

Anatomía Radiológica

El Codo en Radiología



Las lesiones traumáticas del codo implican aproximadamente 15% de las consultas anuales de urgencias. Las complicaciones más frecuentes son la rigidez y la inestabilidad.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2015/arm151g.pdf>



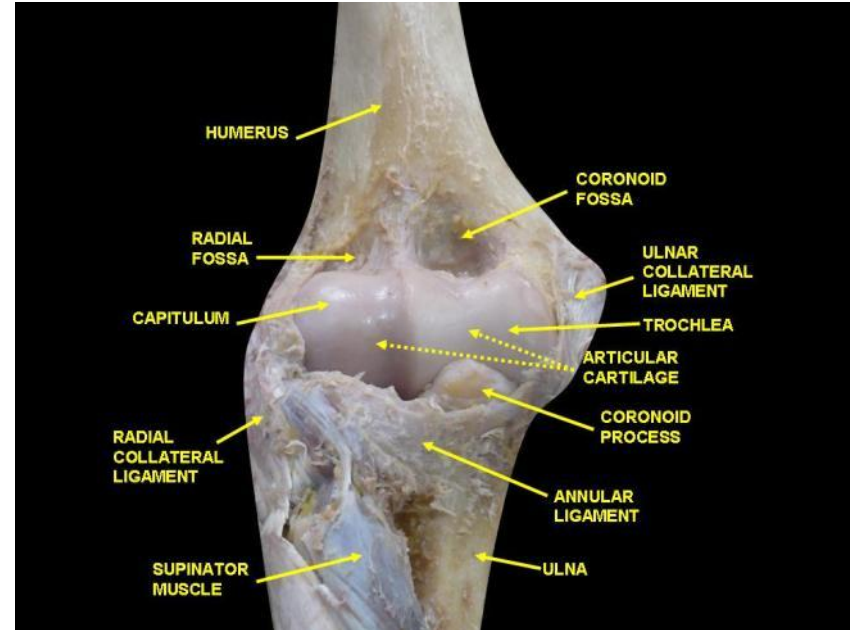
“



Conocimientos previos

Anatomía normal del codo

- Revisalo aquí:
[https://www.ecured.cu/Codo_\(anatom%C3%ADa\)](https://www.ecured.cu/Codo_(anatom%C3%ADa))



CBy Anatomistgo - Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25728349>



Recuerdo anatómico

- ◉ El codo es una articulación sinovial que consta de tres articulaciones:
 - Húmero-cubital,
 - Húmero-radial y
 - Radio-cubital proximal.
- ◉ Las tres comparten una única cavidad articular, una sola sinovial y un solo aparato ligamentoso.



Objetivos

- ◉ Reconocer las proyecciones radiográficas más frecuentes para evaluar el codo.
- ◉ Identificar las estructuras anatómicas normales del codo en las radiografías.
- ◉ Seguir una sistemática de lectura de la Rx de codo.



Temario

1. Serie Radiológica

Proyecciones radiológicas estándar y adicionales para evaluar el codo.

2. Anatomía Radiológica

Estructuras óseas y tejidos blandos normales en la Rx de codo AP y L.

3. Sistemática de lectura

Mnemotecnia para la evaluación de la radiografía de codo: FOOL.

1

Serie radiológica

Proyecciones radiológicas estándar y adicionales de rodilla



Indicaciones

Las radiografías simples son adecuadas para:

- Evaluar los patrones de fracturas e inestabilidad más simples.
- Descartar procesos degenerativos en el codo sin antecedentes traumáticos.

1

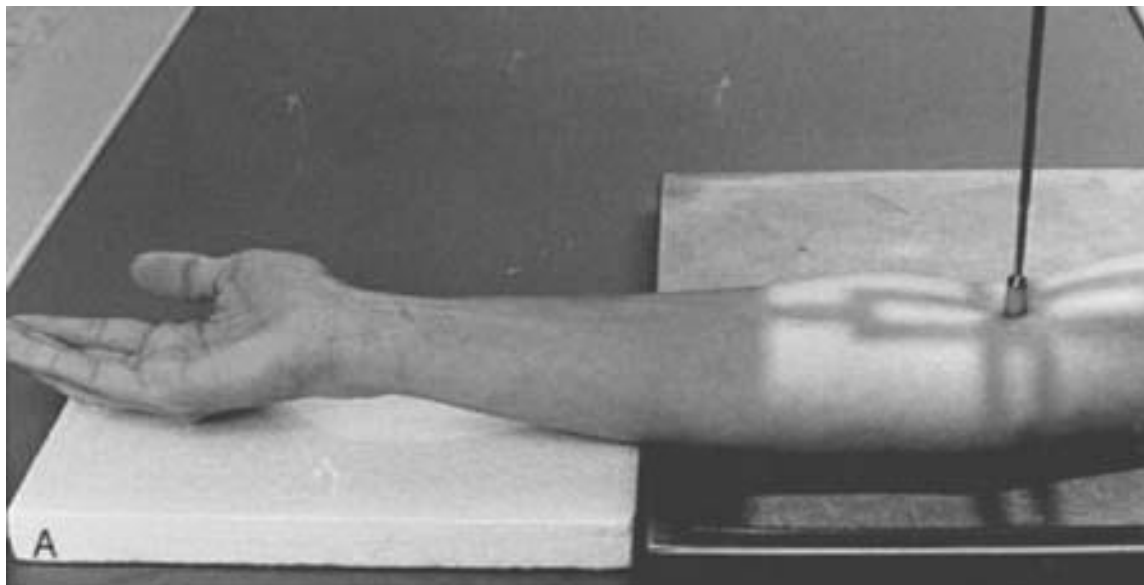
Serie radiológica de rodilla

Proyecciones estándar:

- ◉ Frente (F) o Anteroposterior (AP)
- ◉ Perfil (P) o lateral (L)

Proyecciones adicionales.:

- ◉ Tangencial o Axial (Jones)
- ◉ Proyección de Coyle
- ◉ Oblicuas con rotación interna y externa

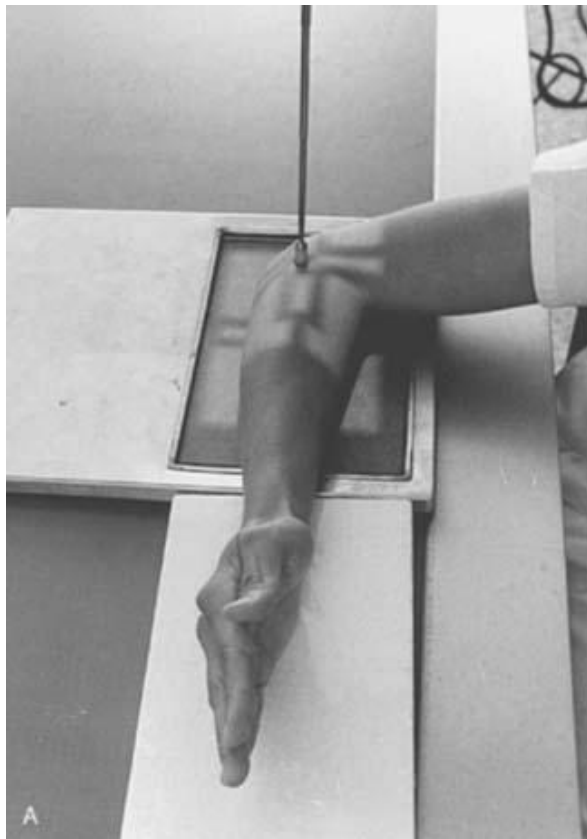


<https://clinicalgate.com/diagnostic-imaging-of-the-elbow/>

Proyección F o AP

1



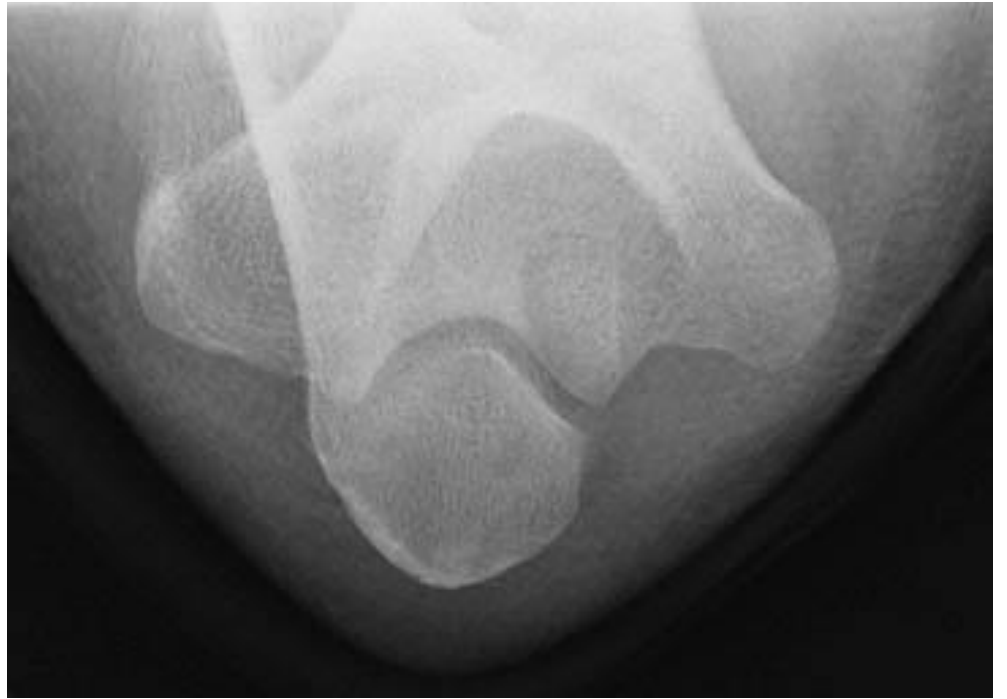
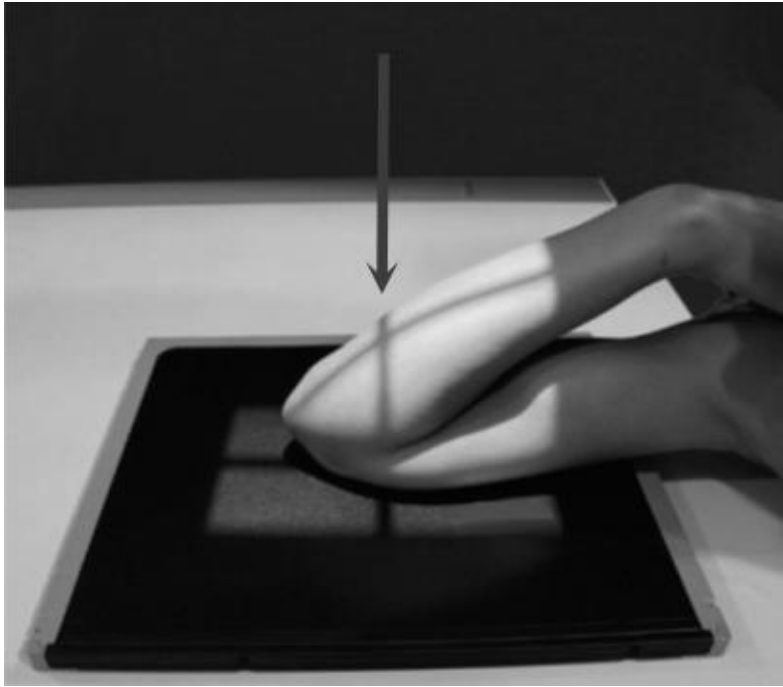


<https://clinicalgate.com/diagnostic-imaging-of-the-elbow/>



Proyección L o P

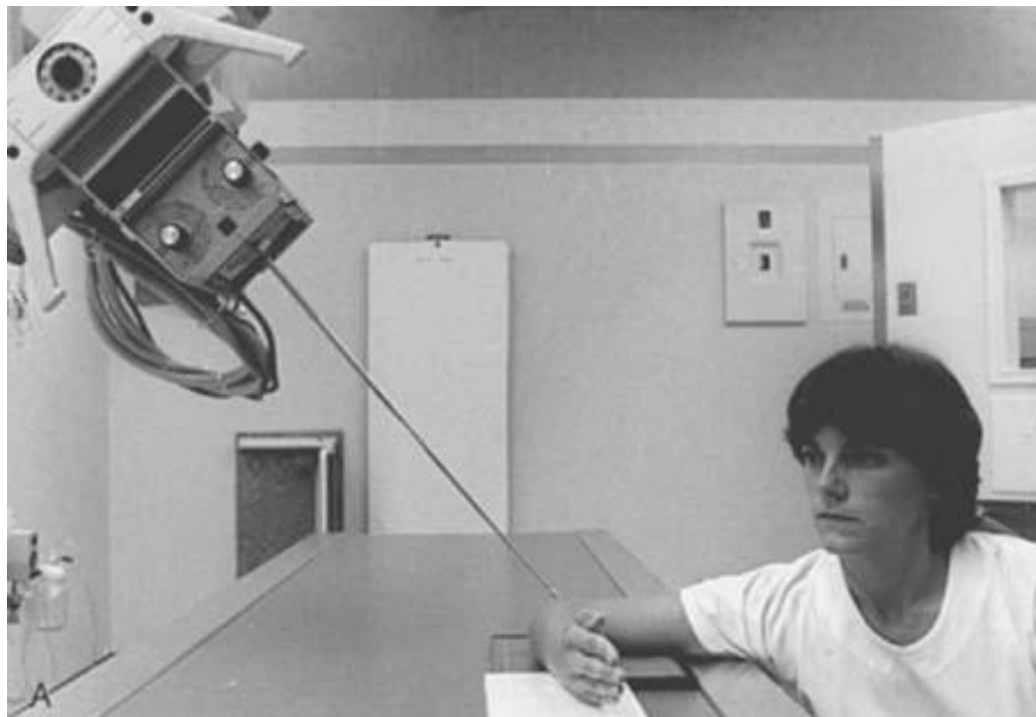
1



Case courtesy of Dr Benoudina Samir, Radiopaedia.org, rID: 73474

Flexión Aguda AP o Axial

1



Proyección de Coyle

1

2

Anatomía radiológica

Estructuras normales que se identifican en la radiografía

El conocimiento de la anatomía normal y de las variantes anatómicas así como la familiaridad con los procesos patológicos más comunes de esta articulación son primordiales para transmitir la información útil al clínico, para la instalación del tratamiento oportuno y temprano.



“

Húmero

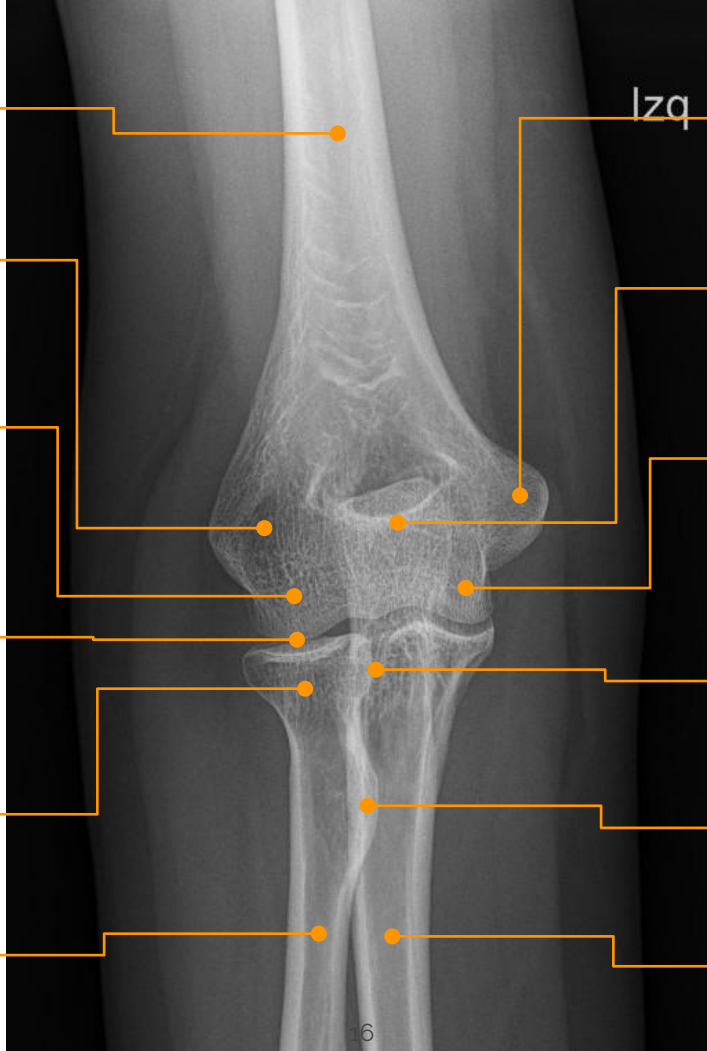
Epicóndilo Lateral

Cóndilo

Articulación
Húmero Radial

Cabeza del Radio

Diáfisis del Radio



Izq

Epicóndilo Medial

Olécranon

Tróclea del Húmero

Art Radio Cubital
Proximal

Tuberosidad Radial

Diáfisis del Cúbito

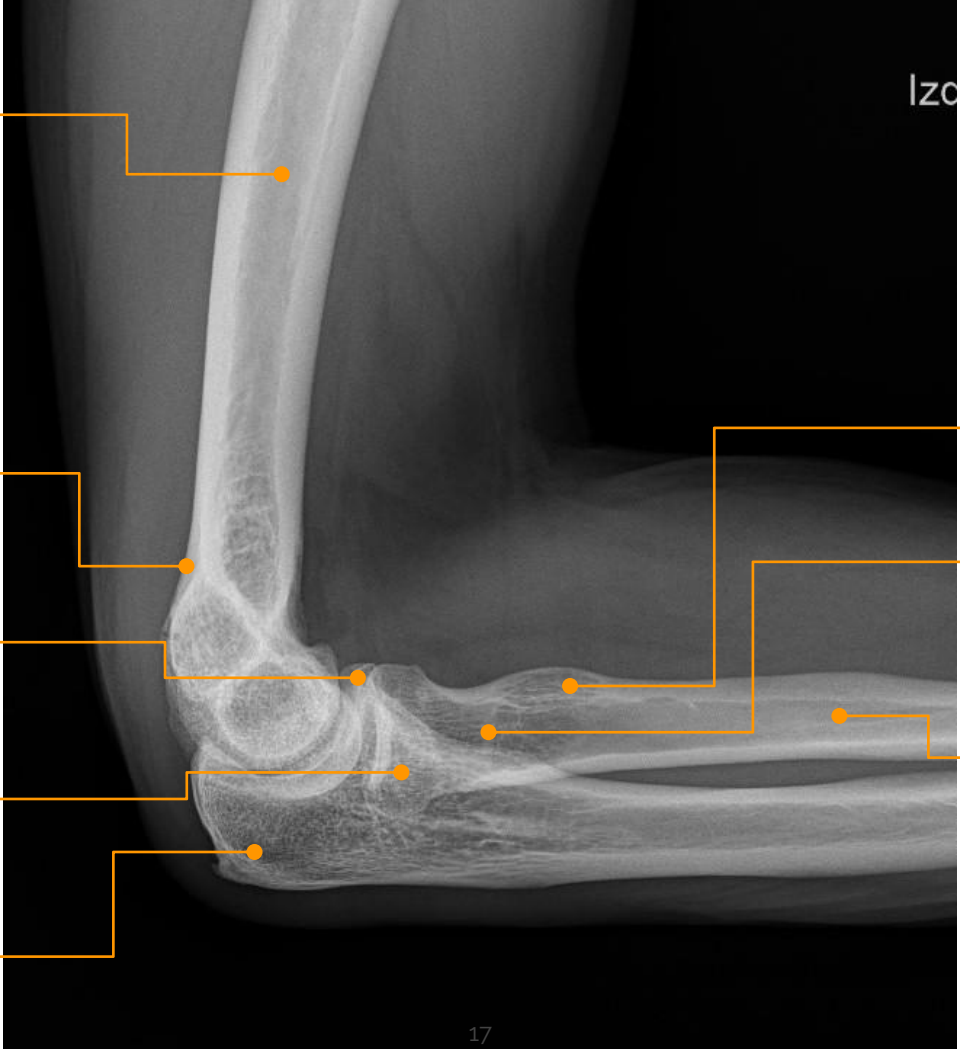
Húmero

Fosa del Olécranon

Apófisis Coronoides

Cabeza del Radio

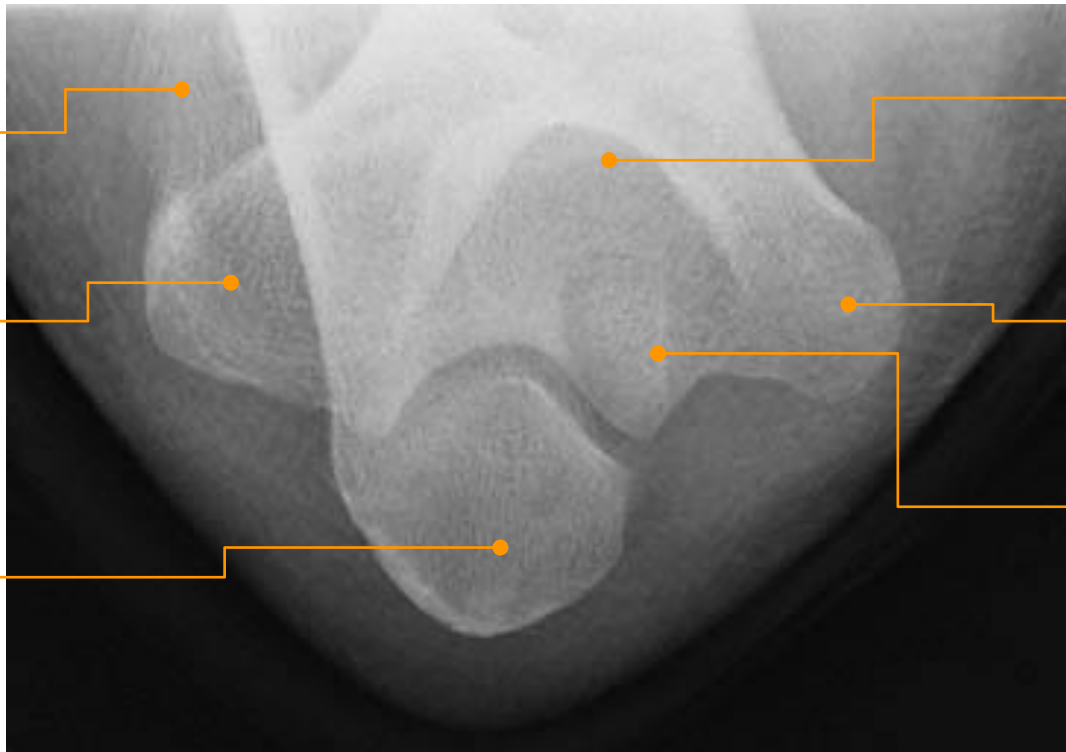
Olécranon



Tuberosidad Radial

Cuello del Radio

Diáfisis del Radio



Cabeza del Radio

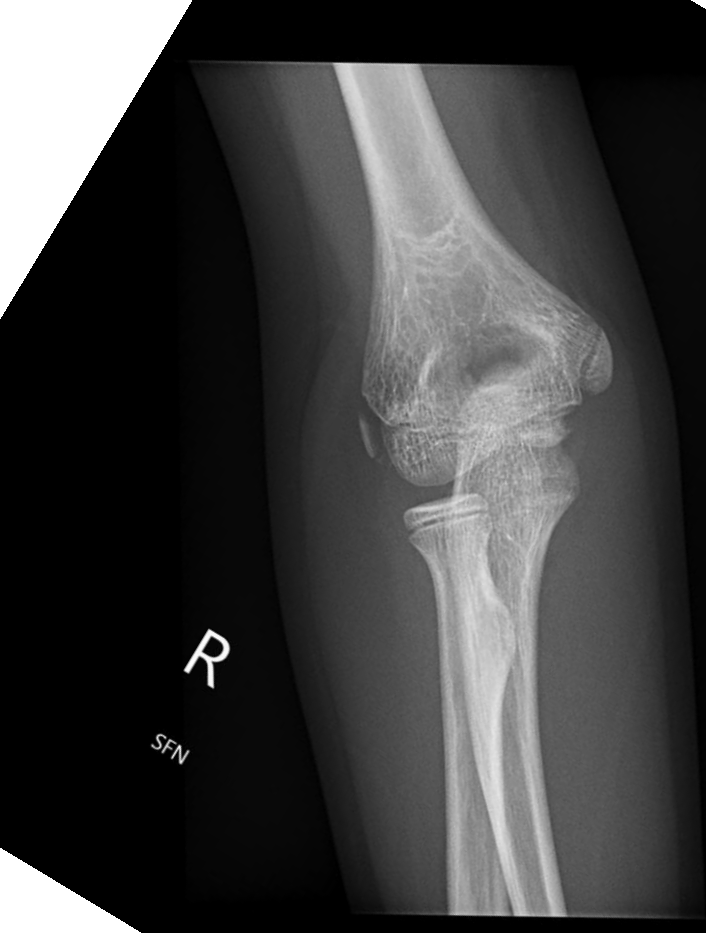
Epicóndilo Lateral

Olécranon

Fosa del Olécranon

Epicóndilo Medial

Tróclea



Case courtesy of Dr Jeremy Jones, Radiopaedia.org, rID: 26814



Núcleos de Osificación

3

Sistema de lectura

La mnemotecnia FOOL

3

Sistemática de lectura

FOOL

F. *Fat pads* - Almohadillas de grasa

O. *Overt findings and outlines* - Hallazgos evidentes y línea cortical

O. *Ossification centers* - Centros de osificación

L. *Lines* - Líneas

3

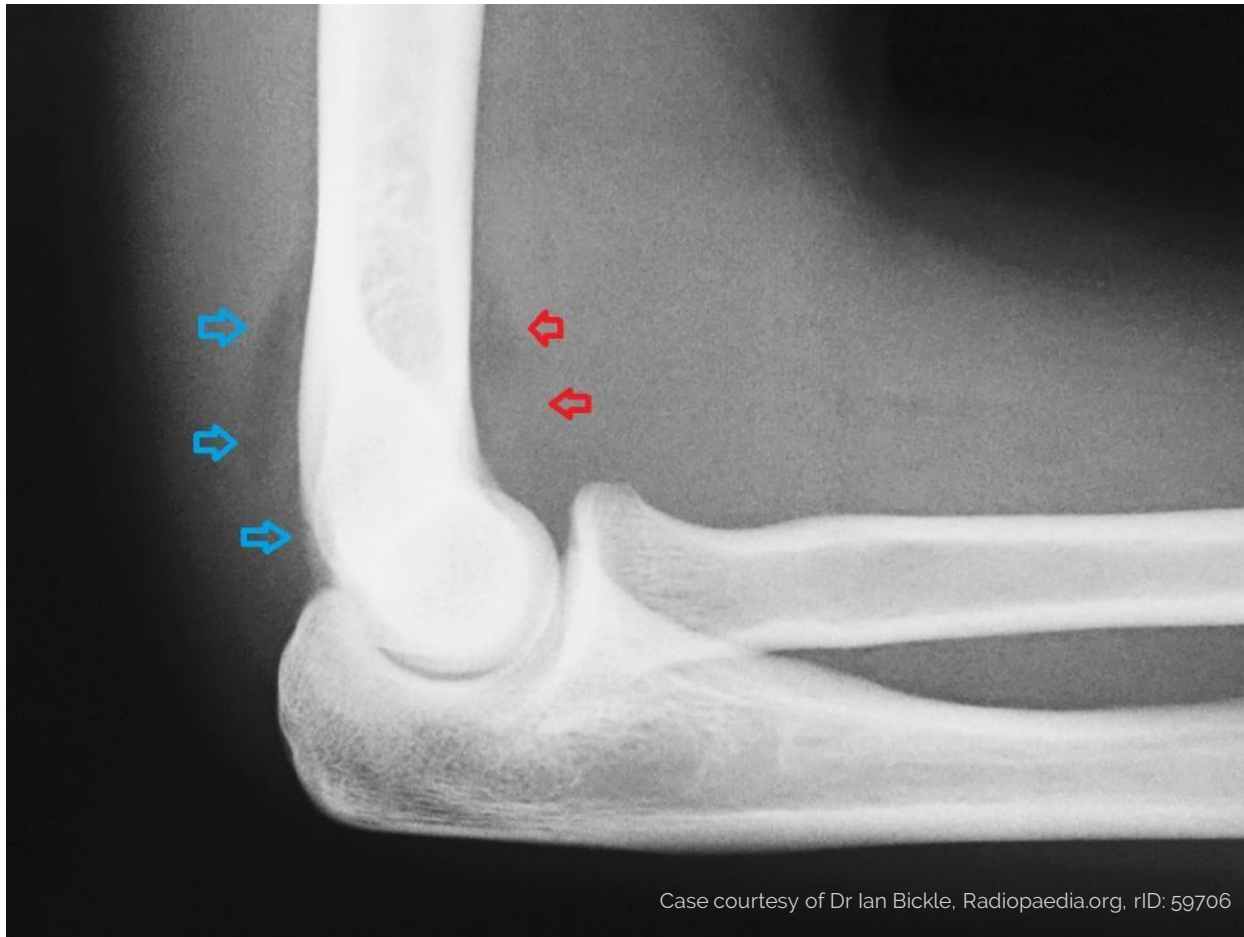
F - Fat pads

En la proyección lateral:

- ◉ La almohadilla grasa anterior se ve como una línea radiolúcida por delante del húmero distal,
- ◉ La almohadilla grasa posterior no se ve en las radiografías normales.
- ◉ “Signo de la vela”. La elevación de las almohadillas grasas, indica un derrame articular y debe despertar la sospecha de una fractura oculta.



Case courtesy of Dr Jeremy Jones, Radiopaedia.org, rID: 28916



Case courtesy of Dr Ian Bickle, Radiopaedia.org. rID: 59706

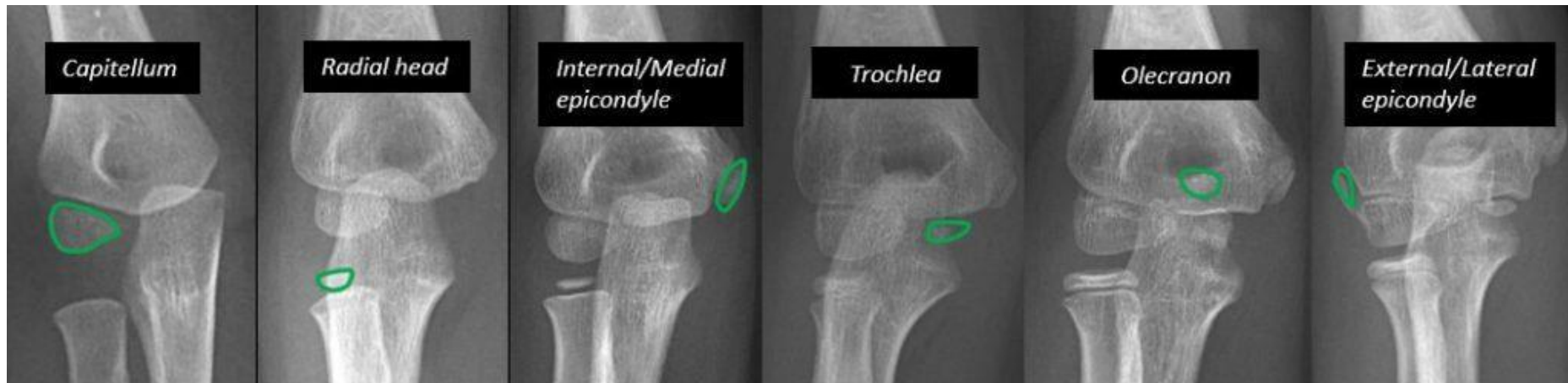
3

O - Overt findings and outlines

- ◉ Evalúa las lesiones de los tejidos blandos, las fracturas y / o dislocaciones obvias.
- ◉ Traza el contorno de la cortical de cada hueso (húmero distal, radio proximal y olécranon) para detectar lesiones sutiles.

3

O - Ossification centers



<https://epomedicine.com/medical-students/mnemonic-approach-to-elbow-xray-fool>

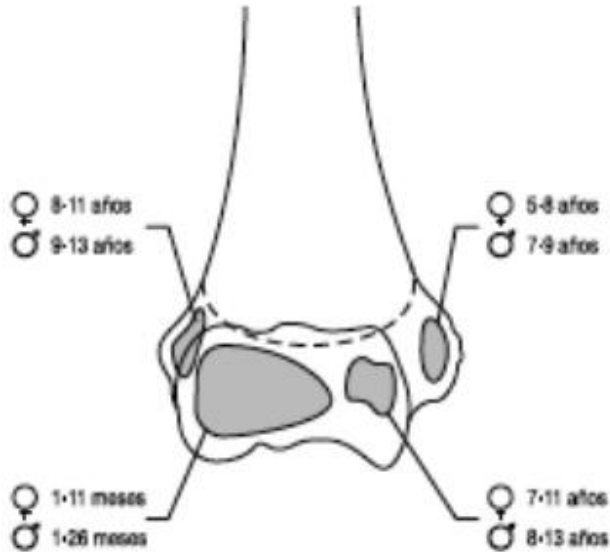
3

O - Ossification centers

C	<u>C</u> óndilo del Húmero	2 años
R	Cabeza del <u>R</u> adio	4 años
I	Epicóndilo <u>I</u> nterno (Medial)	6 años
T	<u>T</u> róclea	8 años
O	<u>O</u> lécranon	10 años
E	Epicóndilo <u>E</u> xterno (Laeral)	12 años

Centros de Osificación

- CRITOE



Cuadro I. Edad promedio de aparición reportada en la literatura.

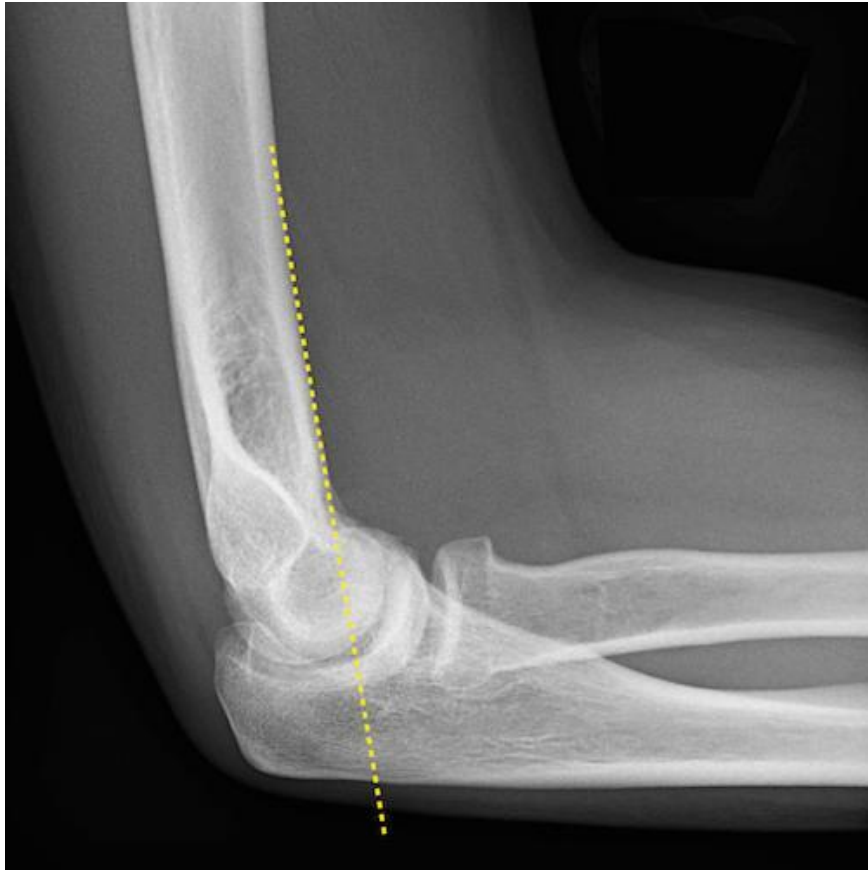
Centro de osificación	Edad de aparición
Capitulum	6-24 meses
Radio	5-6 años
Epitróclea	5-6 años
Tróclea	9-10 años
Olecranon	6-9 años
Epicóndilo	10-12 años

3

L - Lines

En la proyección lateral:

- ◉ Línea humeral anterior: traza una línea vertical que sigue la superficie anterior del húmero, debe intersectar $1/3$ medio del cóndilo.
- ◉ Línea radiocondilea: se traza una línea horizontal siguiendo el cuello del radio, pasa por el centro del cóndilo humeral.



Case courtesy of Dr Jeremy Jones, Radiopaedia.org, rID: 28916



Hemos revisado

1. Serie Radiológica

Proyecciones radiológicas estándar y adicionales para evaluar el codo.

2. Anatomía Radiológica

Estructuras óseas y tejidos blandos normales en la Rx de codo AP y L.

3. Sistemática de lectura

Mnemotecnia para la evaluación de la radiografía de codo: FOOL.



Gracias!

Preguntas ?

Escribeme

- ◉ @radiologia2cero
- ◉ cursos@radiologia2cero.com



Lectura recomendada

- ◉ Andrew Murphy et al. Elbow radiograph (an approach) Disponible en <https://radiopaedia.org/articles/elbow-radiograph-an-approach-1?lang=us>
- ◉ Matos Rojas, Irma Aracelly y cols. El codo: revisión de la anatomía y patología más frecuente mediante las diferentes técnicas de imagen. Disponible en http://seram2010.seram.es/modules.php?name=posters&file=viewpaper&idpaper=2168&idsection=2&in_window=&forpubli=&viewAuthor=
- ◉ Parra Gordo ML y cols. Semiología de las fracturas de codo. Póster SERAM 2012. Disponible en http://mgyf.org/wp-content/uploads/2017/revistas_antes/revista_112/800-801.pdf



Recursos

- Plantilla de la presentación: Viola by [SlidesCarnival](#)
- Iconos de [Flaticon](#)
- Imágenes de [Radiopaedia.org](#) y [Wikimedia Commons](#)