

PRESENTACION DE CASO**Trombo embolismo pulmonar. Presentación de un caso****Pulmonary embolism. A case report**

Dr. Pedro J. Barrios Fuentes,⁽¹⁾ Dr. Felix Silvino Molina Diaz,⁽²⁾ Indira Martínez Chavarria.⁽³⁾

¹Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Especialista de II Grado en Imagenología. MSc. en Urgencias Médicas. Profesor Asistente. Investigador agregado. ² Especialista de I Grado en Medicina Interna. Verticalizado en cuidados intensivos del adulto. ³ Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Residente de Imagenología. Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

¹Second Professional Degree in General Medicine. Terminal Professional Degree in Medical Imaging. MSc. In Medical Emergency. Assistant Professor. Research associate. ² Second Professional Degree in Internal Medicine, specialized in adults intensive care. ³ Second Professional Degree in General Medicine. Resident in Medical Imaging. General University Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente del sexo masculino, de color de piel blanca, de 38 años de edad que acudió al Servicio de Urgencias por padecer de dificultad respiratoria. Se recogió el antecedente de fractura a nivel de rótula izquierda e inmovilización con yeso. El rayos X del tórax en posición postero anterior mostró opacidades en forma de velo en la base del hemitórax izquierdo e índice cardiotorácico aumentado. Se realizó angiotomografía pulmonar en tomógrafo multicorte *SIEMENS SESATION 64*. Se reconstruyó el estudio con las aplicaciones VRT y 3D con angioscopia virtual. Se evidenció oclusión por trombo a nivel del tronco de la arteria pulmonar izquierda y sus ramas. Se ingresó para tratamiento de anticoagulación. Por no haber sido observado en este medio, en pacientes con fractura de rótula como factor desencadenante de esta afección grave que puede comprometer la vida del paciente, se decidió publicar este caso, así como por lo novedoso, útil y rápido del diagnóstico mediante la angiografía con tomógrafo multicorte.

Palabras clave: embolia pulmonar

Límites: Humanos; adulto

ABSTRACT

The case of a male, white skin, 38 years old patient who came to the emergency department because of a severe respiratory distress is reported. The left patella fracture history was collected and an immobilization cast was implemented. The posterior to anterior chest X-ray showed opacities in the form of a veil at the base of the left hemithorax as well as increased cardiothoracic rates. A lung computed tomography angiography scan was performed using a SIEMENS SESATION 64 multislice computed tomography scanner. The study was rebuilt using volume rendering technique and 3D applications with virtual angiography. Thrombus occlusion was evident at the trunk of the left pulmonary artery and its branches. The patient was admitted for anticoagulation treatment. Patients with patellar fracture as a trigger for this serious condition involving life-risk had not been treated in this hospital, that is why it was decided to publish this case, as well as for the implementation of

Recibido: 8 de noviembre de 2010

Aprobado: 10 de diciembre de 2010

Correspondencia:

Dr. Pedro J. Barrios Fuentes
Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".
Calle 51 A y Ave. 5 de Septiembre.
Cienfuegos. CP: 55 100.

Dirección electrónica: pjbarrios@jagua.cfg.sld.cu

such an innovative, useful and quick diagnosis aided by multislice computed tomography angiography.

Key words: pulmonary embolism

Limits: Humans; adult

INTRODUCCIÓN

El trombo embolismo pulmonar (TEP) se puede considerar como la expresión clínica del enclavamiento de un trombo en el árbol pulmonar, no es una entidad primaria, se origina a partir de múltiples factores y enfermedades. Constituye un gran reto para los médicos y particularmente para el intensivista. Es el resultado de obstrucción de la circulación arterial pulmonar por un embolo procedente, en la mayoría de los casos (95 %) del sistema venoso profundo de las extremidades inferiores (grandes venas proximales) y en menor frecuencia de las pélvicas. ⁽¹⁾

Se estima que el 4 % de todas las muertes ocurridas en los hospitales puede atribuirse a embolia pulmonar lo que puede alcanzar una mortalidad del 38 %; son responsables de miles de ingresos en Estados Unidos y afecta a millones de personas en el mundo. ⁽²⁾

Requiere de la audaz sospecha clínica y el apoyo de los métodos de imágenes. El cuadro se caracteriza por síntomas y signos (ordenados por frecuencia de aparición según reportan), taquipnea, disnea, elevación de la temperatura, hipotensión, ansiedad, taquicardia, dolor torácico, diaforesis intensa, expectoración hemoptoica, derrame pleural. ⁽³⁾

El diagnóstico se apoya en estudios de laboratorio como: gasometría, presencia o ausencia de fragmentos D-DIMEROL, electrocardiograma y estudios imagenológicos (rayos X de tórax y angiotomografía pulmonar). ^(4,5)

La tomografía axial computarizada multicorte ha crecido rápidamente como herramienta diagnóstica eficaz en el diagnóstico del trombo embolismo y el infarto pulmonar, y puede detectar coágulos hasta nivel sub segmentarios. ^(6,7)

El trombo embolismo pulmonar, aunque no infrecuente en nuestro medio, no se ha observado en pacientes con fractura de rótula como factor desencadenante de esta

afección grave que puede comprometer la vida del paciente, por lo que se decidió publicar este caso, dado lo novedoso, útil y rápido del diagnóstico con la angiografía con multicorte.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de color de piel blanca, masculino, de 38 años de edad, de procedencia urbana, bebedor excesivo y fumador, quien 38 días antes sufrió un accidente con fractura de rótula izquierda e inmovilización del miembro. Acude al Servicio de Urgencias por padecer disnea, que se intensificaba ante los esfuerzos físicos y dolor torácico intenso en región posterior del hemitórax izquierdo asociado con polipnea considerable, palidez cutáneo mucosa y sudoración profusa acompañada de escalofríos.

Datos obtenidos mediante el examen físico: piel y mucosas húmedas e hipo coloreadas. Frecuencia respiratoria de 40 por minutos, murmullo vesicular disminuido en bases pulmonares con crepitantes en base pulmonar izquierda. Ruidos cardiacos rítmicos, buen tono, sin soplos ni desdoblamiento, frecuencia cardiaca de 110 latidos por minutos, tensión arterial 100/60, pulsos periféricos presentes.

Resultados de análisis complementarios: hemoglobina: 142 g/L; hematocrito 0,46 %; glucemia: 6,3mmol/L; leucograma: $12,0 \times 10^9$ mmol/L; tiempo de sangrado: 1 minuto; tiempo de protombina: 17 minutos; kaolín: 37 segundos; ph: 7,50; PCO_2 : 21,2 M^a ; PO_2 : 158 mmhg; HCO_3 : 17,7 mmol/L; bicarbonato estándar: 22,3mmol/L; exceso de base: 2,5 mmol/L; SBE: 4,6 mmol/L; SO_2 : 97 %; electrocardiograma: taquicardia sinusal; rayos X de tórax: vista con opacidad no homogénea en forma de velo en la base del hemitórax izquierdo y región retro cardiaca, índice cardiorácico aumentado.

Por la sospecha clínica de trombo embolismo pulmonar, se le realizó angiotomografía del tórax en tomógrafo multicorte con reconstrucciones VRT, 3D y angioscopia virtual. Se apreció un gran defecto de lleno a nivel del tronco de la arteria pulmonar izquierda y sus ramas, causado por trombo mural que ocluía parcialmente la luz arterial. Lesiones inflamatorias en la base izquierda con pequeño derrame pleural asociado. (Figuras 1 , 2 y 3).

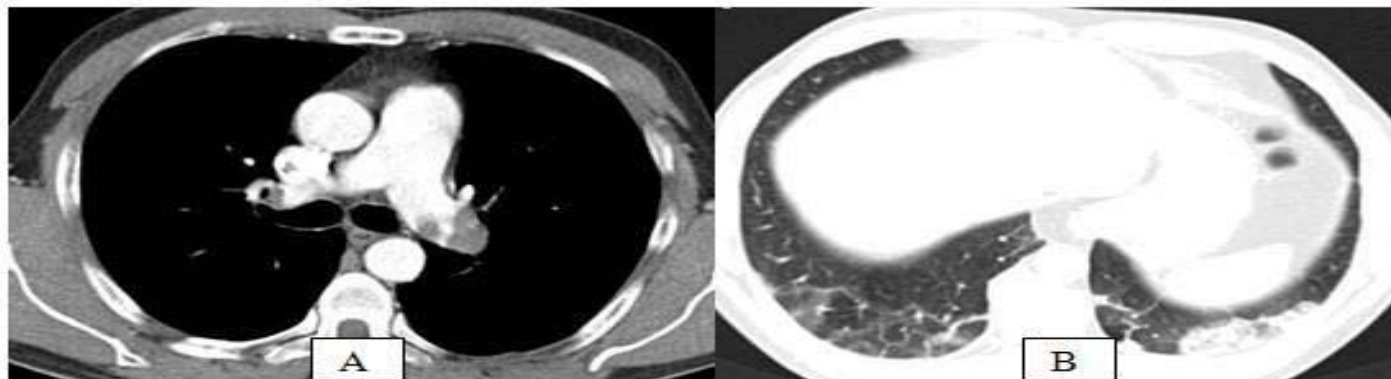


Figura 1. Cortes axiales a nivel de las Arterias pulmonares (A) y base pulmonar (B), nótese el defecto de lleno en la arteria pulmonar izquierda y lesiones hiperdensas en la base izquierda.

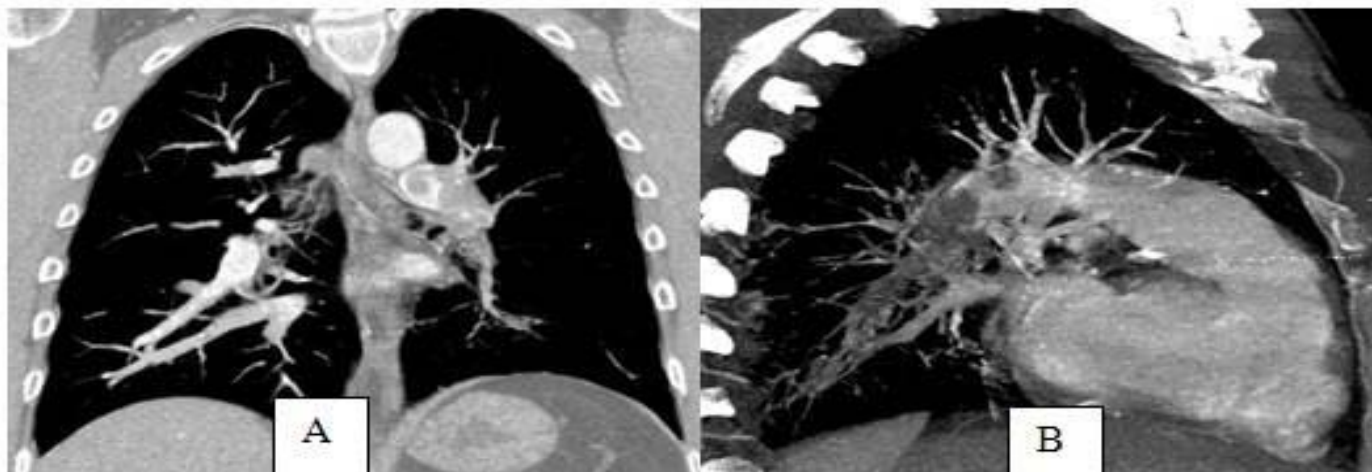


Figura 2. Reconstrucciones 3D coronal (A) y VRT sagital (B) en las que se aprecia la arteria pulmonar izquierda y ramas con defecto de lleno por trombo mural.

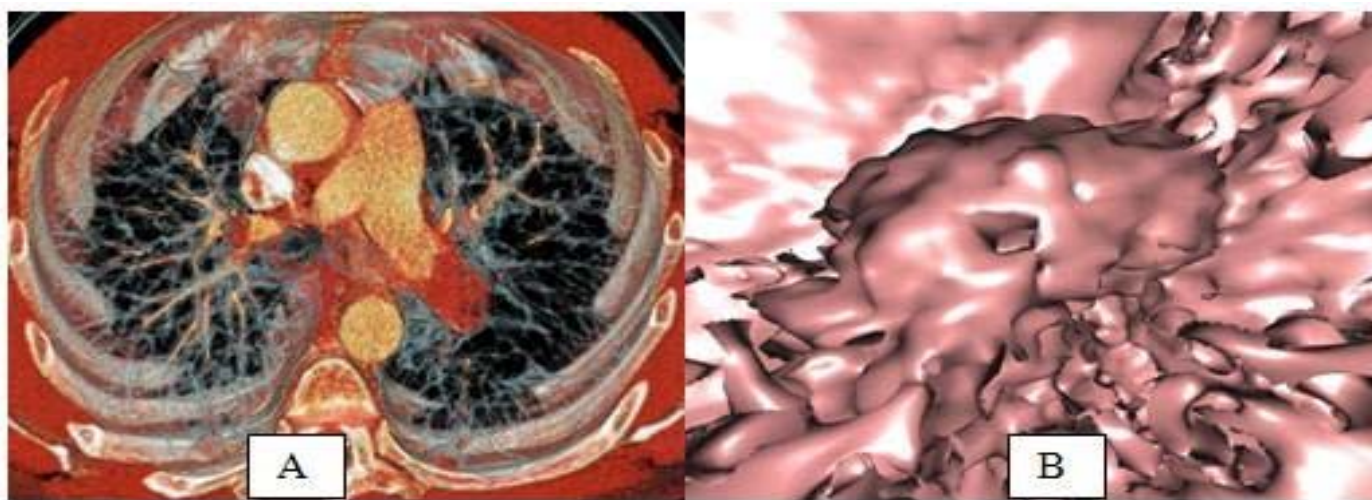


Figura 3. Reconstrucción 3D axial (A) y angioscopia virtual de la arteria pulmonar izquierda en la cual se aprecia el trombo.

El paciente fue ingresado para tratamiento con anticoagulantes. Una semana después del tratamiento comenzó a mejorar y fue dado de alta. Se mantuvo tratamiento con anticoagulantes y seguimiento por consulta externa.

DISCUSIÓN

El TEP es una enfermedad frecuente, con alta morbilidad y mortalidad. Su incidencia real no es bien conocida, tanto por su gran variabilidad clínica, pues se pueden producir con frecuencia pequeñas embolias que tienen escasa o nula repercusión clínica, como por las dificultades para su diagnóstico, especialmente en enfermos no ingresados.

En estudios realizados sobre series de autopsias, se ha visto gran incidencia de trombos en el árbol vascular pulmonar en pacientes en los que no se sospechó TEP. Por el contrario, en muchos pacientes en los que se

sospechó TEP como causa de muerte, los émbolos encontrados no podían considerarse responsables de esta. Estos datos nos indican la dificultad que entraña el conocer con precisión la mortalidad del TEP. En cualquier caso, se considera una causa frecuente de muerte intrahospitalaria en pacientes ingresados por otros motivos, entre los que se encuentran los traumas graves de miembros inferiores. Sin embargo, en el caso que se presenta, el paciente no estaba ingresado, causa que con frecuencia demora el diagnóstico de TEP.⁽⁸⁾

En este caso, la angiografía pulmonar realizada en tomógrafo multicorte con reconstrucciones VRT, y 3D con angioscopia virtual, reveló la presencia de trombo intraluminal en la arteria pulmonar izquierda y sus ramas, hallazgo esperado por los antecedentes del trauma con fractura de rótula izquierda y el cuadro clínico de dificultad respiratoria por el cual ingresó el paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caballero López A. Terapia intensiva [monografía en Internet]. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007 [citado: 23 de enero de 2010] Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/terapia_intensiva02/indice_p.htm
2. Michota F. Venous thromboembolism: epidemiology, characteristics, and consequences. Clin Cornerstone. 2005; 7 (4):8-15.
3. García Jiménez A. Tromboembolismo pulmonar ¿fibrinólisis o no? Revista Electrónica de Medicina Intensiva [revista en Internet]. 2003 [citado: 13 de junio de 2008]; 3(1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://remi.uninet.edu/2003/01/REMI0536.htm>.
4. Goldhaber SZ. Embolia pulmonar. En: Zipes DP, Libby P, Bonow RB, Braunwald E. Tratado de cardiología. Texto de medicina cardiovascular. v.1. 7^{ma} ed. Madrid: Elsevier España SA; 2006. p. 178-95
5. Pedrosa CS, Casanova R. Diagnóstico por imagen. Compendio de radiología clínica. [monografía en Internet]. Madrid : McGraw Hill Interamerica; 1998[citado: 23 de enero de 2010].Disponible en: <http://www.metabase.net/docs/unibe/00839.html>
6. Ugarte Suárez JC, Ugarte Moreno D, Jordán González J, Gaspar Obregón S, Quevedo Sotolongo L, Fermín Hernández E, et al. Manual de tomografía axial computarizada multicorte[monografía en Internet].Ciudad de La Habana:CIMEQ;2007 [citado: 23 de enero de 2010]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/cimeq/temas.php?idv=16080>
7. Moores LK, Jackson WL. Defining the role of computed tomographic pulmonary angiography in suspected pulmonary embolism[letter]. Ann Intern Med. 2005; 142:802
8. García Montesinos R, Soria Esojo MC. Tromboembolismo pulmonar:valoración en urgencias, diagnóstico y tratamiento.[Internet]. Málaga: Hospital Universitario "Virgen de la Victoria"; 2004 [citado 23 Ene 2010]. Disponible en: www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../trombpul.pdf