

## TIPOS DE FRACTURAS COSTALES ENCONTRADAS EN TRAUMATISMOS COSTALES

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Sonia Galicia Puyol, **Alejandro Puerta Sales**, Helena Pérez-Templado Ladrón De Guevara, César Cinesi Gómez, Laura Abenza Oliva, Maria Encarnación Sánchez Cánovas

### Objetivos Docentes

El objetivo fundamental es establecer la localización de las fracturas costales encontradas en radiografías realizadas a pacientes que consultan por traumatismos/contusiones torácicas en un servicio de urgencias hospitalario.

### Revisión del tema

Hemos realizado un estudio epidemiológico retrospectivo mediante revisión de Historias Clínicas en el Hospital General Reina Sofía de Murcia (que atiende una población de 200.000 pacientes, con una media de 270 urgencias al día).

Se revisaron todos los diagnósticos al alta del servicio de urgencias, rescatando aquellos que incluyesen alguno de los siguientes términos: fracturas costales, contusión torácica/pulmonar, neumotórax entre enero-julio 2013.

Las variables recogidas fueron:

- Edad y sexo de los pacientes.
- Número y tipo de radiografía realizada.
- Cantidad y localización de fracturas halladas.

Se analizaron un total de 447 casos.

De ellos el 42,7% fueron mujeres, y el 57,3% hombres.

La edad media fue de  $54,41 \pm 21,3$  años, con una mediana de 56 años.

En cuanto al tipo de radiografías realizadas:

En el 58,78% de los casos se solicitaron radiografías de tórax y parrilla costal.

En el 50,78% de los casos sólo se realizó o una placa de tórax o una de parrilla costal (75,8% parrilla y 63,8% tórax).

En el 2,68% no se hizo ninguna radiografía.

En un caso, se realizó únicamente la radiografía de esternón (0,22% de los casos).

En cuanto al análisis de las fracturas:

En el 17,7% de los casos hubo fracturas costales.

La distribución fue de:

En un 4%: afectación de la 2ª costilla.

En un 5,3% de los casos: afectación de la 3ª costilla.

En un 14,7% de los casos de la 4ª costilla.  
En el 22,7% de los casos se afectó la 5ª costilla.  
En el 24% de los casos la 6ª costilla.  
En el 21,3% de los casos la 7ª, 8ª y 9ª costillas.  
En un 10,8% de los casos se afectó la 10ª costilla.  
En el 5,3% de la 11ª costilla.  
En el 5,3% de los casos se afectó la 12ª costilla.

El 41,6% de las fracturas fueron derechas y 62,2%, izquierdas.

Un 11,4% de las fracturas fueron anteriores.  
El 31,6% de los casos afectaron a la cara externa de la costilla.  
El 39,2% fueron fracturas de los arcos posteriores.

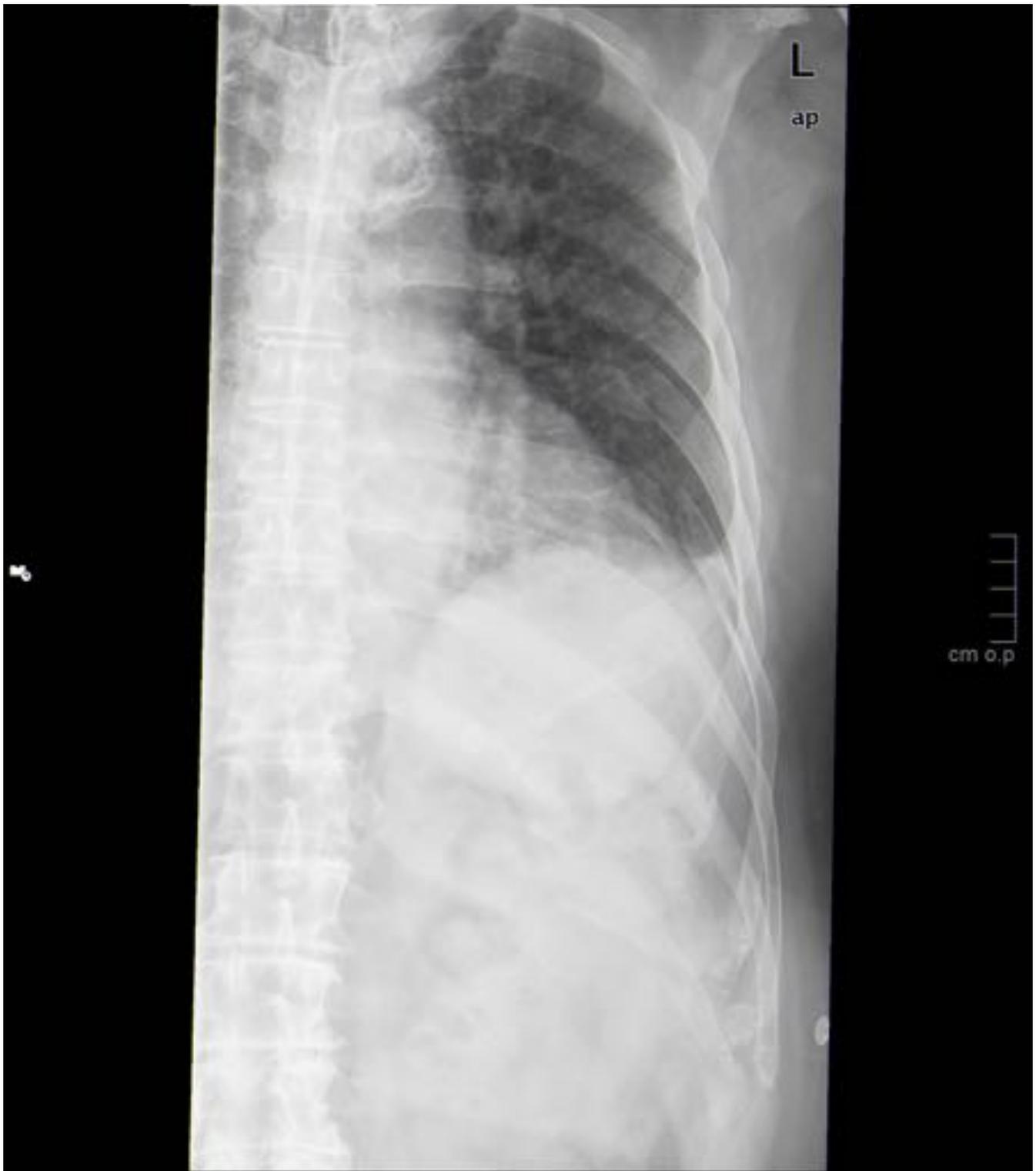
Se halló derrame pleural en el 20,3% de los casos.

Ver figuras 1, 2, 3 y 4 como ejemplos de parrillas costales con fracturas agudas.

### **Imágenes en esta sección:**



**Fig. 1:** Parrilla costal. Fracturas costales posteirores izquierdas.



**Fig. 2:** Parrilla costal. Fracturas costales izquierdas múltiples levemente desplazadas.



**Fig. 3:** Parrila costal oblicua. Fracturas costales izquierdas altas múltiples.



**Fig. 4:** Parrilla costal. Fracturas costales izquierdas múltiples. Pequeño enfisema subcutáneo.

## Conclusiones

Se observó que casi igual número de mujeres que de hombres consultan por contusión/traumatismo torácico.

En la mayoría de los casos se realiza al menos una proyección radiográfica, siendo la más frecuente la de parrilla costal.

Lo más frecuente es hallar pocas lesiones, siendo la más frecuente la fractura de la 6ª costilla, la mayoría de las veces, posterior, y en mayor número, con lateralización izquierda.

## **Bibliografía / Referencias**

- Crandall J, Kent R, Patrie J, Fertile J, Martin P. Rib fracture patterns and radiologic detection--a restraint-based comparison. *Annu Proc Assoc Adv Automot Med.* 2000;44:235-59.

- Poole GV. Fracture of the upper ribs and injury to the great vessels. *Surg Gynecol Obstet.* 1989 Sep;169(3):275-82.

- Bhattacharya B, Fieber J, Schuster K, Davis K, Maung A. "Occult" rib fractures diagnosed on computed tomography scan only are still a risk factor for solid organ injury. *J Emerg Trauma Shock.* 2015 Jul-Sep;8(3):140-3.

- Dunham CM, Hileman BM, Ransom KJ, Malik RJ. Trauma patient adverse outcomes are independently associated with rib cage fracture burden and severity of lung, head, and abdominal injuries. *Int J Burns Trauma.* 2015 Mar 20;5(1):46-55. eCollection 2015.

- Expert Panel on Thoracic Imaging, Henry TS, Kirsch J, Kanne JP, Chung JH, Donnelly EF, Ginsburg ME, et al; American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria® rib fractures. *J Thorac Imaging.* 2014 Nov;29(6):364-6.

- Shuaib W, Vijayasarithi A, Tiwana MH, Johnson JO, Maddu KK, Khosa F. The diagnostic utility of rib series in assessing rib fractures. *Emerg Radiol.* 2014 Apr;21(2):159-64. doi: 10.1007/s10140-013-1177-x. Epub 2013 Dec 3.