



## ENSAYO ICONOGRÁFICO

# Evaluación radiológica de los elementos de osteosíntesis en el miembro superior

E. Rombolá

*Servicio Imágenes preventivas, Investigaciones médicas, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

Recibido el 14 de julio de 2016; aceptado el 28 de noviembre de 2016

### PALABRAS CLAVE

Fracturas;  
Huesos;  
Fijación;  
Prótesis;  
Rayos X

### KEYWORDS

Fractures;  
Bones;  
Fixation;  
Prostheses;  
X-Rays

**Resumen** El tratamiento de las fracturas óseas del miembro superior puede realizarse por métodos cerrados o abiertos. Los cerrados se basan en el principio de inmovilización y/o tracción con materiales externos, mientras que los abiertos utilizan elementos quirúrgicos de fijación interna o externa. Los rayos x (Rx) constituyen la primera y mejor metodología para la evaluación posquirúrgica de estos elementos. El conocimiento básico de los materiales utilizados es necesario para conseguir una buena evaluación e informe médico.

© 2017 Sociedad Argentina de Radiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Radiological evaluation of bone synthesis in the upper limb

**Abstract** The treatment of bone fractures of the upper limb can be performed by closed or open methods. Closed methods are based on the principle of immobilisation and / or traction with external materials. Instead, open surgical methods use elements of internal or external fixation. The x-ray is the first method of choice in the post-operative evaluation of these elements. A basic knowledge of the materials used is necessary to make a good assessment and medical report.

© 2017 Sociedad Argentina de Radiología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correo electrónico: [erombola@hotmail.com](mailto:erombola@hotmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rard.2016.11.007>

0048-7619/© 2017 Sociedad Argentina de Radiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Rombolá E. Evaluación radiológica de los elementos de osteosíntesis en el miembro superior. Rev Argent Radiol. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rard.2016.11.007>

## Introducción

Los elementos quirúrgicos de fijación utilizados para el esqueleto apendicular son evaluados con diferentes métodos diagnósticos. Este material, destinado a tratar fracturas o deformidades óseas, puede ser de acero quirúrgico inoxidable, titanio, diferentes aleaciones y/o elementos biodegradables. En el examen posquirúrgico inmediato y en los controles sucesivos de pacientes asintomáticos hay que examinar su posicionamiento, estructura y relación con el hueso.

Los rayos x (Rx) continúan siendo el método de elección, en comparación con otros de mayor complejidad. Sin embargo, la tomografía computada (TC) puede ser utilizada para los controles en el mediano y/o largo plazo como

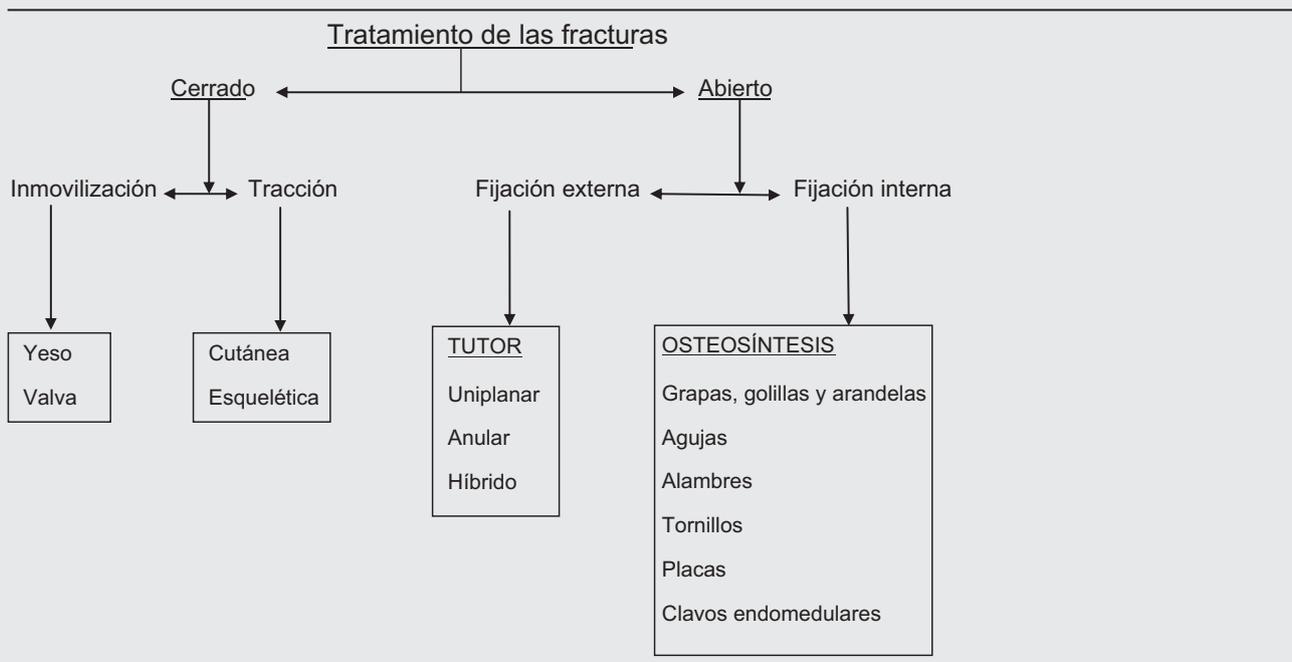
métodología de segunda elección y la resonancia magnética (RM) para evaluar los elementos reabsorbibles o biodegradables. En casos posquirúrgicos complicados, debe haber un abordaje multimetodológico (Rx, TC, RM y ultrasonido)<sup>1-3</sup>.

Ilustramos las radiografías con gran variabilidad y localización del material quirúrgico utilizado en el miembro superior.

## Tratamiento de las fracturas

En los individuos que hayan sufrido traumatismos con fracturas el propósito inicial se orienta a realizar un tratamiento lo menos invasivo posible, implementando una reducción cerrada, la recuperación de la alineación ósea y la estabilización con aparatos de tracción o compresión externa

**Tabla 1** Esquema del algoritmo de tratamiento de las fracturas



**Tabla 2** Elementos de fijación y sus funciones

Elemento	Función
Gollillas	-Incrementan la superficie del área sobre el tornillo de fijación, previniendo la rotura de la cortical -Fijación de tendones avulsionados
Grapas	-Fijación de artrodesis y osteotomías correctoras
Agujas	-Guías para la introducción de tornillos -Tracción y fijación externa/interna transitoria o permanente
Alambres	-Fijación para cerclajes y bandas de tensión -Cerclajes y bandas de tensión
Tornillos	-Fijación de placas al hueso -Compresión de dos fragmentos entre sí -Sujeción de ligamentos, tendones o cápsulas -De cortical o esponjosa, canulados con rosca y/o hilo
Placas	-Compresión dinámica, neutralización y sostén
Clavos intramedulares	-Inmovilización en fracturas con minutas muy inestables y con gran compromiso de tejidos blandos -Consolidación por formación de callo perióstico

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8825582>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8825582>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)