

*Reporte de caso*

Diagnóstico de neumotórax oculto y fractura costal realizado con ultrasonido de emergencias por urgentólogos

Luis Alejandro Urrego Jaramillo,* Alejandro Cardozo Ocampo**

RESUMEN

Los neumotórax son entidades relativamente frecuentes en pacientes politraumatizados. Su diagnóstico suele requerir una juiciosa exploración clínica, así como el apoyo de estudios de gabinete. La ultrasonografía es uno de estos estudios de apoyo que día con día se ha abierto paso dentro del abordaje de este tipo de pacientes. Presentamos a continuación una oportunidad de empleo en un paciente con trauma de tórax.

Palabras clave: Neumotórax, ultrasonido, médico urgentólogo.

ABSTRACT

The pneumothorax is relatively common entities in patients with multiple injuries. Its diagnosis usually requires a clinical examination and judicious support desk studies. The ultrasound is one of these studies supports that every day has made its way into the approach to these patients. The following is a job opportunity in a patient with chest trauma.

Key words: Pneumothorax, ultrasound, emergency physician.

INTRODUCCIÓN

La ultrasonografía de emergencias es una disciplina relativamente nueva en la especialidad y en nuestro país herramienta que apenas comienza a tener una formación académica reconocida, siendo hasta ahora necesario el entrenamiento de

los residentes de Urgencias/Emergencias en otros países.

En el siguiente caso clínico se demuestra la relevancia del entrenamiento en ultrasonido por personal con la convicción y la acreditación necesarias para hacer de ésta una disciplina indispensable en la medicina del paciente críticamente enfermo.

www.medigraphic.org.mx

* Especialista en Medicina de Urgencias Hospital Pablo Tobón Uribe / Instituto Neurológico de Antioquia, Medellín, Colombia.

** Especialista en Medicina de Urgencias Instituto Neurológico de Antioquia / Clínica CES, Medellín Colombia.

Correspondencia:
Dr. Luis Alejandro Urrego Jaramillo
E-mail: alejourrego@hotmail.com

Recibido para publicación: 22 de marzo de 2011
Aceptado: 8 de mayo de 2011

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/archivosdemedicinadeurgencia>

CASO CLÍNICO

Se trata de un hombre de 43 años previamente sano que ingresa remitido de un nivel inferior de complejidad porque aproximadamente 10 horas antes presenta politraumatismo al caer desde una altura estimada de 7 metros.

Ingresa refiriendo dolor en región costal izquierda de moderada intensidad (7/10 en la escala análoga del dolor) y en región lumbar L4 – L5; el paciente presentó amnesia global del evento y niega otra sintomatología clínica asociada a la anteriormente expuesta.

El examen físico inicial revela un paciente en regular estado general, inmovilizado con collar cervical, con equimosis en párpado inferior izquierdo y hemodinámicamente estable; los signos vitales de ingreso fueron: Presión arterial: 155/100 – media: 118 – frecuencia respiratoria: 24 – cardíaca de 97 – temperatura: 37 °C —saturación de oxígeno: 93% con FiO₂ al ambiente—, Glasgow: 15/15. Sin déficit neurológico aparente y con dolor a la palpación en la región anterior del hemitórax izquierdo, sin enfisema subcutáneo, sin crepitación ni movimiento paradójico y con total normalidad a la auscultación cardíaca y pulmonar.

Se inicia manejo por parte de medicina general con analgésicos endovenosos y se solicitan estudios imagenológicos pertinentes (radiografía de tórax, columna cervical, lumbosacra y torácica (*Figura 1*). Las imágenes son evaluadas con el radiólogo quien

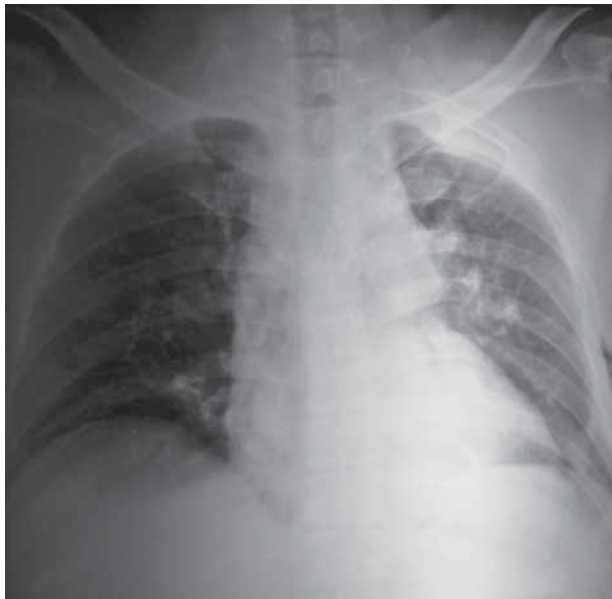


Figura 1. Radiografía de tórax en donde se observan fracturas costales, se insinúa contusión pulmonar basal izquierda y se aprecia lo que podría corresponder a enfisema subcutáneo.

conceptúa que el paciente presenta fracturas en 5^{to} y 6^{to} arcos costales izquierdos sin evidencia de tórax inestable, hemo o neumotórax; posterior a los estudios iniciales, se decide realizar tomografía simple y contrastada de abdomen por la cinemática del trauma y la presencia de microhematuria identificada en el uroanálisis y en donde de forma casual identifican contusión pulmonar y hemotórax interrogado.

Durante una evaluación de entrenamiento por el residente y bajo supervisión estrecha del especialista en urgencias se realiza ultrasonido utilizando el protocolo FAST-E (Focus Abdominal Sound Trauma Extended), y desconociendo los resultados de las anteriores ayudas diagnósticas mencionadas se practica el ultrasonido de tórax encontrándose en el modo B una fractura del 5^{to} arco costal (*Figura 2*) y ausencia del deslizamiento (sliding) pleural con presencia de líneas A y ausencia de líneas B (*Figuras 3 y 4*), con-



Figura 2. Fractura costal detectada por ultrasonógrafo.

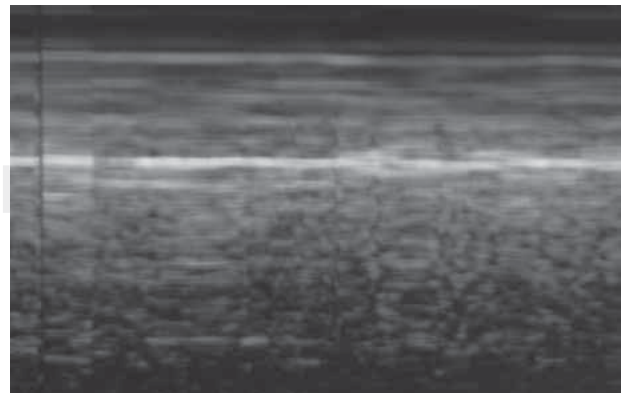


Figura 3. Imagen del hemitórax derecho: signo de arena y mar (normal).

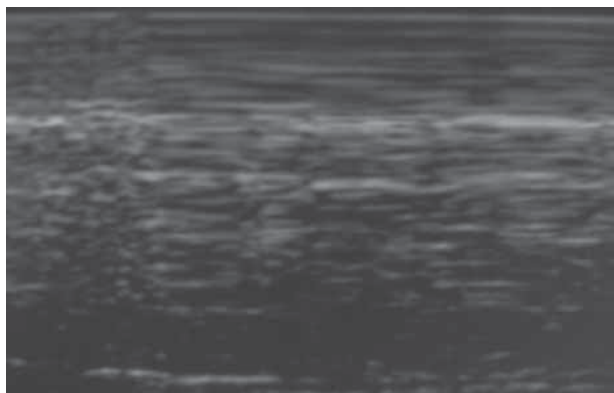


Figura 4. Imagen del neumotórax izquierdo: signo punto pulmonar (izquierdo), signo de la estratosfera derecha.

firmándose dicha sospecha con el modo M donde se documenta la presencia del signo de la estratosfera, procediéndose a la solicitud de TAC de tórax donde se aprecia neumotórax izquierdo (*Figura 5*).

DISCUSIÓN

Algunos autores han demostrado la superioridad de la ultrasonografía sobre el examen físico y la radiografía de tórax en la valoración de patologías comunes que se presentan en los Servicios de Urgencias.^{1,2}

Con respecto al neumotórax, cada vez son más las publicaciones que demuestran la superioridad de la ultrasonografía sobre la radiografía convencional;³⁻⁸ lo anterior sitúa a la ultrasonografía en una invaluable posición pues es segura, confiable y repetible en pacientes politraumatizados con dificultad respiratoria pues permite no solamente el diagnóstico de neumotórax sino también de contusión pulmonar y hemotórax;⁹⁻¹¹ lo anterior evidencia que la ultrasonografía tiene incidencia diagnóstica en las principales manifestaciones torácicas del paciente traumatizado (neumotórax, hemotórax, contusión pulmonar y taponamiento pericárdico); en los Servicios de Urgencias la ultrasonografía de tórax agiliza toma de decisiones, aumenta la seguridad del paciente inestable que no debe ser transportado a otros servicios y en ocasiones, como en este caso clínico, permite cambios en el plan original del tratamiento del paciente debido a diagnósticos que no se consideraron inicialmente al no ser demostrados en ayudas diagnósticas convencionales.

Se concluye entonces que la ultrasonografía de emergencias debería ser una habilidad estándar de los médicos especialistas en Medicina de Urgencias/ Emergencias y empezar a implementarse como herramienta diaria del quehacer médico pues casos clínicos como el anteriormente expuesto lo sugieren.

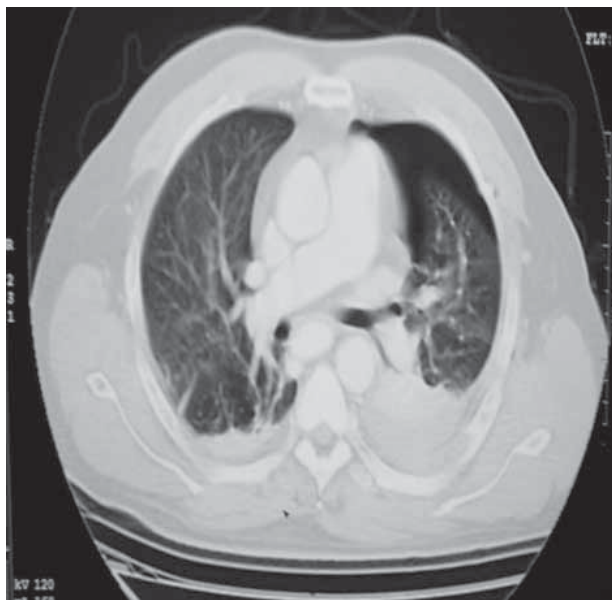


Figura 5. Tomografía de tórax en donde se aprecia un neumotórax oculto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lichtenstein D, Goldstein I, Mourgeon E, Cluzel P, Grenier P, Rouby JJ. Comparative diagnostic performances of auscultation, chest radiography, and lung ultrasonography in acute respiratory distress syndrome. *Anesthesiology* 2004; 100 (1): 9-15.
2. Blaivas M, Lyon M, Duggal S. A prospective comparison of supine chest radiography and bedside ultrasound for the diagnosis of traumatic pneumothorax. *Acad Emerg Med* 2005; 12 (9): 844-9.
3. Soldati G, Testa A, Sher S, Pignataro G, La Sala M, Silveri NG. Occult traumatic pneumothorax: diagnostic accuracy of lung ultrasonography in the emergency department. *Chest* 2008; 133 (1): 204-11.
4. Wilkerson RG, Stone MB. Sensitivity of bedside ultrasound and supine anteroposterior chest radiographs for the identification of pneumothorax after blunt trauma. *Acad Emerg Med* 2010; 17 (1): 11-7.
5. Lichtenstein DA, Mezière G, Lascols N, Biderman P, Courret JP, Gepner A, Goldstein I, Tenoudji-Cohen M. Ultrasound diagnosis of occult pneumothorax. *Crit Care Med* 2005; 33 (6): 1231-8.
6. Chan SS. Emergency bedside ultrasound to detect pneumothorax. *Acad Emerg Med* 2003; 10 (1): 91-4.
7. Lichtenstein D, Mezière G, Biderman P, Gepner A. The "lung point": an ultrasound sign specific to pneumothorax. *Intensive Care Med* 2000; 26 (10): 1434-40.
8. Lichtenstein DA, Menu Y. A bedside ultrasound sign ruling out pneumothorax in the critically ill. Lung sliding. *Chest* 1995; 108 (5): 1345-8.
9. Rocco M, Carbone I, Morelli A, Bertolotti L, Rossi S, Vitale M, Montini L, Passariello R, Pietropaoli P. Diagnostic accuracy of bedside ultrasonography in the ICU: feasibility of detecting pulmonary effusion and lung contusion in patients on respiratory support after severe blunt thoracic trauma. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008; 52 (6): 776-84.
10. Soldati G, Testa A, Silva FR, Carbone L, Portale G, Silveri NG. Chest ultrasonography in lung contusion. *Chest* 2006; 130 (2): 533-8.
11. Brooks A, Davies B, Smethhurst M, Connolly J. Emergency ultrasound in the acute assessment of haemothorax. *Emerg Med J* 2004; 21 (1): 44-6.