



Adenocarcinoma mucinoso diagnosticado postapendicectomía bajo anestesia general orotraqueal

Mucinous adenocarcinoma diagnosed after appendectomy under general orotracheal anesthesia

Karell Piñón-García^{1,2}  , Yudelky Almeida-Esquivel^{1,2} , Mayda Correa-Borrell^{1,2} 

¹Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey. ²Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey. Cuba.

Recibido: 22 de noviembre de 2020

Aprobado: 5 de marzo de 2021

RESUMEN

El adenocarcinoma mucinoso de apéndice es una entidad extremadamente rara. Se presenta el caso de un paciente masculino con antecedentes de diabetes mellitus con tratamiento médico, fumador inveterado, que acudió al servicio de urgencias por presentar dolor intenso en epigastrio, de dos días de evolución, sin alivio al reposo ni a la ingestión de medicamentos, con irradiación a fosa ilíaca derecha, acompañado de náuseas, sin otra sintomatología. El examen físico arrojó: dolor difuso a la palpación superficial y profunda en región abdominal, punto de McBurney positivo y frecuencia cardíaca (FC) de 110 latidos por minuto (lpm). Se diagnostica apendicitis aguda del anciano y se anuncia para tratamiento quirúrgico. Se administra anestesia general orotraqueal de secuencia rápida, entre otras causas, por el diagnóstico y que en estos pacientes predominan los procesos oncoproliferativos asociados a la edad y el tratamiento quirúrgico se prolonga, en ocasiones asociados a grandes resecciones tumorales. Se realiza apendicectomía y se observó engrosamiento en el tercio distal y acúmulo de secreción mucoide en su interior. Se realiza estudio histopatológico que informó adenocarcinoma mucinoso. El paciente no presentó complicaciones y egresó al cuarto día de la cirugía. En la actualidad se mantiene asintomático y en seguimiento por oncología.

Palabras clave: ADENOCARCINOMA MUCINOSO; APÉNDICE; BIOPSIA; ANESTESIA GENERAL OROTRAQUEAL.

Descriptor: ADENOCARCINOMA MUCINOSO; APENDICECTOMÍA; ANESTESIA GENERAL; PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS OPERATIVOS.

SUMMARY

Mucinous adenocarcinoma of the appendix is an extremely rare entity. We present the case of a male patient with a history of diabetes mellitus with medical treatment and being an inveterate smoker. He presented to the emergency department complaining of an intense epigastric pain of two-day progress. He stated not having relief at rest or when taking medications. The pain radiated to the right iliac fossa and was accompanied by nausea. No other symptom was reported. The physical examination showed a diffuse pain on superficial and deep palpation of the abdomen, positive tenderness at the McBurney's point and a pulse of 110 bpm. An acute appendicitis in the elderly was diagnosed and surgical treatment was ordered. Rapid-sequence general orotracheal anesthesia was administered taking into account the diagnosis and the fact that these patients have onco-proliferative processes associated with age and prolonged surgical treatment, occasionally associated with great tumor resections. Appendectomy was performed and swelling of the distal third was observed, as well as accumulation of inner mucoid secretion. Histopathologic study was carried out which reported a mucinous adenocarcinoma. The patient did not develop any complications and was discharged four days after surgery. Nowadays he is asymptomatic and has an oncological follow-up.

Keywords: MUCINOUS ADENOCARCINOMA; APPENDIX; BIOPSY; GENERAL OROTRACHEAL ANESTHESIA.

Descriptors: ADENOCARCINOMA, MUCINOUS; APPENDECTOMY; ANESTHESIA, GENERAL; SURGICAL PROCEDURES, OPERATIVE.

INTRODUCCIÓN

El apéndice aparece aproximadamente en la octava semana de gestación y aunque su función actualmente es desconocida, se le atribuye un rol

importante en el sistema inmune. ⁽¹⁾ Los tumores apendiculares primarios son una entidad rara, representando menos del 1 % del total de apendicectomías. El adenocarcinoma es la forma



Citar como: Piñón-García K, Almeida-Esquivel Y, Correa-Borrell M. Adenocarcinoma mucinoso diagnosticado postapendicectomía bajo anestesia general orotraqueal. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2021; 46(3). Disponible en: <http://revzoiilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2234>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

más común de los tumores malignos en general, pero la localización apendicular es considerada infrecuente. ⁽²⁾

Los mucocelos apendiculares son tumores de escasa aparición, con una incidencia de 0,3 % de todas las apendicectomías. Afectan en su mayoría a pacientes del sexo femenino, aunque en ambos casos la edad promedio de presentación está entre la quinta y sexta décadas de la vida, ⁽¹⁾ con una prevalencia de 1,9 y 1,0 por millón de habitantes, respectivamente.

El término mucocelo se debe a la descripción realizada en 1842 por Rokitansky, ⁽³⁾ al identificar una lesión apendicular distendida por el acúmulo de secreción mucoide en su interior. ⁽⁴⁾ En la actualidad se clasifican en grado alto o bajo según la histología, acorde a la clasificación de la *American Joint Committee on Cancer*. ⁽⁵⁾ La etiología está sustentada por cistoadenomas (52 %), hiperplasia mucosa (20 %), retención quística (18 %) y cistoadenocarcinomas (10 %). ⁽⁶⁾

De modo más común los pacientes aquejan dolor abdominal agudo en fosa ilíaca derecha y fiebre, ⁽⁷⁾ que simula un cuadro de apendicitis aguda, ⁽⁴⁾ masa palpable, hemorragia digestiva, síntomas urológicos o formas totalmente asintomáticas. ⁽³⁾ El tratamiento de elección es el quirúrgico y el diagnóstico definitivo se obtiene mediante el análisis histopatológico. ⁽²⁾

El objetivo de este artículo es describir la conducta anestesiológica y la importancia del estudio histopatológico en un paciente, que recibió tratamiento quirúrgico urgente por presentar dolor abdominal agudo, atendido en el Hospital General Docente "Manuel Ascunce Domenech" de la provincia de Camagüey. Mediante anestesia general orotraqueal y posterior análisis anatomopatológico se realizó el diagnóstico de un adenocarcinoma mucinoso de apéndice.

PRESENTACIÓN DEL CASO

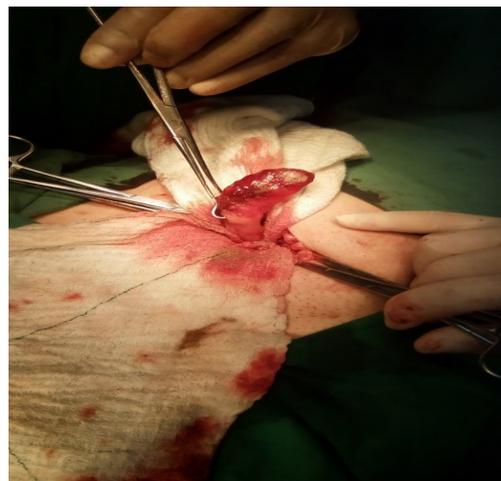
Paciente blanco, masculino, 82 años de edad, 60 kg de peso, con antecedentes de diabetes mellitus con tratamiento médico, fumador inveterado. Acudió al servicio de urgencias por presentar dolor intenso en epigastrio, de dos días de evolución, sin alivio al reposo ni a la ingestión de medicamentos, con irradiación a fosa ilíaca derecha, acompañado de náuseas, sin otra sintomatología. Fue valorado por el cirujano y el examen físico arrojó: dolor difuso a la palpación superficial y profunda en región abdominal, punto de McBurney positivo y frecuencia cardíaca (FC) de 110 latidos por minuto (lpm).

Con diagnóstico de apendicitis aguda del anciano se anuncia para tratamiento quirúrgico. Se indicaron exámenes complementarios: hematocrito 0,36 %, glucemia 5,8 mmol/L, conteo de plaquetas $210 \times 10^9/L$, creatinina 88 $\mu\text{mol/L}$, tiempo de coagulación 7 segundos, leucograma $11 \times 10^9/L$ (polimorfonucleares 0,88, linfocitos 0,12), electrocardiograma y Rx de tórax sin alteraciones.

Como datos positivos, en la evaluación anestésica perioperatoria se constató: vía aérea Mallampati II, adentia total y FC 112 lpm. Previa premedicación con hidrocortisona 100 mg, cimetidina 300 mg y difenhidramina 20 mg; se administró anestesia general orotraqueal de secuencia rápida. Los fármacos utilizados fueron ketamina (1,5 mg/kg), rocuronio (0,6 mg/kg) intravenoso (iv) y maniobra de Sellick.

En el mantenimiento de la anestesia se utilizó O₂ al 50 % con aire al 50 %, fentanilo, midazolam y rocuronio. Analgesia con diclofenaco 75 mg y dipirone 1200 mg intramuscular (im). Durante el transoperatorio el paciente mantuvo estabilidad cardiorrespiratoria, presión arterial media 75-100 mmHg, FC 74-85 lpm, SpO₂ 98-99 %, EtCO₂ 35-40 mmHg, pérdidas hemáticas 100 mL con reposición de solución salina fisiológica y diuresis 50 mL. Se realizó apendicectomía (**imagen 1**).

IMAGEN 1. Se realizó extirpación de apéndice vermiforme



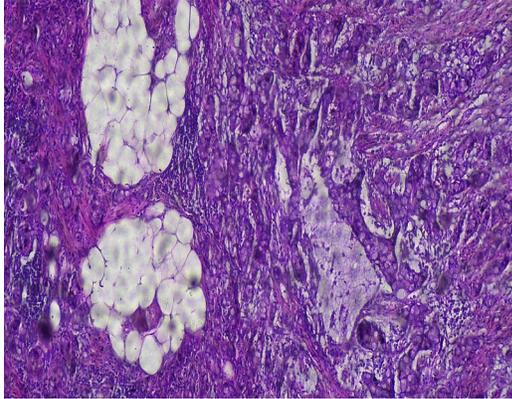
Al realizar apendicectomía se observó engrosamiento en el tercio distal y acúmulo de secreción mucoide en su interior (**imagen 2**).

IMAGEN 2. Engrosamiento de la pared en tercio distal (flecha roja) y material mucoide en su interior (flecha azul)



La pieza fue enviada al departamento de Anatomía Patológica, donde se diagnosticó un adenocarcinoma mucinoso (**imagen 3**).

IMAGEN 3. Microscopía que muestra glándulas atípicas distorsionadas con mucina en su interior, compatible con adenocarcinoma mucinoso



Al cuarto día de la cirugía el paciente egresó sin complicaciones y se indicó seguimiento por oncología.

DISCUSIÓN

El apéndice puede ser origen de un grupo de tumores malignos primarios o secundarios. Los primitivos son menos comunes y representan el 1,2 % del total de los apéndices resecados. ⁽⁸⁾

El tumor mucinoso de apéndice es extremadamente raro. La incidencia oscila entre 0,2 y 0,3 % de todas las apendicectomías y hasta 2016 solo había sido descrito en algunos cientos de casos, con una prevalencia de 0,12 a 0,95 por cada millón de personas ⁽⁶⁾ y una sobrevida de un 50 % de los casos a los cinco años. ⁽⁴⁾

Esta patología se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, en edades por encima de los 50 años y factores de riesgo como la colitis ulcerativa, antecedente de displasia o cáncer colorrectal; mutación del gen K-ras y pérdida del 18q desempeñan un papel fundamental en la cinemática. ⁽¹⁾

Fulle CA y colaboradores ⁽²⁾ plantean que la forma de presentación más común es la simulación de una apendicitis aguda, lo cual coincide con nuestro reporte y que el diagnóstico definitivo se obtiene con el estudio histopatológico de la pieza, por la baja sospecha intraoperatoria, ⁽⁷⁾ como ocurrió en el trabajo realizado.

Estudios revisados ⁽³⁾ coinciden al relevar la utilidad de algunos exámenes complementarios para apoyar el diagnóstico, tales como: la tomografía

computarizada, al identificar la presencia de irregularidad en la pared del apéndice y el aumento de grosor de los tejidos blandos que pueden predecir la malignidad del tumor; la resonancia magnética es útil para detectar roturas del tumor, mucina extra apendicular y para realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades intra y retroperitoneales.

La mayoría de estas lesiones se localizan en el tercio distal y miden <1 cm, ⁽⁷⁾ como se observó en nuestro reporte y donde la apendicectomía constituye el tratamiento de elección, aunque otros autores plantean la posibilidad de hemicolectomía derecha, cuando el tumor es mayor de 2 cm, por la posibilidad de presentar metástasis ganglionares. ⁽⁷⁾

Otros ⁽³⁾ abogan por el abordaje a través de laparoscopia, mientras se realice una manipulación cuidadosa del tumor, evitando la ruptura y diseminación de las células malignas sobre la cavidad peritoneal, ⁽⁶⁾ lo cual puede ocasionar la formación de un pseudomixoma peritoneal. ⁽⁷⁾

El colectivo de anestesiólogos que brindaron atención tomaron la decisión consensuada de administrar anestesia general orotraqueal de secuencia rápida, al tratarse de un paciente con abdomen agudo quirúrgico, dolor difuso, dos días de evolución, con riesgo inherente de broncoaspiración al considerarse estómago lleno.

Además, por tener edad avanzada, diagnóstico de apendicitis aguda del anciano, que es inusual y predominan los procesos oncoproliferativos propios de estos pacientes, donde el tratamiento quirúrgico se prolonga y en ocasiones se asocia a grandes resecciones tumorales.

La ketamina, como inductor, ofreció resultados satisfactorios por su efecto broncodilatador, el cual es beneficioso en pacientes fumadores y portadores de entidades respiratorias, a pesar que se relaciona con la aparición de delirio del despertar en pacientes de la tercera edad, cuando se utilizan dosis elevadas, lo cual no ocurrió en nuestro trabajo.

La administración de analgésicos (diclofenaco y dipirona) suprimieron el dolor postoperatorio, el cual favorece la aparición de atelectasias y neumonías por disminución de la función del diafragma y a la tos ineficaz.

Con la aplicación del estudio anatomopatológico se realizó el diagnóstico de adenocarcinoma mucinoso, entidad que Pai RK y colaboradores ⁽⁹⁾ informaron con una alta tasa de recurrencia. En la actualidad nuestro paciente se mantiene asintomático y en seguimiento por oncología.

El adenocarcinoma mucinoso de apéndice es una entidad de escasa sospecha y baja incidencia, donde el análisis histopatológico constituye el diagnóstico certero y la anestesia general orotraqueal garantiza una exploración quirúrgica satisfactoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Zuluaga Santamaría A, Sarmiento Serrano JR, Cock Botero AM, Uribe González R, Osorio Castrillón LM, Isaza Zapata S, et al. Neoplasias mucinosas del apéndice. Rev. Colomb. Radiol. [revista en internet]. 2015 [citado 26 de febrero 2020]; 26(3): 4252-9. Disponible en: https://www.webcir.org/revistavirtual/articulos/2016/1_febrero/colombia/neoplasias_esp.pdf.
2. Fulle C A, Castillo R R, Moreno L P, Orellana G M, Cabrerías S M, Briones N P, et al. Análisis de casos de adenocarcinoma apendicular y su manejo en una serie de 10 años en el Hospital Doctor Sótero del Río. Rev Chil Cir. [revista en internet]. 2017 [citado 26 de febrero 2020]; 69(4): 297-301. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.12.002>.
3. Anisa Nutu O, Marcacuzco Quinto AA, Manrique Municio A, Justo Alonso I, Calvo Pulido J, García Conde M, et al. Tumores mucinosos del apéndice: incidencia, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Rev Cir Esp [revista en internet]. 2017 [citado 26 de febrero 2020]; 95(6): 321-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.05.008>.
4. Pilco P, Beltrán-Flores S, López-Burga M. Cistoadenocarcinoma mucinoso de apéndice cecal. Rev Chil Cir [revista en internet]. 2016 [citado 26 de febrero 2020]; 68(4): 319-22. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3455/Resumenes/Abstract_345546582009_2.pdf.
5. Kaitlyn J. Management of appendix cancer. Rev Clin Colon Rectal Surg [revista en internet]. 2015 [citado 26 de febrero 2020]; 28(4): 247-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1564433>.
6. Wolniczak I, Cáceres del Águila A, Santillana Callirgos JA. Adenocarcinoma mucinoso de apéndice. Reporte de un caso. Rev. Gastroenterol. Peru. [revista en internet]. 2016 [citado 26 de febrero 2020]; 36(2): 169-71. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/617297>.
7. Baltazar-Alba I, Iñiguez-Martínez C, Vázquez-Isidro E, Martínez-Martín FC, Ulloa-Robles JJ, Amezcua-Gálvez JE, et al. Prevalencia de neoplasias apendiculares: Revisión clínico-patológica de apendicectomías durante 6 años. Rev Médica MD [revista en internet]. 2018 [citado 26 de febrero 2020]; 10(2): 119-24. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA584330827&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=20078188&p=IFME&sw=w>.
8. Rodríguez Fernández Z, Casaus Prieto A, Matos Tamayo M. Adenocarcinoma primario del apéndice vermiforme. Rev. Cubana Cir. [revista en internet]. 2010 [citado 26 de febrero 2020]; 49(3). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-584314>.
9. Pai RK, Longacre TA. Appendiceal mucinous tumors and pseudomyxomaperitonei: histologic features, diagnostic problems and proposed classification. Rev Adv Anat Pathol [revista en internet]. 2005 [citado 26 de febrero 2020]; 12(6): 291-311. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16330927>.

Contribución de los autores

Karell Piñón-García |  <https://orcid.org/0000-0002-1336-1396>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Yudelky Almeida-Esquivel |  <https://orcid.org/0000-0002-5413-0383>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción revisión y edición.

Mayda Correa-Borrell |  <https://orcid.org/0000-0003-0048-6920>. Participó en: investigación; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.