

2018 Diciembre, 8(1): 1-5

FRACTURAS COSTALES Y SU RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA

Dr. Paglialunga Pablo, Prof. Dr. Prat Guillermo

Instituto Médico Platense - Sanatorio Argentino de La Plata

Cátedra de Cirugía de Tórax Facultad de Ciencias Médicas UNLP

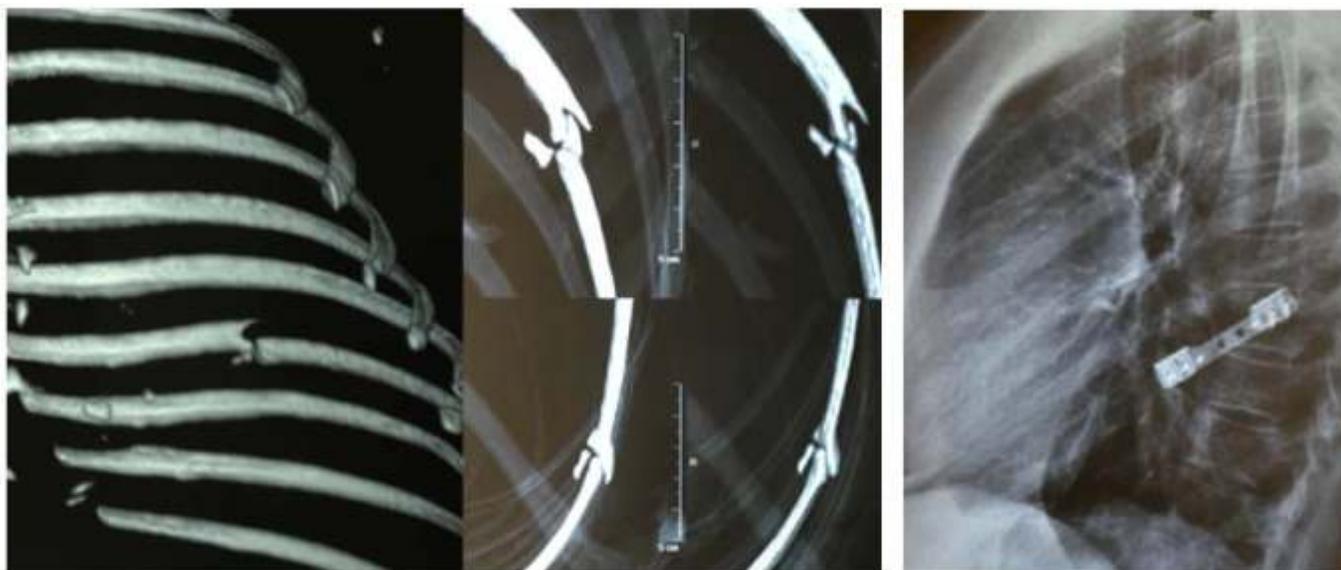
pablo_paglialunga@hotmail.com

Introducción

Las fracturas costales son lesiones frecuentes en los traumatismos torácicos contusos. Causan característicamente dolor intenso, complicaciones respiratorias y ausentismo laboral significativo¹. Una de las estrategias terapéuticas es la estabilización quirúrgica del foco de fractura, la cual tiene múltiples ventajas teóricas como la disminución del dolor y la restauración de la función de la pared costal². Existen múltiples formas de fijación costal, pero su indicación, técnica quirúrgica y resultados son muy disímiles. Se dice que las fracturas costales por sí solas predicen morbilidad y mortalidad dado que son indicadores de la energía absorbida.

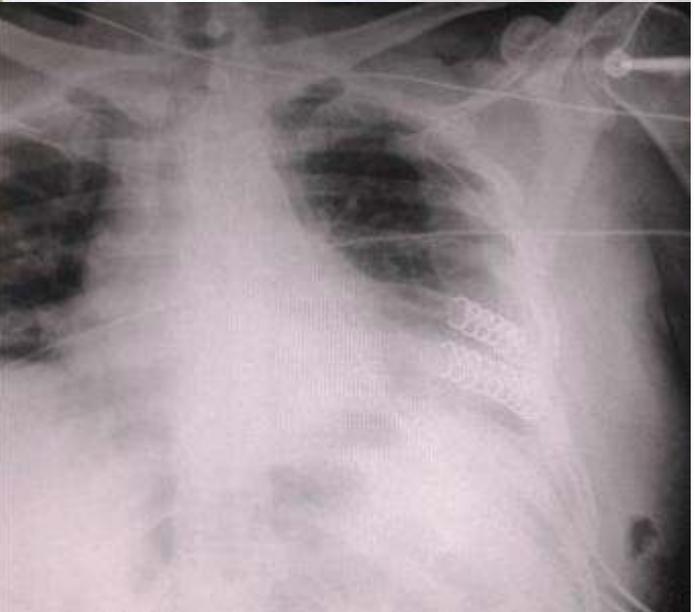
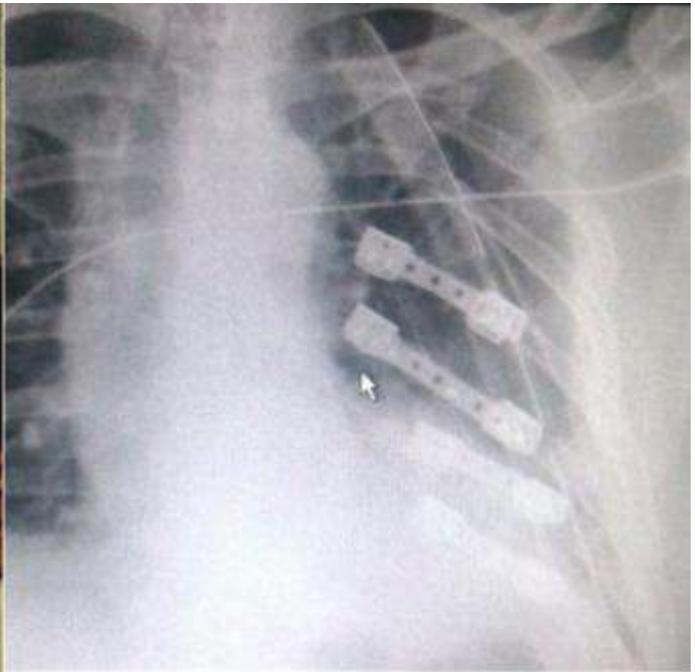
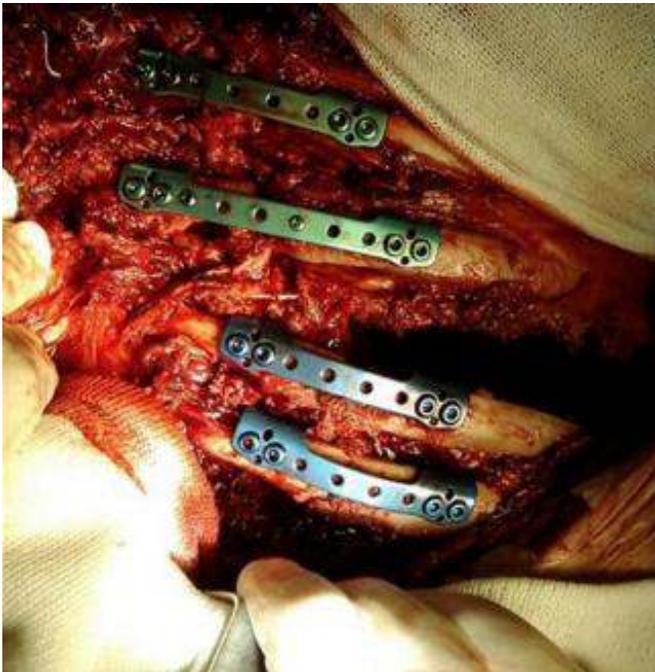
Con frecuencia se pueden presentar asociadas a hemotórax, neumotórax o una combinación de ellos³. Según diferentes estudios un número significativo de pacientes presenta dolor pasados los 30 días del trauma y tardan más de 50 días en su reintegro laboral o nivel de actividad diaria habitual. A continuación se presentan casos con diferentes presentaciones clínicas y requerimiento de resolución quirúrgica de distinta complejidad.

La primera es una paciente de 53 años de edad con una única fractura que le ocasionaba gran dolor sin responder a diferentes tratamiento analgésicos, con el antecedente de traumatismo de tórax por accidente en vía pública, de hacía más de un año. En la resolución quirúrgica se evidenció atrapamiento del nervio intercostal que explicaba dicho cuadro. Se alineó la fractura y estabilizó con placa de titanio con una excelente respuesta.



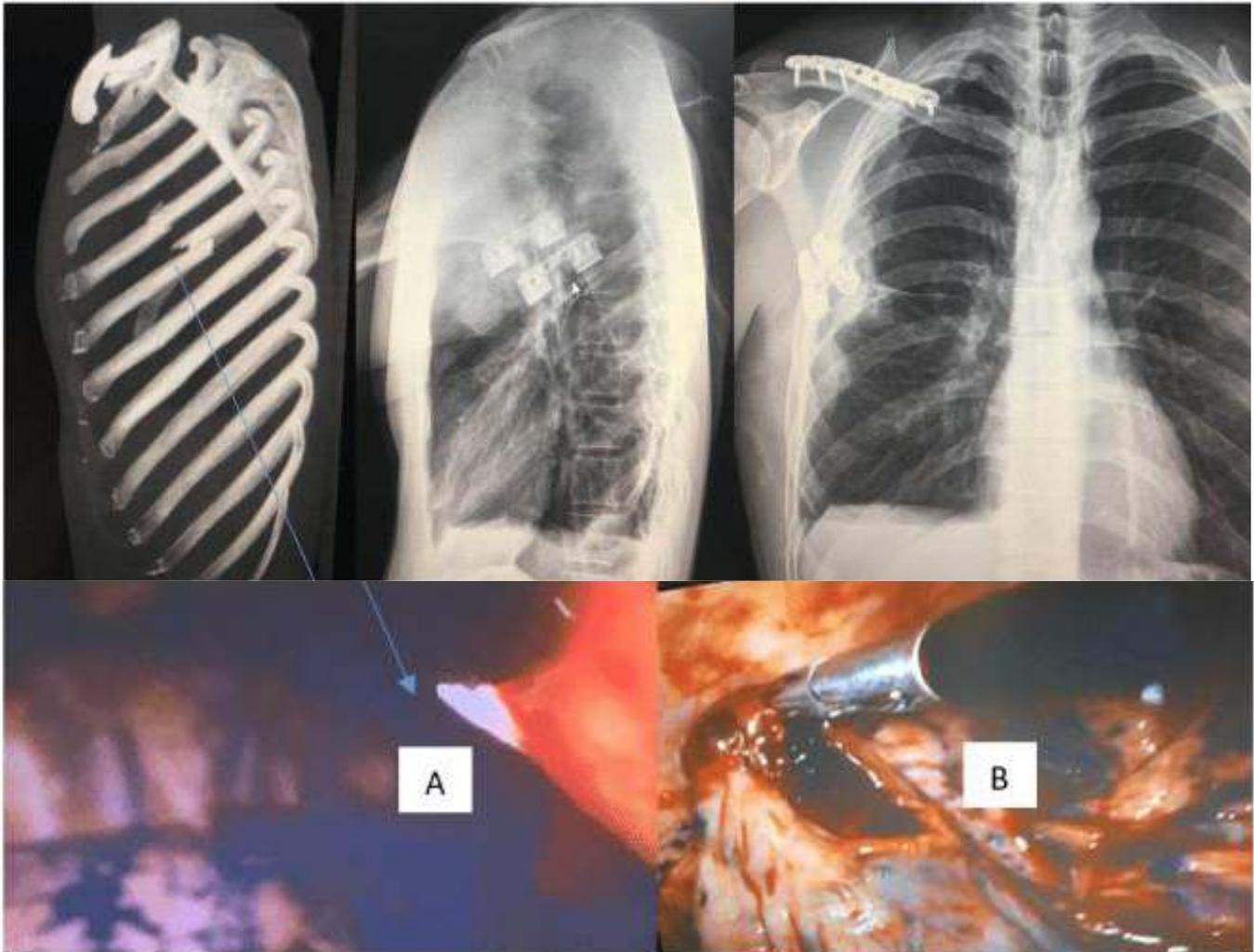
2018 Diciembre, 8(1): 2-5

Los siguientes 2 casos son traumatismos cerrados de pacientes de 60 y 47 años respectivamente con hemo neumotórax y fracturas costales múltiples, que requirieron la realización de una toracotomía con decorticación pleuropulmonar, por la organización del coaguloma que no pudo ser drenado en su totalidad con un drenaje pleural. En el cierre se realizó la fijación costal utilizando distintos modelos de placas, logrando una fijación más firme en la que contaba con tornillos.



2018 Diciembre, 8(1): 3-5

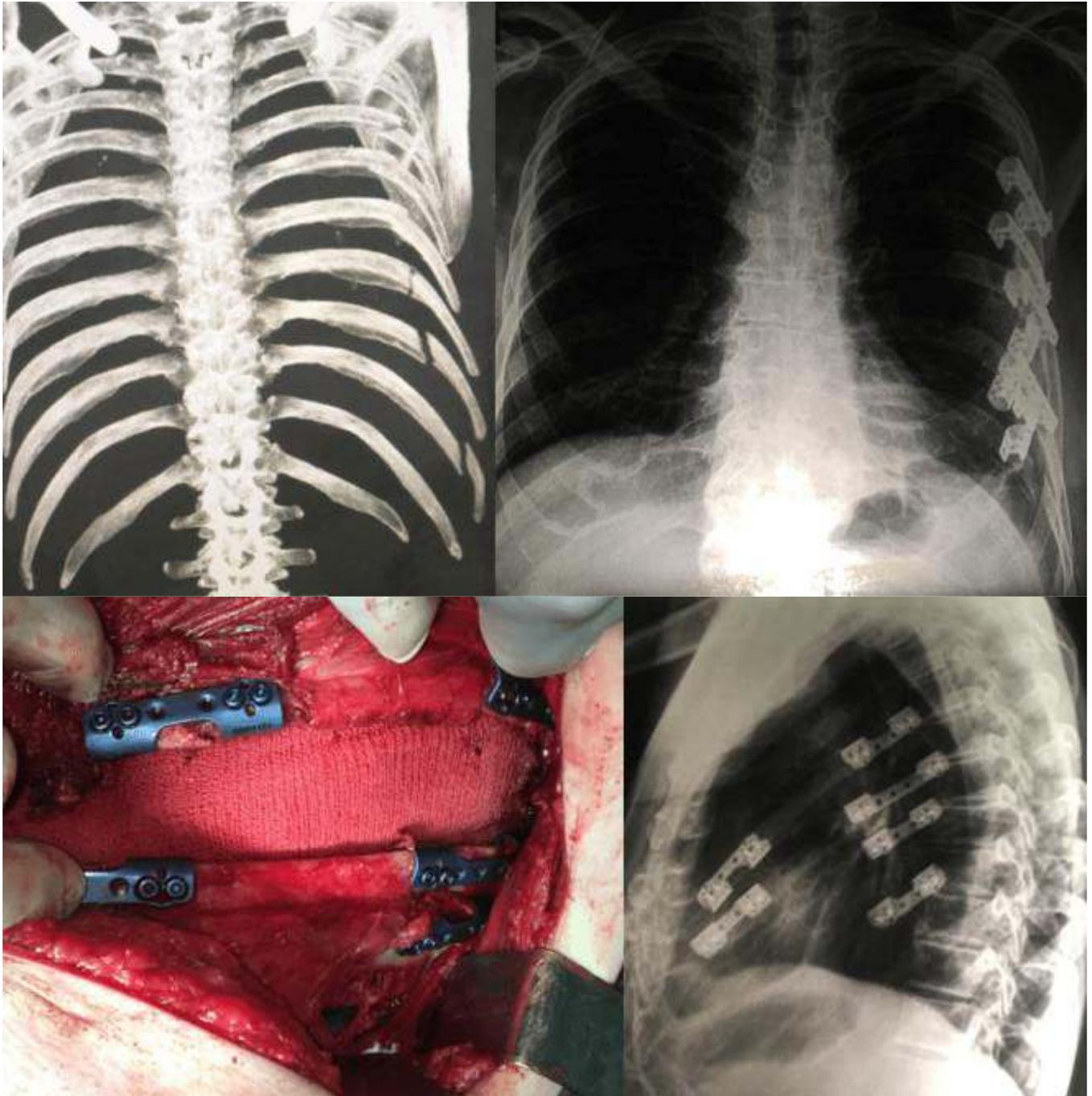
El siguiente caso es un paciente de 32 años de edad con importante trauma torácico producido al caerse de un caballo, que le originó hemoneumotórax con fractura compleja de clavícula y múltiples fracturas costales. Requirió de un equipo de traumatólogos que le resolvieron la fractura de clavícula; y la realización de videotoracoscopia para resolución de lesión pulmonar (segmentectomía atípica del lóbulo superior utilizando suturas mecánicas endoscópicas), además de la fijación costal.



Vista intratorácica de fragmento costal atravesando pleura parietal (A) y lesión producida en el parénquima pulmonar (B)

2018 Diciembre, 8(1): 4-5

Por último presentamos un paciente de 63 años de edad con hemotórax y 9 fracturas costales, con tórax inestable que requirió de toracotomía y colocación de 6 placas de osteosíntesis.



2018 Diciembre, 8(1): 5-5

Discusión

Al igual que en otros territorios, la reducción del foco de fractura mejora el dolor y restablece la funcionalidad. Sin embargo, dos factores hacen que en el caso costal esta tarea no sea trivial: el número y posición de las fracturas, y los dispositivos o técnicas quirúrgicas⁴. Se han descrito diversas técnicas, como la sutura con alambre y puntos transcostales, los clavos intramedulares de Kirschner, las grapas, las placas de osteosíntesis y las placas de material absorbible. Muchas de ellas carecen de material e instrumental dedicado específicamente a la reducción costal, o de estudios de biomecánica y de bioseguridad para esta indicación específica, que expliciten el riesgo de fatiga de material (fractura), desplazamiento y migración cavitaria, fractura a distancia por estrés, estabilidad a largo plazo y ausencia de dolor⁵.

Se considera indicación de fijación quirúrgica el tórax inestable, la presencia de fragmentos intra cavitarios, la impactación y laceración pulmonar, o la evidente deformidad estética; en muchas ocasiones condicionado a la necesidad de toracotomía por otra razón. Los materiales idealmente deben ser biocompatibles, asegurar la reducción de la fractura para permitir la cicatrización ósea, restablecer las características mecánicas necesarias para la función costal (21 mil ciclos respiratorios por día) y minimizar los riesgos de soltura, fractura y/o migración⁶. Actualmente existen placas absorbibles, placas metálicas (acero o titanio) y placas-grapas (una mezcla de placa con aletas laterales para fijarse a modo de abrazadera⁷).

La incidencia reportada de complicaciones es de 1 a 2% e incluye seromas e infección.

En todos los casos mencionados la recuperación fue muy buena con disminución importante del dolor, re inserción temprana a actividades habituales y sin complicaciones.

Bibliografía

1. Engel C, Krieg JC, Madey SM, Long WB, Bottlang M. Operative Chest Wall Fixation with Osteosynthesis Plates. *J Trauma*. 2005;58:181–186.
2. Konstantinov EI, Saxena I, Wood DJ. Stabilisation of chronic flail chest: a novel approach of surgical fixation and osteogenesis. *Thorax* 2009;64:265–266.
3. Lafferty PL, Anavian J, Will RE, MD, Cole PA. Operative Treatment of Chest Wall Injuries: Indications, Technique, and Outcomes. *J Bone Joint Surg Am*. 2011;93:97-110.
4. Nirula R, Allen B, Layman R, Falimirsky ME, Somberg LB. Rib Fracture Stabilization in Patients Sustaining Blunt Chest Injury. *The American Surgeon* April 2006 Vol. 72: 307-309.
5. Bolliger CT, Van Eeden SF. Treatment of Multiple Rib Fractures Randomized Controlled Trial Comparing Ventilatory with Nonventilatory Management. *Chest* 1990; 97:943-48.
6. Wijdicks FJ, Houwert M, MD, Millett PJ, Verleisdonk EJ, MD, Van der Meijden OA. Systematic review of complications after intramedullary fixation for displaced midshaft clavicle fractures. *J can chir*. 2013;56:58-64.
7. Silva Pereira RJ, Carvalho TD, Valenti VE, Araújo R, Pereira Araújo SC, Melo Albuquerque WD, Abreu LC. Estado atual das fraturas dos arcos costais Current state of rib fractures. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde* 2009; 35:73-76.