto del divertículo de Meckel complicado en adultos es difícil debido a que las características clínicas en pacientes adultos que presentan complicaciones son inespecíficas y no se distinguen clínicamente de la apendicitis. En el contexto de la población nicaragüense, resulta notable que se hayan diagnosticado dos casos en un mismo año, lo cual es poco común y subraya la rareza de esta condición en dicho grupo demográfico. La laparotomía exploratoria parece ser una conducta quirúrgica idónea en casos de abdomen agudo quirúrgico con diagnóstico incierto.

### **AGRADECIMIENTO**

Los autores agradecen al Ministerio de Salud de Nicaragua, Hospital Escuela Alemán Nicaragüense, equipo médico-quirúrgico, departamento de anestesia y los pacientes por su generosidad al permitir la utilización de sus datos con fines académicos.

### **DECLARACIÓN DE INTERESES**

#### **Conflicto de intereses**

Los autores han declarado no tener ningún conflicto de interés. Fuente de financiación: Esta investigación no recibió ninguna subvención específica de agencias de financiación en los sectores público, comercial o sin fines de lucro.

#### **Protección de personas y animales**

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales y los procedimientos quirúrgicos fueron realizados con personal altamente capacitado y certificado.



## Aprobación ética y confidencialidad de los datos

Durante la estancia intrahospitalaria, se obtuvo el consentimiento informado verbal de los pacientes, quienes autorizaron el uso de sus datos clínicos después de recibir una explicación detallada. Se les aseguró que cualquier información personal identificable no sería expuesta en esta publicación. Es importante señalar que previo a cualquier intervención quirúrgica, los pacientes firmaron un documento oficial de consentimiento informado, el cual se encuentra en resguardo por el Departamento de archivo del Hospital Alemán Nicaragüense, de esta forma se garantizó en todo momento la integridad y el anonimato de los pacientes, en el presente reporte de casos, el cual se realizó con fines meramente académicos. Por otra parte, cabe mencionar que se obtuvo la aprobación de los pacientes para cada estudio e intervención realizada durante su estancia en el hospital.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JAG-B: Concepción de ideas, recopilación de datos, revisión de literatura, ilustración fotográfica, redacción de manuscrito, aprobación final de la versión de manuscrito

FP-G: Redacción de manuscrito, metodología, concepción de ideas, revisión de literatura, aprobación final de la versión del manuscrito.

## REFERENCIAS

- Agha, Riaz A et al. "The SCARE 2020 Guideline: Updating Consensus Surgical CAse REport (SCARE) Guidelines." *International journal of surgery (London, England)* vol. 84 (2020): 226-230. <https://www.scareguideline.com/>
- Chen, J. J., Lee, H. C., Yeung, C. Y., Chan, W. T., Jiang, C. B., Sheu, J. C., & Wang, N. L. (2014). Meckel's Diverticulum: Factors Associated with Clinical Manifestations. *ISRN gastroenterology*, 2014, 390869. <https://doi.org/10.1155/2014/390869>
- Hansen, C. C., & Søreide, K. (2018). Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine*, 97(35), e12154. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001215>
- Murruste, M., Rajaste, G., & Kase, K. (2014). Torsion of Meckel's diverticulum as a cause of small bowel obstruction: A case report. *World journal of gastrointestinal surgery*, 6(10), 204–207. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v6.i10.204>
- Parvanescu, A., Bruzzi, M., Voron, T., Tilly, C., Zinzindohoué, F., Chevallier, J. M., Gucci, M., Wind, P., Berger, A., & Douard, R. (2018). Complicated Meckel's diverticulum: Presentation modes in adults. *Medicine*, 97(38), e12457. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012457>
- Shirakabe, K., & Mizokami, K. (2023). A Case of Torsion of Meckel's Diverticulum. *Cureus*, 15(1), e33850. <https://doi.org/10.7759/cureus.33850>