

Duplicación del apéndice vermiforme*

Drs. MANUEL GREZ I.¹, RODRIGO PRADO A.², AL. FRANCISCO VERA O.³

¹ Unidad de Emergencia Adultos, Hospital Base de Curicó, Curicó.

² Departamento Anatomía Patológica Hospital Base de Curicó, Curicó.

³ Alumno de Medicina Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

Abstract

Double appendix. Case report

We report a 37 years old male presenting with an acute appendicitis. The patient was operated, excising a gangrenous and perforated appendix. During closure a second appendix that was not inflamed, located three cm apart from the first one, was observed. It was also excised and the pathologic report confirmed that both surgical pieces corresponded to appendices, one inflamed and the other normal.

Key words: Appendicitis, appendix, duplication.

Resumen

Presentamos el caso de un paciente de 37 años de edad, con clínica de apendicitis aguda que tras apendicetomía se pesquisó duplicación del apéndice vermiforme. La histología reveló inflamación aguda de uno de ellos. Esta rara anomalía ha sido descrita en menos de 100 casos. Se requiere un conocimiento de este infrecuente cuadro quirúrgico para un reconocimiento oportuno, ya que un error puede significar graves consecuencias clínicas para el paciente y médico legales para el cirujano.

Palabras clave: Duplicación apendicular, apéndice supernumeraria, apendicitis aguda.

Introducción

La duplicación del tracto digestivo es poco común, pero la del apéndice vermiforme es aún más rara. Basu et al, reportó 28 casos de duplicación del tracto digestivo sin encontrar un caso de duplicación del apéndice vermiforme¹. Picoli, fue el primero en reportar una duplicación apendicular en una mujer que tenía además otro tipo de duplicaciones en el colon, órganos genitales internos, externos y vesicales.

Gupta y Kak, en un estudio sobre el tema y re-

cuento de casos de duplicación apendicular reportados, recolectaron menos de 50 casos².

Rivera, fue uno de los primeros en reportar en nuestro país el caso clínico de un joven de 22 años con duplicación apendicular con inflamación de sólo una de los apéndices resecaados, informando en ese momento que no serían más de 60 a 80 los casos reportados con esta variación anatómica³.

El objetivo de este trabajo es reportar el caso clínico de un paciente en que se pesquisó, en una apendicetomía de urgencia, esta rara patología.

*Recibido el 29 abril de 2010 y aceptado para publicación el 16 de septiembre de 2010.

Correspondencia: Dr. Manuel Antonio Grez I.
Luis Cruz Martínez 839, Villa Rucatreño, Curicó, Chile.
magrezster@gmail.com

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 37 años de edad, enviado para su resolución quirúrgica desde otro centro, con diagnósticos de abdomen agudo y apendicitis aguda, que es ingresado a nuestra unidad. Al ingreso refiere ser previamente sano, comenzando hacía tres días con epigastralgia que posteriormente se irradió a parte baja de fosa iliaca derecha, acompañado de fiebre y náuseas, pero sin vómitos o diarrea. A su examen físico destaca temperatura axilar de 37,5° y dolor localizado en fosa iliaca derecha, con signo de Blumberg positivo. Los exámenes de laboratorio solicitados previo al ingreso, mostraron leucocitosis de 12.500 glóbulos blancos, con una proteína C reactiva algo elevada. Ecografía abdominal que sugería diagnóstico de apendicitis aguda. Es operado, mediante laparotomía paramediana derecha, encontrándose apéndice cecal en posición habitual, en la unión de las tenias en el vértice colónico, de 7 centímetros de largo, gangrenado, perforado, engrosado, con abundante fibrina adherida a ella y a su grasa mesentérica, con fecalito impactado en la base y líquido turbio escaso periapendicular; estaba adherido por fibrina a peritoneo parietal posterior que aparecía, engrosado, necrótico e inflamado por vecindad. Se procedió a realizar una apendicectomía clásica, ligando y seccionando por parcialidades su meso, ligando su base y realizando garetta invaginante con la técnica habitual. Antes de proceder a la laparorrafia se realizó lavado local de la zona operatoria con solución salina tibia y aseo con gasas. Al reubicar el ciego y desplazarlo hacia distal se constató con sorpresa la presencia de otro apéndice cecal insertado en el colon a unos tres centímetros del anterior, por debajo de la válvula íleo cecal y sin signos macroscópicos de inflamación, procediendo a realizarse una nueva apendicectomía con igual técnica. Interpretándose este cuadro clínico como una diverticulitis cecal perforada junto a un apéndice sano, se dejó drenaje tubular en la zona operatoria. El enfermo evolucionó febril, con 38,6° C en su primer día de post operatorio, indicándosele desde un comienzo antibioticoterapia asociada IV con Metronidazol y Gentamicina. Por falta de camas y tener su domicilio en Talca se trasladó a ese Hospital Regional en su segundo día de post operatorio, donde continuó su tratamiento antibiótico, indicándose el alta en buenas condiciones.

La biopsia informó que los hallazgos histológicos de la segunda pieza extirpada eran concordantes con apéndice cecal supernumerario (duplicación), con histología normal y periapendicitis aguda focal. En la muestra n° 1: Apéndice cecal con meso. Apendicitis Aguda gangrenosa perforada. Periapendicitis Aguda (Figuras 1 y 2).

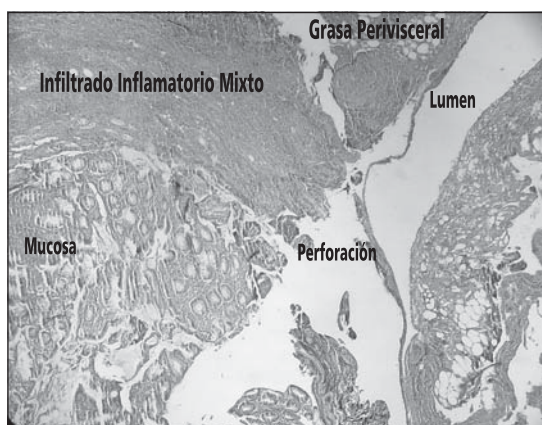


Figura 1. Apendicitis aguda, gangrenosa y perforada (Tinción H-E. 40 aumentos). En la parte inferior derecha de la imagen se observa parte de la mucosa apendicular con rotura de las tres capas de su pared (mucosa, muscular propia y serosa) con un intenso infiltrado inflamatorio mixto, que alcanza hasta la grasa perivisceral, la que puede observarse en la parte superior izquierda de la misma.



Figura 2. Apendicitis sano (Tinción H-E. 40 aumentos). En la mitad superior de la imagen se observa una gruesa y normal capa mucosa con sus múltiples glándulas y algunos folículos linfáticos (más grandes y ovoideos), característicos del tejido mucoso apendicular con sus capas muscular propia y serosa sanas. En la parte más externa de la serosa y no visible con este aumento, se puede apreciar una delgada capa superficial correspondiente a una periapendicitis, dada por un infiltrado inflamatorio focal de polimorfonucleares, debido a la inflamación, gangrena y perforación del apéndice vecino.

Discusión

Griffiths informa una incidencia entre el 0,004% y el 0,009% de variantes anatómicas apendiculares encontradas en apéndices cecales extirpadas, al reportar un caso de apendicectomía de emergencia en la que se encontró una duplicación apendicular

tipo bífida en la cual una de ellas estaba gangrenada, insistiendo en las graves consecuencias que podría traer a futuro un segundo apéndice olvidado y no resecado⁴. Las variantes anatómicas incluyen: A) La ausencia congénita primaria, en la cual no existe ningún tipo de desarrollo apendicular; B) La atrofia congénita o ausencia secundaria, en la cual existe un pequeño y delgado desarrollo apendicular de tan sólo algunos milímetros; C) La duplicación apendicular, que es la más frecuente de todas las variantes y que se analizará con más detalles en este reporte y D) La triple presentación apendicular, la que es extremadamente rara y que Trinckler reporta en un caso, asociado a otras anomalías como doble pene y ectopia vesical, como un hallazgo incidental en una laparotomía para la corrección de un conducto uretero-ileal anómalo⁵.

Cave, al analizar las características histológicas de los apéndices duplicados, constató que su lumen se continuaba con el del ciego, con las respectivas capas de musculatura lisa, el tejido linfoide y la membrana mucosa, siendo igual a la de un apéndice único normal. También explicaba que embriológica y morfológicamente existían razones para que el ser humano pudiera presentar dos apéndices. Un apéndice transitorio se desarrolla en el vértice del ciego al comienzo de la quinta semana de gestación y se atrofia hacia la séptima semana, hasta desaparecer completamente. El apéndice vermiforme normal se diferencia más tarde. Cave sugiere que la presencia del apéndice transitorio sería un vestigio de una ancestral duplicidad cecal de los mamíferos⁶. Waugh describió tres tipos de duplicación apendicular: A) Un apéndice doble con una musculares común y una comunicación parcial entre los ambos lúmenes apendiculares; B) Un apéndice tipo “ave volando”, con dos apéndices simétricamente ubicados a cada lado de la válvula íleo cecal. Se han descritos casos con esta variante asociados a severos defectos congénitos; C) Tipo “tenia coli” con un apéndice normal ubicado en el sitio habitual y otro algo más pequeño insertado en una tenia coli⁷. Wallbridge complementó veintiún años después con otra clasificación; describió el Tipo A como una duplicación parcial del apéndice en diferentes grados, pero con una sola comunicación a un solo ciego. Fue reconocida también como forma “bífida” o en “escopeta”. Tipo B en la que existía un solo ciego con dos apéndice separados completamente e insertados en lugares diferentes. Esta variante la subdividió en el tipo B1 llamada apéndice tipo ave, por su similitud a un ave volando con sus dos alas desplegadas en la que los apéndices estaban simétricamente ubicados a cada lado de la válvula íleo-cecal, y el tipo B2 llamada tipo “tenia coli”, con un apéndice normal ubicado en la conjunción de las tenias y uno supernumerario

ubicado a diferentes distancias del primero en una de las tenias; por último un Tipo C en la cual existía un doble ciego, cada uno con un apéndice normal, asociado generalmente a múltiples anomalías del tracto intestinal y urinario⁸. Drino reportó veintinueve años después un cuarto tipo de variante anatómica en la duplicación apendicular que antes no había sido descrita a la que él llamó Tipo D o apéndice “en herradura” por la similitud macroscópica con ella ya que se trataba de dos apéndices insertadas en un ciego común, en forma paralela y separadas por varios centímetros que se unían hacia distal para formar un apéndice común. Cave presenta el caso de un apéndice tipo D que estaba encarcelado y gangrenado en el mesenterio del íleon terminal que resultó en una gangrena parcial de ese trozo de intestino con su posterior resección y anastomosis íleo trasverso término lateral. En su reporte también comenta lo escaso y poco común de estas raras anomalías apendiculares por lo que considera poco probable que un cirujano pueda encontrarse con una de estas anomalías a lo largo de su carrera quirúrgica, llamando un *lucky surgeon* a aquel que lo haya hecho⁹ (Figura 3).

De acuerdo a esta clasificación, el actual caso reportado pertenece a una duplicación apendicular tipo B del subtipo B2 o “tenia coli”, con uno de ellos inflamado y otro sano, similar al caso reportado por Rivera³. Esta variante, pertenece a la mayoría de

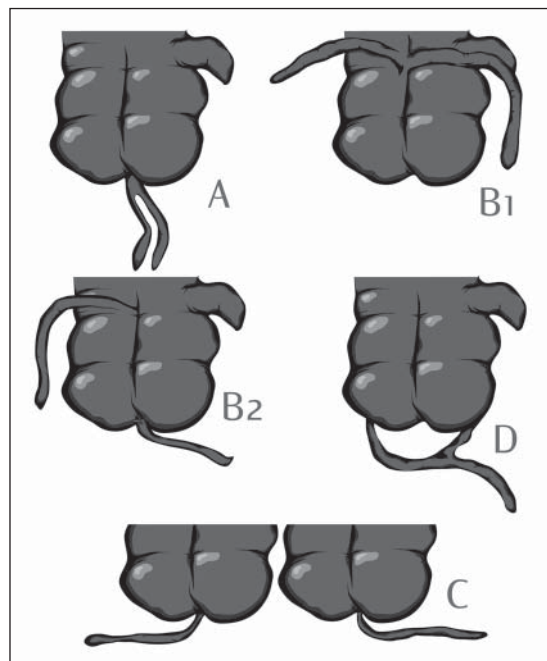


Figura 3. Diferentes tipos anatómicos y embriológicos (ver texto).

los casos reportados. Wallbridge informó que de 50 casos estudiados, 30 de ellos eran del tipo B, este también afirma que es mayor la cantidad de duplicaciones apendiculares en las cuales ambas están inflamadas⁸. Algo que es avalado por lo reportado por Khanna, que informa de un paciente de 28 años donde se encontró una duplicación apendicular tipo B2 con ambos apéndices inflamados¹⁰.

Aunque en la gran mayoría de los casos publicados esta variante anatómica se ha pesquisado en apendicectomías de emergencia o de necropsia, estas también pueden ser descritas en estudios radiológicos con enema baritada, como es el caso reportado por Peddu, en que informa de un paciente en el cual demostró la existencia de una duplicación apendicular tipo B¹¹; o en cirugías laparoscópicas indicadas por motivos ajenos a cuadros apendiculares donde su hallazgo es incidental, o por una apendicitis aguda, como ocurrió según lo reportado por Naranjo, en el que informó del caso de un paciente de 69 años que posterior a una apendicectomía laparoscópica evolucionó con clínica de abdomen agudo, obstrucción intestinal y compromiso del estado general que requirió una laparotomía urgente, en la que se realizó una hemicolectomía derecha por una masa pseudo tumoral y cuya histopatología reveló un adenocarcinoma de colon en el seno de una duplicación apendicular¹².

El presente cuadro clínico reportado suele tener como diagnóstico diferencial la presencia de un divertículo cecal verdadero, inflamado y perforado, junto a un apéndice sano, pero dos hechos ayudarían en su diferenciación: la ubicación y las características histológicas del divertículo, ya que este suele ubicarse generalmente en el ángulo interno, por debajo de válvula íleo cecal y en su estudio histológico carece del característico tejido linfoide apendicular⁶.

Cada año egresan nuevos médicos y post becados de cirugía por lo cual el recordar las variantes anatómicas del apéndice vermiforme estará siempre vigente, siendo necesario conocer las explicaciones embriológicas que hacen posible la presencia de ellas y específicamente las relacionadas con la duplicación apendicular y su clasificación actual⁹. El conocimiento de lo anterior y la sospecha de la posibilidad de esta variante permitirá ser más minucioso en el examen de la región cecal, siendo especialmente difícil el hallazgo en los apéndices tipo B con la ubicación de uno de ellos en posición retroperitoneal. El problema existirá cuando por la omisión de una exploración adecuada o por la imposibilidad de encontrar un apéndice supernumerario retrocecal

se deje *in situ* un segundo apéndice olvidado, sano o inflamado que pudiera dar problemas en un post operatorio inmediato o alejado. Especialmente difícil resultará a futuro, el hecho, si dicho paciente con clínica sugerente de apendicitis aguda deba ser examinado por un segundo médico, que teniendo el antecedente de una apendicectomía y constatando la cicatriz operatoria en fosa iliaca, deba decidir la conducta a seguir.

Es Rivera en la literatura nacional³, Griffiths⁴, Travis¹³ y Mitchell¹⁴ en la literatura internacional, por nombrar algunos, los que insisten y recalcan las serias consecuencias médico legales que pudieran traer para el cirujano tratante el no haber reconocido a tiempo y tratado estas raras variantes anatómicas.

Referencias

1. Basu R, Forshall I, Rickham PP. Duplications of the alimentary tract. Br Surg. 1960;47:477-84.
2. Picoli G. (1892). (Quoted by Gupta and Kaka, 1964) Progresso Medico (Napoli), 6, 32.
3. Rivera C. Duplicación Apendicular. Rev Chil Cir. 1999; 51:529-30.
4. Griffiths EA, Jagadeesan J, Fasih T, Mercer-Jones M. Bifid vermiform appendix: a case report. Curr Surg. 2006;63:176-8.
5. Tinckler LF. Triple appendix vermiformis - a unique case. Br J Surg. 1968;55: 79-81.
6. Cave AJ. Appendix Vermiformis duplex. J Anat. 1936;70:283-92.
7. Waugh TR. Appendix vermiformis duplex. Arch Surg. 1941;42:311-20.
8. Wallbridge PH. Double appendix. Br J Surg. 1962;50: 346-7.
9. Drino E, Radnić D, Kotjelnikov B, Aksamija G. Rare anomalies in the development of the appendix. Acta Chir Jugosl. 1991;38:103-11.
10. Khanna AK. Appendix vermiformis duplex. Postgrad Med J. 1983;59:69-70.
11. Peddu P, Sidhu PS. Appearance of a type B duplex appendix on barium enema. Br J Radiol. 2004;77:248-9.
12. Naranjo-Gozalo S, Sánchez-Moreno L, Gómez-Fleitas M. Duplicación apendicular con presencia de adenocarcinoma. Cir. Esp. 2008;83:333.
13. Travis JR, Weppner JL, Paugh JC 2nd. Duplex vermiform appendix: case report of a ruptured second appendix. J Pediatr Surg. 2008; 43:1726-8.
14. Mitchell IC, Nicholls JC. Duplication of the vermiform appendix. Report of a case: review of the classification and medicolegal aspects. Med Sci Law 1990;30:124-6.