

EDEMA PULMONAR POSTOBSTRUCTIVO (POPE) TRAS APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

POSTOBSTRUCTIVE PULMONARY EDEMA (POPE) AFTER LAPAROSCOPIC APPENDECECTOMY: A CASE REPORT

Arranz Solana, César¹; Pérez-Moyano, Sara¹; Morillo Blanco, Lorena¹

¹ FEA UGC Medicina Interna, especialidades médicas y cuidados paliativos. Hospital Comarcal de Baza. Baza, Granada.

Recibido: 25/06/2020 | Revisado: 05/07/2020 | Aceptado: 26/07/2020

DOI: 10.15568/am.2021.813.cc02

Actual Med. 2021; 106(813): 202-204

Caso Clínico

RESUMEN

Presentamos el caso de un hombre joven y deportista ingresado por apendicitis aguda. A las pocas horas tras apendicectomía laparoscópica, el paciente comienza con disnea súbita en contexto de edema pulmonar postobstructivo, siendo preciso el ingreso urgente en la unidad de críticos. Debido a la presentación aguda, inesperada y potencialmente fatal de esta patología, realizamos una revisión de la misma.

Palabras clave:

Edema pulmonar;
Postobstructivo;
POPE; Laparoscopia;
Apendicitis.

ABSTRACT

A case report of a young, athletic man admitted for acute appendicitis is presented. A few hours after laparoscopic appendectomy, the patient presented sudden dyspnea in the context of post-obstructive pulmonary edema, requiring urgent admission to the critical care unit. Due to the acute, unexpected and potentially fatal presentation of this pathology, we performed a review focused on it.

Keywords:

Postobstructive
pulmonary edema;
Laparoscopic;
Appendicitis.

INTRODUCCIÓN

El edema pulmonar postobstructivo (POPE) también es conocido como edema pulmonar por presión negativa (EPPN) (1) o edema pulmonar no cardiogénico por obstrucción de la vía aérea superior.

Se ha descrito en casos de ahorcamiento, estrangulación, epiglotitis, bocio hipotiroideo, tumores de vía aérea superior y mediastínicos, aspiración de cuerpos extraños, parálisis de cuerdas vocales, obstrucción del tubo orotraqueal, etc., aunque la causa más frecuente ha sido tras el desarrollo de laringoespasmo postextubación (LPE) (2).

Dado que es una patología aguda, infrecuente y potencialmente fatal realizamos una revisión de la misma y presentamos a continuación un caso sucedido en nuestro hospital.

CASO CLÍNICO

Varón de 22 años sin antecedentes médicos de interés ingresado en planta de cirugía general tras apendicectomía laparoscópica por apendicitis aguda microperforada. Como única incidencia reseñable por el anestesiólogo durante la cirugía, en el momento del despertar anestésico, el paciente recupera tono, se muestra combativo y muerde intensamente la sonda orotraqueal realizando esfuerzos inspiratorios importantes durante unos 30 segundos. Posteriormente la extubación se realiza sin otras complicaciones. A las dos horas de su salida de reanimación, el paciente comienza con desaturación de oxígeno de hasta 70%, expectoración hemoptoica, sensación disneica y mal estar general. Ante dicha situación, se realiza interconsulta a medicina interna para valoración. En la exploración física el paciente impresiona de gravedad, sudoroso, taquipnea de hasta 30 respiraciones por minuto, se aprecian tonos

Correspondencia

César Arranz Solana

FEA UGC Medicina Interna, especialidades médicas y cuidados paliativos

Plaza de Gran Capitán, 1, 5°C · 18002, Granada

E-mail: cesar.arranz.sspa@juntadeandalucia.es

cardíacos rítmicos entorno a 125 lpm y murmullo vesicular conservado sin presentar ruidos patológicos sobreañadidos. El electrocardiograma muestra un ritmo sinusal a 120 lpm, QRS estrecho, sin alteraciones de la repolarización, sin signos de bloqueo de rama derecho ni patrón S1Q3T3. Se solicita analítica urgente con gasometría arterial con una FiO_2 del 50% con pH:7,39; pO_2 : 55 mmHg y pCO_2 36 mmHg. Ante la insuficiencia respiratoria aguda con hipoxemia grave y sospechando como una de las primeras posibilidades en un TEPA (tromboembolismo pulmonar agudo) se realiza angio-TAC (tomografía axial computerizada) urgente. En dicho TAC se descarta TEPA, concluyendo como primera posibilidad dada la evolución súbita y el antecedente de intubación, como edema pulmonar postobstructivo. Con estos hallazgos radiológicos y la situación clínica del paciente se comenta el caso al intensivista de guardia, que decide ingreso del paciente en su unidad.

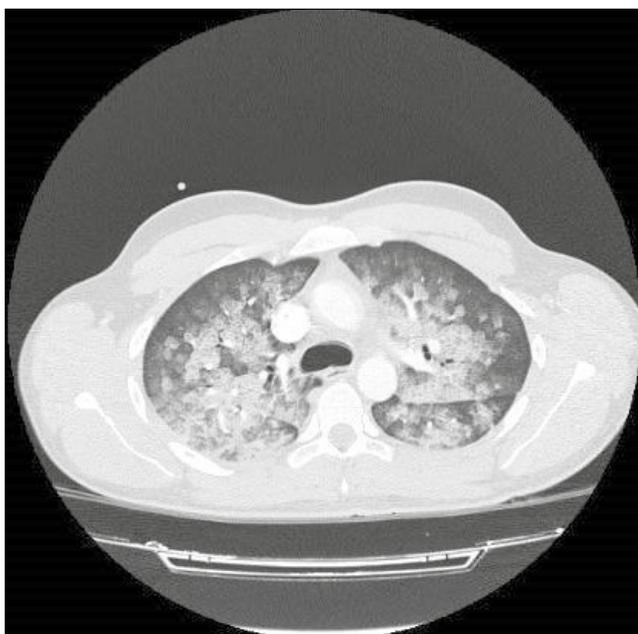


Figura 1. AngioTAC torácico.

Se observan múltiples opacidades de densidad "en vidrio deslustrado" junto con engrosamiento de septos superpuestos (patrón en empedrado o "crazy paving") de distribución difusa bilateral, con cierto predominio central o perihiliar.

La evolución en unidad de críticos es rápidamente favorable, sin precisar ventilación mecánica no invasiva y reduciéndose progresivamente el aporte de oxígeno. En UCI también es valorado por cirugía tras la apendicectomía, siendo dado de alta por su parte. El paciente es trasladado a planta de medicina interna al cuarto día para completar estudio con analítica completa con autoinmunidad y ecocardiografía (sin hallazgos patológicos en ambas pruebas). En el quinto día tras la cirugía, ante mejoría clínica y radiológica, con saturaciones basales de 99% es dado de alta hospitalaria.



Figura 2. Radiografía tórax portátil en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a su llegada. Se observa infiltrado alveolo-intersticial perihiliar bilateral.

DISCUSIÓN

La incidencia de POPE es de 1 por cada 1.000 pacientes (0.01-0.05%) sometidos a procedimientos anestésicos (3). Es más frecuente en atletas masculinos, especialmente los jóvenes sanos (1) capaces de generar una profunda presión intratorácica negativa, sin embargo puede afectar a cualquier paciente que haya sido intubado, independientemente de la salud y edad. Aunque hay hechos todavía no bien explicados en la génesis de esta entidad (4), el POPE es un edema pulmonar de causa hemodinámica por rotura del equilibrio de presiones que mantiene el volumen plasmático en el compartimento intravascular pulmonar. En nuestro caso, durante la fase de educación anestésica, se produce una reversión del bloqueo neuromuscular mediante sugammadex, provocando una superficialización anestésica y una recuperación brusca del tono, con la consecuente desadaptación clínica frente a la presión intermitente ejercida por el respirador, sumado a la mordedura del tubo orotraqueal. En consecuencia, se produce una probable suma de presiones con el correspondiente edema por presión negativa. El cuadro clínico se caracteriza por: disnea, taquipnea, taquicardia, hipoxemia, secreción bronquial espumosa rosácea y tos. Es un evento potencialmente peligroso para la vida por lo que requiere un diagnóstico no solo adecuado sino precoz, así como un tratamiento temprano. El tratamiento se basa en el restablecimiento temprano de la permeabilidad de la vía aérea y requiere en algunas ocasiones solamente oxigenoterapia o ventilación mecánica no invasiva, en otras, intubación endotraqueal y en los casos graves y de forma excepcional, traqueostomía urgente y conexión a ventilación mecánica, así como

restricción de fluidos y probablemente diuréticos (2). La mayoría de los casos, como en el caso presentado, se resuelven espontáneamente en un período de tiempo relativamente corto sin secuelas a largo plazo (5). Para concluir, queremos recordar la figura del médico internista como médico fundamental en la coordinación con el resto de especialidades tanto médicas como quirúrgicas de cualquier hospital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Deepika K, Kenaan CA, Barrocas AM, Fonseca JJ, Bikazi GB. Negative pressure pulmonary edema after acute upper airway obstruction. *J Clin Anesth.* 1997; 9(5): 403-408. DOI: 10.1016/s0952-8180(97)00070-6
2. Blasco MA, Miguel V, Soto M, Romero A, Campos C, Tormo C. Edema pulmonar no cardiogénico postextubación. *Med Intensiva.* 2002; 26(5): 267-9.
3. Udeshi A, Cantie SM, Pierre E. Postobstructive pulmonary edema. *J Crit Care.* 2010; 25(3): 508.e1-5 DOI: 10.1016/j.jcrc.2009.12.014
4. Yemen TA. How much do we really know about postobstructive pulmonary oedema? Editorial. *Paediatr Anaesth.* 2000; 10(5): 459-61. DOI: 10.1046/j.1460-9592.2000.00582.x
5. Mulkey Z, Yarbrough S, Guerra D, Roongsritong C, Nugent K, Phy MP. Postextubation pulmonary edema: a case series and review. *Respir Med.* 2008; 102(11): 1659-62. DOI: 10.1016/j.rmed.2008.07.002

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

Si desea citar nuestro artículo:

Arranz Solana C, Pérez-Moyano S, Morillo Blanco L. Edema pulmonar postobstructivo (POPE) tras apendicectomía laparoscópica: a propósito de un caso. *Actual Med.* 2021; 106(813): 202-204. DOI: 10.15568/am.2021.813.cc02