

PRESENTACIÓN DE CASO

Hallazgo incidental de hernia de Amyand en un lactante de 10 meses de edad con antecedente de prematuridad extrema: Presentación de caso y propuesta de manejo

Incidental finding of Amyand's hernia in a 10-month-old infant with a history of extreme prematurity: Case report and proposed management

Edward Ocampo Anduaga, MD, MHSA 

Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, Perú.

Resumen

Introducción. La hernia de Amyand es una condición en la que el apéndice cecal está contenido dentro del saco herniario inguinal. Su diagnóstico y su manejo continúan siendo un reto al tratarse de una patología poco frecuente.

Caso clínico. Lactante varón de 10 meses con antecedente de prematuridad extrema, quien presentó hernia de Amyand derecha con apéndice normal. Se retornó el apéndice a la cavidad y se procedió a la reparación de la hernia.

Resultado. Después de un año de seguimiento, el paciente no presentó complicaciones.

Conclusiones. Se ha reportado que el riesgo de incarceration en niños nacidos a término es del 12 % y en prematuros del 39 %, por tanto, la reparación quirúrgica de una hernia inguinal siempre es necesaria. No existe un tratamiento estándar para la hernia de Amyand en niños, por tanto, la clasificación CiX podría considerarse para el manejo. Se presenta una propuesta de tratamiento en la población pediátrica, donde se incluyeron 3 tipos, considerando el estadio evolutivo del apéndice cecal y que casi la totalidad de hernias inguinales en niños son debidas a persistencia del proceso vaginal, por tanto, el tratamiento quirúrgico solo incluye herniotomía. Al no utilizar material protésico, se facilita el manejo y se reduce el riesgo de infección.

Palabras clave: hernia; hernia inguinal; recién nacido prematuro; lactante; apéndice; apendicitis.

Abstract

Introduction. Amyand's hernia is a condition in which the cecal appendix is contained within the inguinal hernia sac, its diagnosis and management continue to be a challenge as it is a rare pathology.

Fecha de recibido: 21/07/2023 - Fecha de aceptación: 19/08/2023 - Publicación en línea: 20/12/2023

Correspondencia: Edward Ocampo-Anduaga, Condominio Los Pinos de la Plata Block X, Apartamento 503, Chiclayo – Lambayeque, Perú. Teléfono: +51 949801953. Dirección electrónica: miojorojo@gmail.com

Citar como: Ocampo-Anduaga E. Hallazgo incidental de hernia de Amyand en un lactante de 10 meses de edad con antecedente de prematuridad extrema: Presentación de caso y propuesta de manejo. Rev Colomb Cir. 2024;39:(en prensa).

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Case report. A 10-month-old male infant with a history of extreme prematurity presented a right Amyand's hernia and a normal appendix. The appendix was returned to the cavity and the hernia was repaired.

Result. After one year of follow-up, the patient had no complications.

Conclusions. Has been reported that the risk of incarceration in full-term children is 12% and in premature babies it is 39%, therefore, surgical repair of an inguinal hernia is always necessary. There is no standard treatment for Amyand hernia in children, therefore the CiX classification could be considered for management. A treatment proposal is presented in the pediatric population, where three types were included, considering the evolutionary stage of the cecal appendix and that almost all inguinal hernias in children are due to persistence of the vaginal process; therefore, surgical treatment only includes herniotomy. By not using prosthetic material, handling is facilitated and the risk of infection is reduced.

Keywords: hernia; inguinal hernia; premature newborn; infant; appendix; appendicitis.

Introducción

Las hernias inguinales indirectas, que son las más frecuentes en la infancia, surgen como consecuencia de la protrusión de un órgano o tejido intraabdominal a través del anillo inguinal profundo en presencia de un proceso vaginal permeable¹.

La hernia de Amyand es una patología en la que el apéndice cecal está contenido dentro del saco herniario inguinal. Lleva el nombre de Claudius Amyand, quien el 6 de diciembre de 1735, realizó la primera apendicectomía exitosa durante el tratamiento de un niño de 11 años que presentaba una hernia inguinal derecha. Durante la cirugía, Amyand encontró un alfiler incrustado dentro del apéndice y este se encontraba dentro del saco de la hernia inguinal^{2,3}.

Los casos de hernia de Amyand ocurren en el 0,19-1,7 % de todos los casos de hernias inguinales y aunque se han registrado en todas las edades, desde neonatos hasta ancianos, son más frecuentes en la infancia, dado que a esta edad la hernia inguinal es principalmente causada por la persistencia del proceso vaginal. Además es más frecuente en varones y en el lado derecho^{2,4,5}.

El objetivo de esta publicación fue dar a conocer un caso de hernia de Amyand como hallazgo incidental en un lactante de 10 meses de edad, con el antecedente de prematuridad extrema e infección por SARS-CoV-2, en virtud de su baja prevalencia; así también, mostrar el manejo conservador del apéndice. Se hizo una revisión de la

bibliografía y se presenta una propuesta de manejo en la población pediátrica.

Caso clínico

Lactante varón de 10 meses de edad, con el antecedente de prematuridad extrema (26 semanas de edad gestacional) por preeclampsia materna severa, con un peso al nacer de 760 gramos, quien estuvo hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos neonatales por un periodo de 4 meses, fue dado de alta y 5 días después tuvo un reingreso por neumonía SARS-CoV-2, siendo hospitalizado nuevamente por 1 semana, con evolución favorable. Cursó con displasia broncopulmonar y durante el periodo de hospitalización también se le diagnosticó hernia inguinal derecha no complicada.

Debido a la coyuntura de la pandemia por COVID-19, a los 8 meses de edad fue referido a consultorio externo del servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, de la ciudad de Chiclayo, Perú, para el manejo de la hernia inguinal. Fue atendido vía teleconsulta, por lo que el paciente no pudo ser evaluado físicamente sino hasta 3 semanas antes de la cirugía, encontrándose aumento de volumen en la región inguinoescrotal derecha, la cual se podía reducir sin inconvenientes.

Luego de realizarle los exámenes preoperatorios correspondientes, los cuales se encontraban dentro de parámetros normales, fue sometido a

cirugía electiva bajo anestesia general inhalatoria, encontrando dilatación del orificio inguinal profundo y saco herniario de 6 cm de longitud conteniendo únicamente al apéndice cecal (Figura 1). Las características macroscópicas del apéndice se consideraron normales, por lo que se decidió retornar el apéndice a la cavidad abdominal y realizar el cierre del saco herniario (Figura 2).

El dolor postoperatorio se manejó con paracetamol (10 mg/kg/dosis) cada 8 horas, su evolución postoperatoria inmediata fue satisfactoria y fue dado de alta a las 24 horas. El paciente tuvo seguimiento durante un año, tiempo durante el cual no presentó complicaciones, ni derivadas de la herniotomía ni relacionadas con el apéndice cecal.

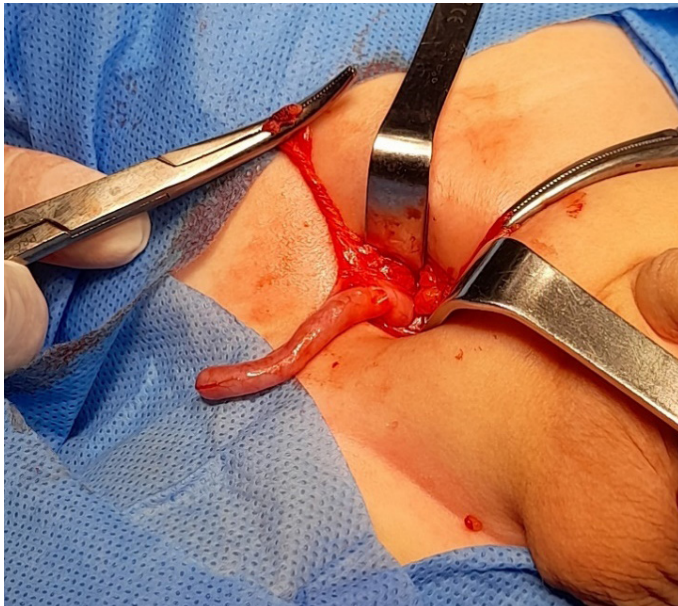


Figura 1. Saco herniario inguinal abierto conteniendo el apéndice vermiforme normal. Fuente: el autor.

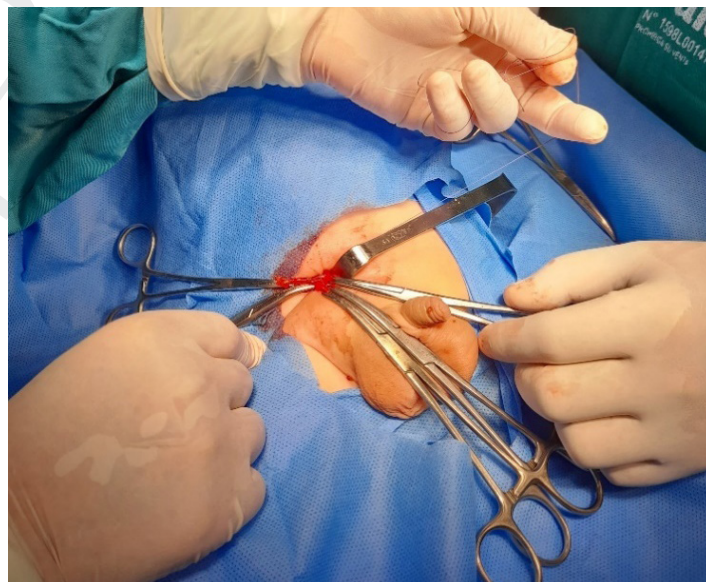


Figura 2. Retorno a cavidad del apéndice y cierre del saco herniario. Fuente: el autor.

Discusión

La hernia inguinal es el problema quirúrgico más común de la infancia, ocurre en el 5 % de los nacidos a término y en el 30 % de los prematuros ^{6,7}. Casi un tercio de los bebés con un peso al nacer inferior a 1000 gramos, desarrollarán hernia inguinal, pudiendo llegar al 60 % en lactantes nacidos con un peso de 500-750 g ⁸, factores que estuvieron presentes en nuestro paciente.

Se ha reportado que el riesgo de incarceration en niños nacidos a término es del 12 %, en comparación con prematuros que alcanza el 39 %. En algunos niños la hernia inguinal puede ser asintomática; sin embargo, la reparación quirúrgica siempre es necesaria, debido al riesgo de incarceration ¹.

El momento óptimo para la reparación quirúrgica de la hernia inguinal de pacientes con antecedente de prematuridad, como nuestro caso, sigue siendo incierto, sin embargo, algunos estudios sugieren que se debe diferir hasta después del alta hospitalaria, lo cual puede ser beneficioso en términos de prevención de dificultades respiratorias y recurrencia de la hernia, aunque no muestran ventajas en cuanto a la tasa de incarceration y reoperación ^{1,9,10}.

La pandemia de COVID-19 afectó todos los aspectos de la vida en todo el mundo y la condición quirúrgica de los niños no fue una excepción. Se cancelaron muchas cirugías electivas mientras la atención quirúrgica de emergencia fue muy desafiante y los pacientes sufrieron un acceso limitado a los sistemas de atención médica ¹¹. El Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, de la ciudad de Chiclayo, Perú, siguió esa misma pauta, motivo por el cual nuestro paciente no pudo ser evaluado

físicamente si no hasta 3 semanas antes de programar su cirugía electiva; no obstante, no se identificó la presencia de contenido alguno dentro del saco herniario.

La hernia de Amyand puede exhibir una amplia gama de manifestaciones clínicas, que van desde un paciente asintomático con un hallazgo incidental durante una cirugía electiva, como fue nuestro caso, hasta una apendicitis aguda con perforación y absceso dentro de una hernia incarcerada ¹². El diagnóstico preoperatorio definitivo de la hernia de Amyand es excepcional. El examen físico, los exámenes de laboratorio y las imágenes diagnósticas no siempre se asocian con el diagnóstico diferencial de la hernia de Amyand ¹³.

El tratamiento es difícil de estandarizar debido a que, como se mencionó, la mayoría de los casos de hernia de Amyand se diagnostican en el transoperatorio, por lo que queda a criterio del cirujano la conducta quirúrgica a seguir ¹⁴. Es así que Losanoff y Basson propusieron un sistema de clasificación para su manejo ³ y Singal R, et al., posteriormente agregaron un quinto tipo a esta clasificación (hernia incisional a través de la cual sobresale el apéndice vermiforme) y la denominan modificación de Rikki ¹⁵. Sin embargo, ambas se realizaron teniendo en cuenta la población adulta y su propia experiencia.

Es por tal motivo, que se presenta una propuesta que incluye a la población pediátrica (Tabla 1), en la cual se contemplan las estrategias de manejo para la hernia de Amyand en niños, teniendo en cuenta que la gran mayoría de las hernias inguinales a esta edad son debidas a persistencia del proceso vaginal, no un defecto o debilidad de la pared abdominal como en el adulto, y solo

Tabla 1. Clasificación CiX y propuesta de manejo de la hernia de Amyand en niños.

Tipo	Hernia de Amyand con:	Propuesta de Manejo
I	Apéndice normal	Reducción del apéndice y reparación de la hernia por vía inguinal
II	Apendicitis aguda no complicada	Apendicectomía a través de la hernia + reparación primaria de la hernia
III	Apendicitis aguda complicada	Apendicectomía + reparación de la hernia, ambas por cirugía abierta abdominal

Fuente: elaborada por los autores

requieren herniotomía (ligadura y escisión del proceso vaginal permeable) sin herniorrafia ni uso de material protésico, lo cual facilita su manejo y disminuye el riesgo de infección. Dependerá de la experiencia y destreza del cirujano para elegir el método que mejor se ajuste a él.

Para la clasificación de la apendicitis aguda se usa la clasificación modificada de Carr¹⁶, la cual se estructura con base en la apariencia micro y macroscópica e incluye 3 estadios: apéndice normal, apendicitis no complicada (congestiva y supurada) y apendicitis complicada (gangrenada, perforada y los abscesos intraabdominales).

Se propone tres tipos de manejo. El primero, cuando el apéndice es normal, se considera manejo conservador del mismo y reparación de la hernia por vía inguinal (herniotomía), pues no hay evidencia que la manipulación del apéndice cecal conduzca al desarrollo de apendicitis aguda, ya que la obstrucción de la luz apendicular se considera el evento patógeno central¹⁷⁻¹⁹. El segundo tipo es cuando se encuentra apendicitis aguda, pero no complicada (congestiva o supurada); en este caso se recomienda la apendicectomía a través de la hernia, esto debido a que el riesgo de infección en estos estadios evolutivos es bajo, aun evitando el uso de antibióticos postquirúrgicos²⁰, y se complementa con la herniotomía inguinal. En el tercer caso, cuando hay apendicitis aguda complicada (necrosis, perforación y peritonitis), se recomienda tratar ambas por cirugía abdominal, debido al mayor riesgo de infección.

Nuestro paciente, al tener apéndice normal fue incluido como tipo I, por lo que se consideró el primer manejo y luego de un año de seguimiento no presentó ningún tipo de complicación.

Conclusiones

La hernia de Amyand es una patología poco común en la población general, con una incidencia relativamente mayor en la población infantil. Los cirujanos pediatras deben tener un alto índice de sospecha de la hernia de Amyand, debiendo poner énfasis en la población con factores de riesgo para hernia inguinal, tales como los prematuros, debido a que tanto el examen clínico como las ayudas diagnósticas pueden ser normales.

No hay un manejo estándar para el tratamiento de la hernia de Amyand en la población pediátrica; la clasificación de Losanoff y Basson y la modificación de Rikki se basan en población adulta, por tanto, la clasificación CiX podría considerarse para el manejo en los niños.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: El autor declaró que cuenta con el consentimiento informado de la madre del paciente, tanto para participar como para publicar el caso y las imágenes relacionadas.

Conflictos de intereses: El autor declaró no tener conflictos de interés.

Uso de tecnologías asistidas por Inteligencia Artificial: El autor declaró que no se hizo uso de ninguna herramienta de inteligencia artificial.

Fuentes de financiación: Este estudio fue financiado completamente por el autor; no se contó con ningún tipo de financiamiento externo.

Contribución de los autores

El autor principal fue el encargado de la concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y revisión crítica.

Referencias

- 1 Morini F, Dreuning KMA, Janssen-Lok MJH, Wester T, Derikx JPM, Friedmacher F, et al. Surgical management of pediatric inguinal hernia: A systematic review and guideline from the European Pediatric Surgeons' Association Evidence and Guideline Committee. *Eur J Pediatr Surg.* 2022;32:219-32. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721420>
- 2 Ivashchuk G, Cesmebasi A, Sorenson EP, Blaak C, Tubbs SR, Loukas M, et al. Amyand's hernia: A review. *Med Sci Monit.* 2014;20:140-6. <https://doi.org/10.12659/MSM.889873>
- 3 Probert S, Ballanamada-Appaiah NN, Alam AS, Menon NJ. Amyand's hernia with concurrent appendicitis: A case report and review of the literature. *Cureus.* 2022;14:e22110. <https://doi.org/10.7759/cureus.22110>
- 4 Patoulas D, Kalogirou M, Patoulas I. Amyand's hernia: An up-to-date review of the literature. *Acta Med (Hradec Kralove).* 2017;60:131-4. <https://doi.org/10.14712/18059694.2018.7>

- 5 Ahmed G, Ashraf I, Muazzam MA, Shoaib M, Shahid MF, Bukhari US. Amyand hernia: A rare surgical variation. *Pak Armed Forces Med J*. 2021;71:367-9. <https://doi.org/10.51253/pafmj.v71i1.2975>
- 6 Chen YH, Wei CH, Wang KWK. Children with inguinal hernia repairs: Age and gender characteristics. *Glob Pediatr Health*. 2018;5. <https://doi.org/10.1177/2333794X18816909>
- 7 Pogorelić Z, Rikalo M, Jukić M, Katić J, Jurić I, Furlan D, et al. Modified Marcy repair for indirect inguinal hernia in children: a 24-year single-center experience of 6826 pediatric patients. *Surg Today*. 2017;47:108-13. <https://doi.org/10.1007/s00595-016-1352-2>
- 8 Khoo AK, Cleeve SJ. Congenital inguinal hernia, hydrocoele and undescended testis. *Surg Oxf*. 2016;34:226-31. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2019.01.007>
- 9 Masoudian P, Sullivan KJ, Mohamed H, Nasr A. Optimal timing for inguinal hernia repair in premature infants: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg*. 2019;54:1539-45. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.11.002>
- 10 Khan FA, Zeidan N, Larson SD, Taylor JA, Islam S. Inguinal hernias in premature neonates: exploring optimal timing for repair. *Pediatr Surg Int*. 2018;34:1157-61. <https://doi.org/10.1007/s00383-018-4356-8>
- 11 Farooq MAA, Kabir SMH, Chowdhury TK, Sadia A, Alam MA, Farhad T. Changes in children's surgical services during the COVID-19 pandemic at a tertiary-level government hospital in a lower middle-income country. *BMJ Paediatr Open*. 2021;5:e001066. <https://doi.org/10.1136/bmjpo-2021-001066>
- 12 Manatakis DK, Tasis N, Antonopoulou MI, Anagnostopoulos P, Acheimastos V, Papageorgiou D, et al. Revisiting Amyand's hernia: A 20-year systematic review. *World J Surg*. 2021;45:1763-70. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-05983-y>
- 13 Gao Y, Zhang T, Zhang M, Hu Z, Li Q, Zhang X. Amyand's hernia: a 10-year experience with 6 cases. *BMC Surg*. 2021;21:315. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01306-z>
- 14 Servide-Staffolani MJ, Perfecto-Valero A, Cervera-Al-dama J, Anduaga-Peña MF, García-González JM, Colina-Alonso A, et al. Controversias en el tratamiento de la hernia de amyand y presentación de dos casos. *Rev Colomb Cir*. 2019;33:107-10. <https://doi.org/10.30944/20117582.52>
- 15 Singal R, Mittal A, Gupta A, Gupta S, Sahu P, Sekhon MS. An incarcerated appendix: report of three cases and a review of the literature. *Hernia*. 2012;16:91-7. <https://doi.org/10.1007/s10029-010-0715-7>
- 16 Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015;386:1278-87. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00275-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00275-5)
- 17 Almaramhy HH. Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article. *Ital J Pediatr*. 2017;43:15. <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0335-2>
- 18 Podany AB, Tsai AY, Dillon PW. Acute appendicitis in pediatric patients: An updated narrative review. *J Clin Gastroenterol Treat*. 2017;3:042. <http://doi.org/10.23937/2469-584X/1510042>
- 19 Ávila MJ. Apendicitis aguda: Revisión de la presentación histopatológica en Boyacá, Colombia. *Rev Colomb Cir*. 2015;30:125-30. <https://doi.org/10.30944/20117582.338>
- 20 Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg*. 2020;15:27. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>