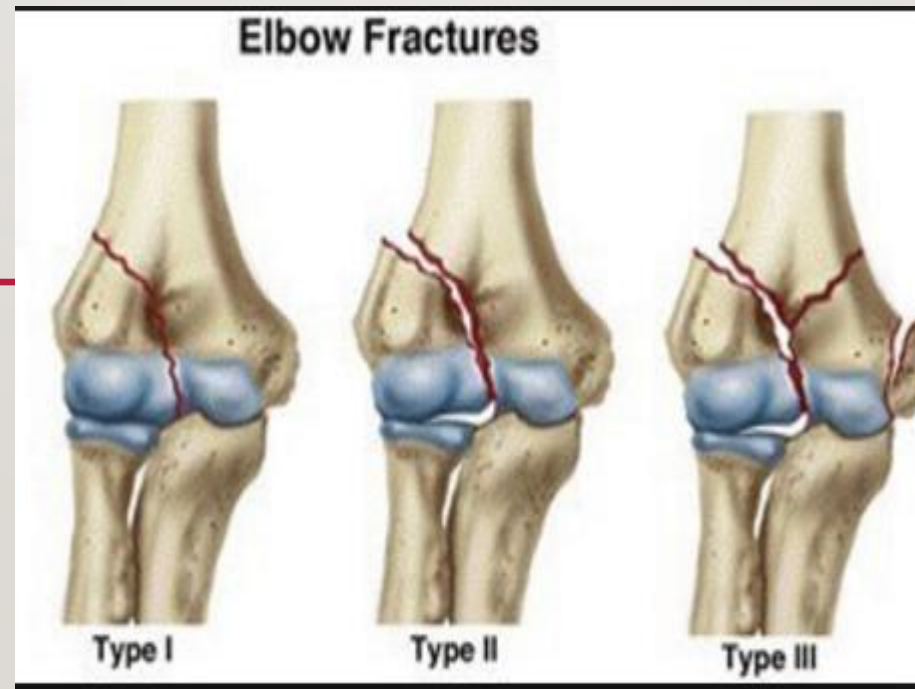


# Cotovelo

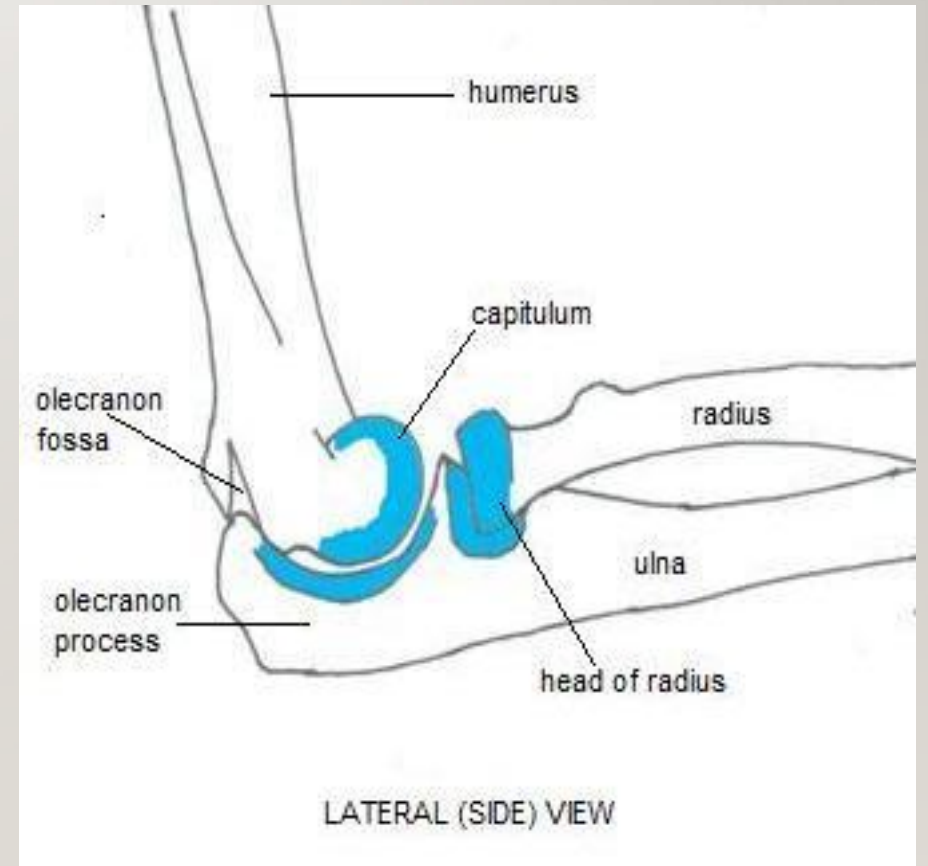
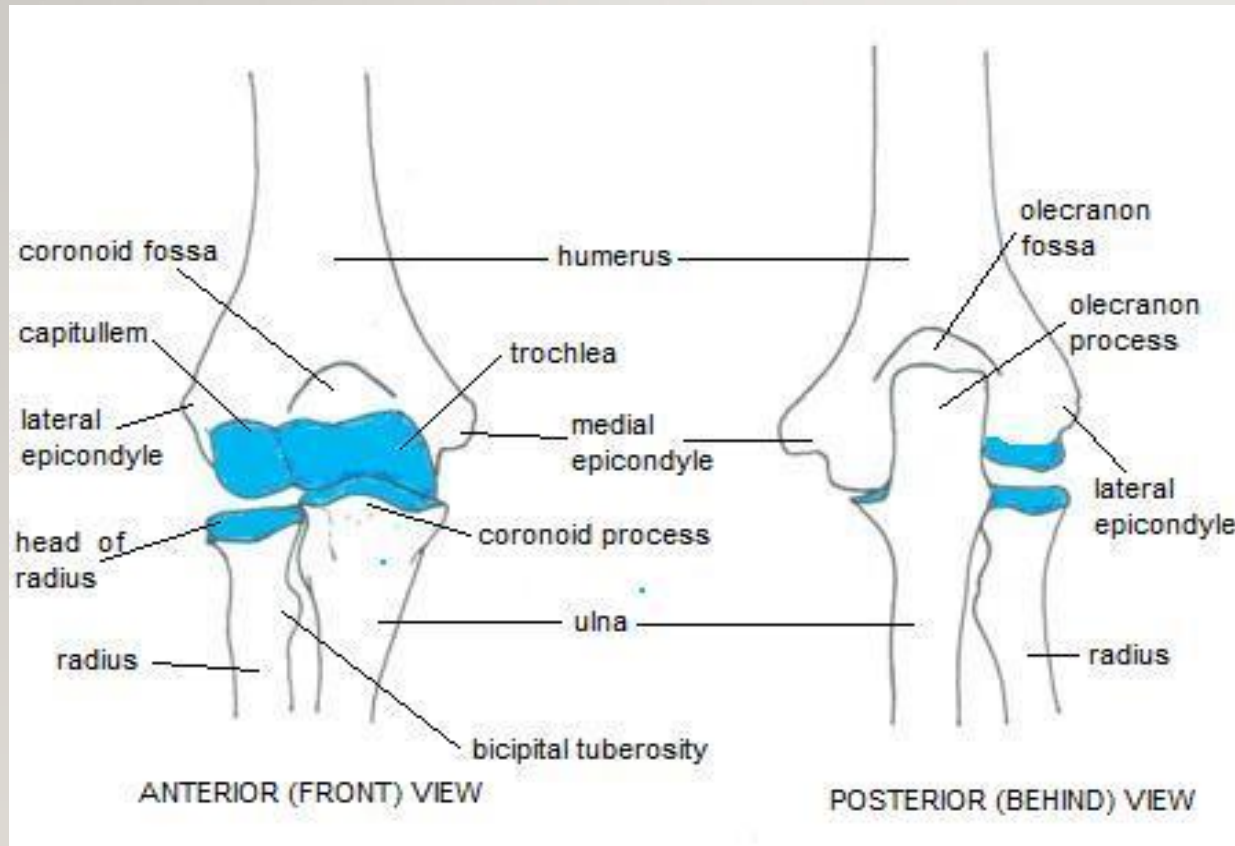
## RADIOGRAFIA

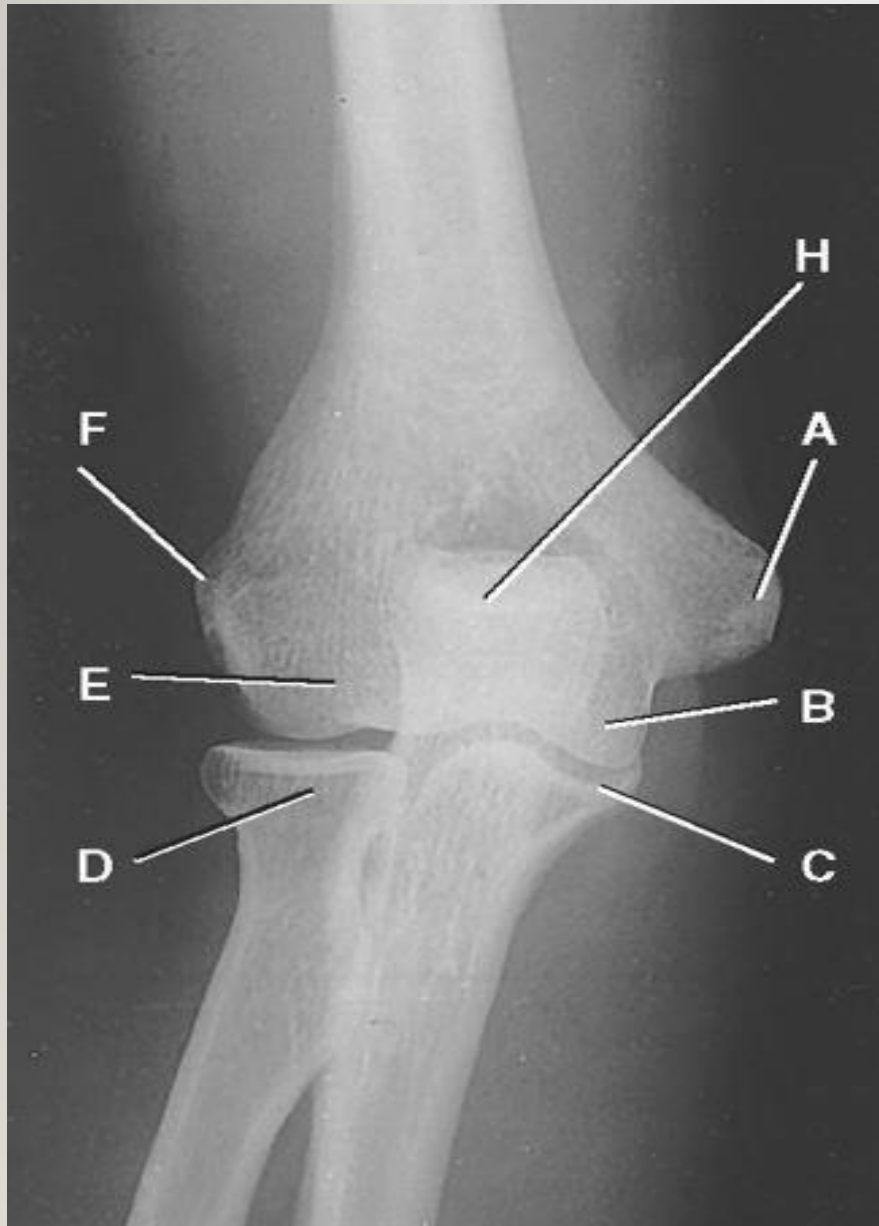


## ELBOW



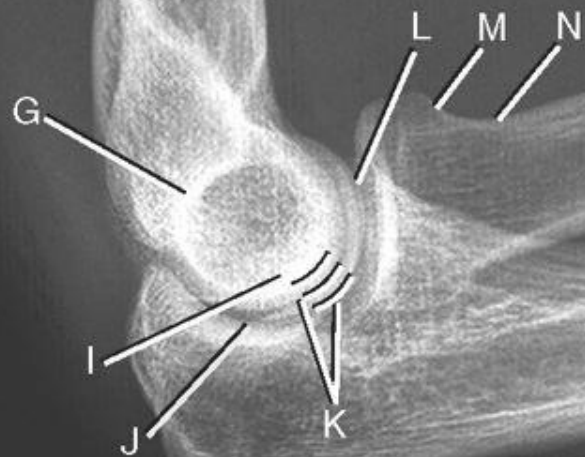
# REVISÃO DE ANATOMIA





- **A.** Epicôndilo medial
- B.** Tróclea (aspecto medial)
- C.** Tubérculo coronóide
- D.** Cabeça do rádio
- E.** Capitulo
- F.** Epicôndilo lateral
- H.** Processo do olécrano





- **G.** Epicôndilos sobrepostos do úmero
- I.** Sulco da tróclea
- J.** Incisura troclear
- K.** Duas cristas externas do capitulo e da tróclea (capitulo sendo a menor das duas áreas e tróclea a maior)
- L.** Processo coronóide da ulna
- M.** Cabeça do rádio
- N.** Colo do rádio

# COTOVELO - ROTINA PROJECÇÕES ESSENCIAIS



- 1. AP**
- 2. Oblíqua Interna (Rotação Medial)  
LAT.**
- 3. Oblíqua Externa (Rotação Lateral)**



# COTOVELO APPOSIÇÃO DO PACIENTE

---

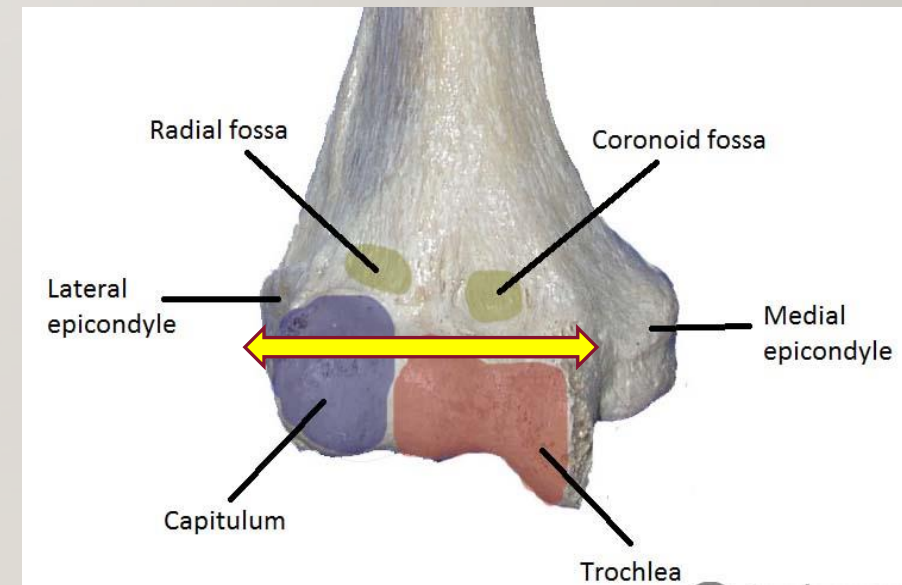
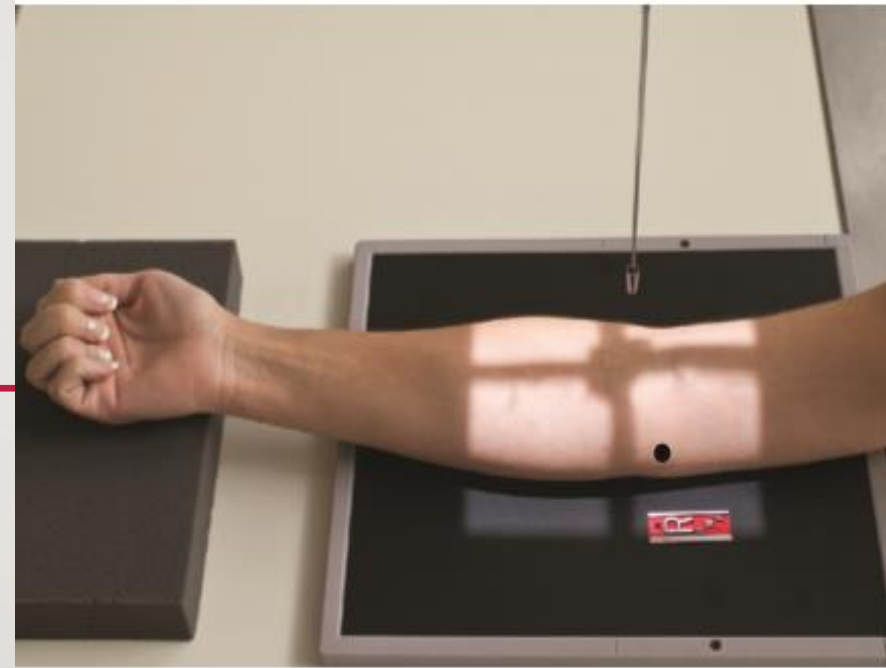
**Proteger os tecidos radiossensíveis fora da região de interesse.**

**Colocar o paciente no final da mesa, com o cotovelo totalmente estendido, se possível.**



# POSIÇÃO DA PARTE EM AP DO COTOVELO

1. Estenda o cotovelo, supine a mão e alinhe o braço e o antebraço com o eixo longo do IR.
2. Centralize a articulação do cotovelo ao centro do IR. Peça ao paciente para se inclinar lateralmente conforme necessário para uma projeção AP verdadeira. (Palpe os epicôndilos do úmero para estarem paralelos ao IR.)
3. Apoie a mão conforme necessário para evitar movimento



# CR E COLIMAÇÃO DO COTOVELO EM AP

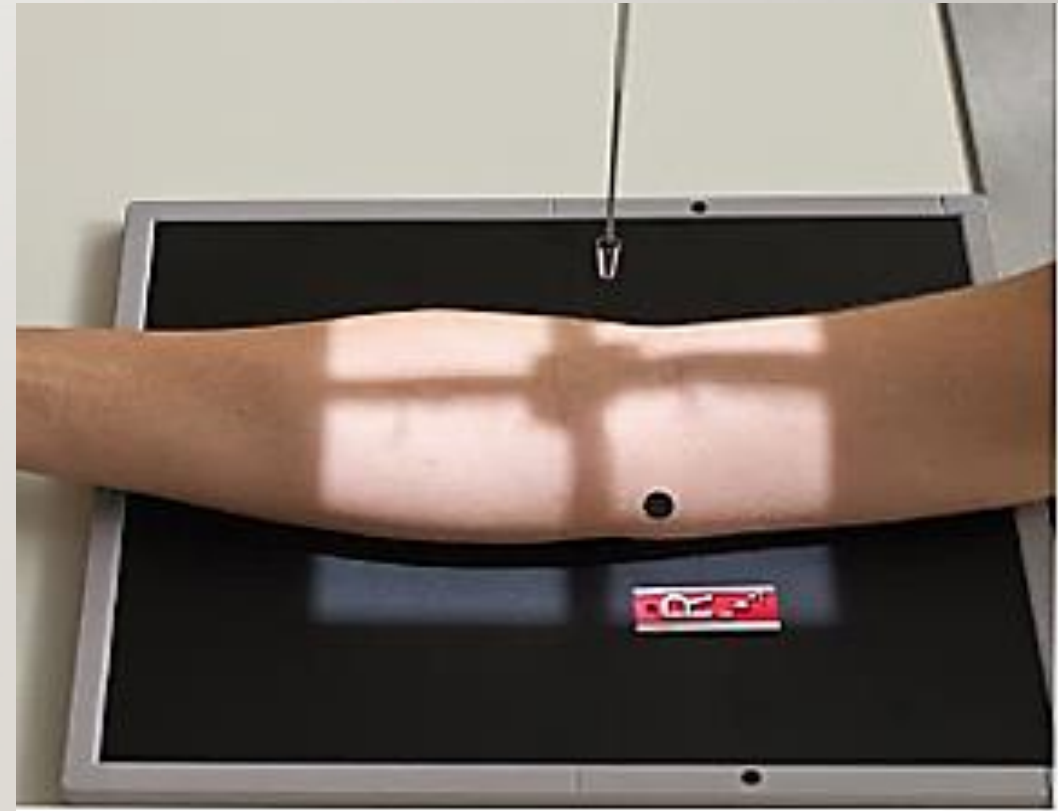
---

## **CR e Direção**

**"CR perpendicular ao IR, dirigido ao meio da articulação do cotovelo, que está aproximadamente 2 cm (3/4 de polegada) distal ao ponto médio de uma linha entre os epicôndilos."**

## **Colimação Recomendada**

**"Colimação em quatro lados para a área de interesse."**





# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO COTOVELO EM AP

---

## Anatomia Demonstrada

"Úmero distal, espaço da articulação do cotovelo e raio e ulna proximais são visíveis.

O CR e o centro do campo de colimação devem estar na articulação média do cotovelo."

## Exposição

"Densidade (brilho) e contraste ótimos, sem movimento, devem visualizar detalhes de tecidos moles; margens corticais ósseas nítidas; e marcas trabeculares ósseas claras."



# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: COTOVELO EM AP

## Posição

---

"O eixo longo do braço deve estar alinhado com o eixo longo do IR. A ausência de rotação é evidenciada pela aparência dos epicôndilos bilaterais vistos em perfil e pela cabeça radial, pescoço e tubérculos separados ou apenas ligeiramente sobrepostos pela ulna.

O processo olecrânio deve estar posicionado na fossa olecrânica com o braço totalmente estendido. O espaço da articulação do cotovelo aparece aberto com o braço totalmente estendido e o centramento adequado do CR."



# PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP ROTAÇÃO MEDIAL (INTERNA): COTOVELO

---

## “Posição do Paciente”

Coloque o paciente no final da mesa, com o braço totalmente estendido e o ombro e o cotovelo no mesmo plano horizontal.

## "Posição da Parte"

Alinhe o braço e o antebraço com o eixo longo do IR. Centralize a articulação do cotovelo ao CR e ao IR."

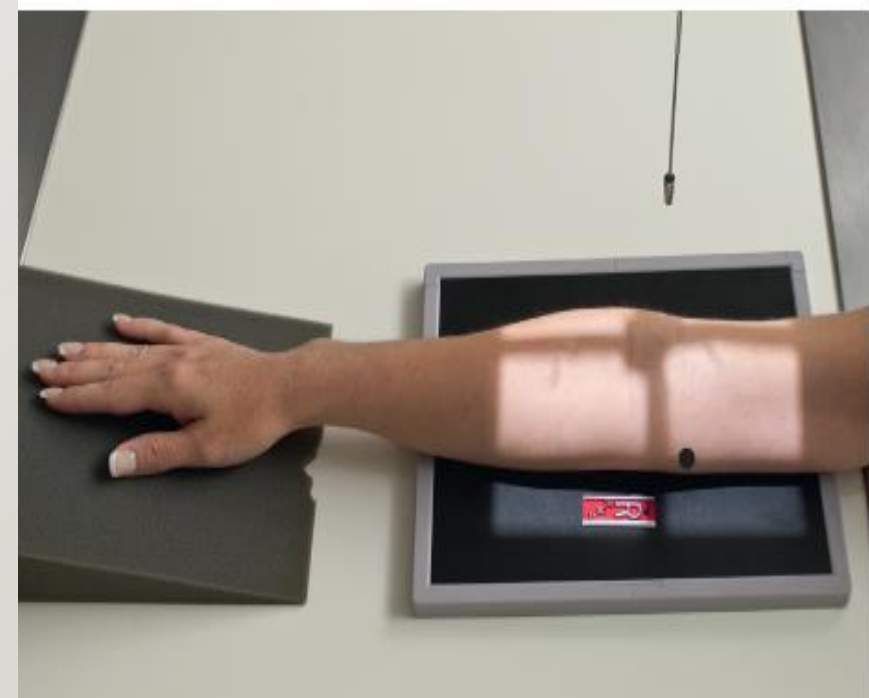


# PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP ROTAÇÃO MEDIAL (INTERNA): COTOVELO

Posição da Parte "Pronuncie a mão para uma posição natural com a palma para baixo e rotacione o braço conforme necessário até que o úmero distal e a superfície anterior do cotovelo estejam rotacionados a 45° (palpando os epicôndilos para determinar uma rotação de 45° do úmero distal).

"CR"

CR perpendicular ao IR, dirigido à articulação média do cotovelo (aproximadamente 2 cm [3/4 de polegada] distal ao ponto médio da linha entre os epicôndilos, conforme visto do tubo de raios X)."

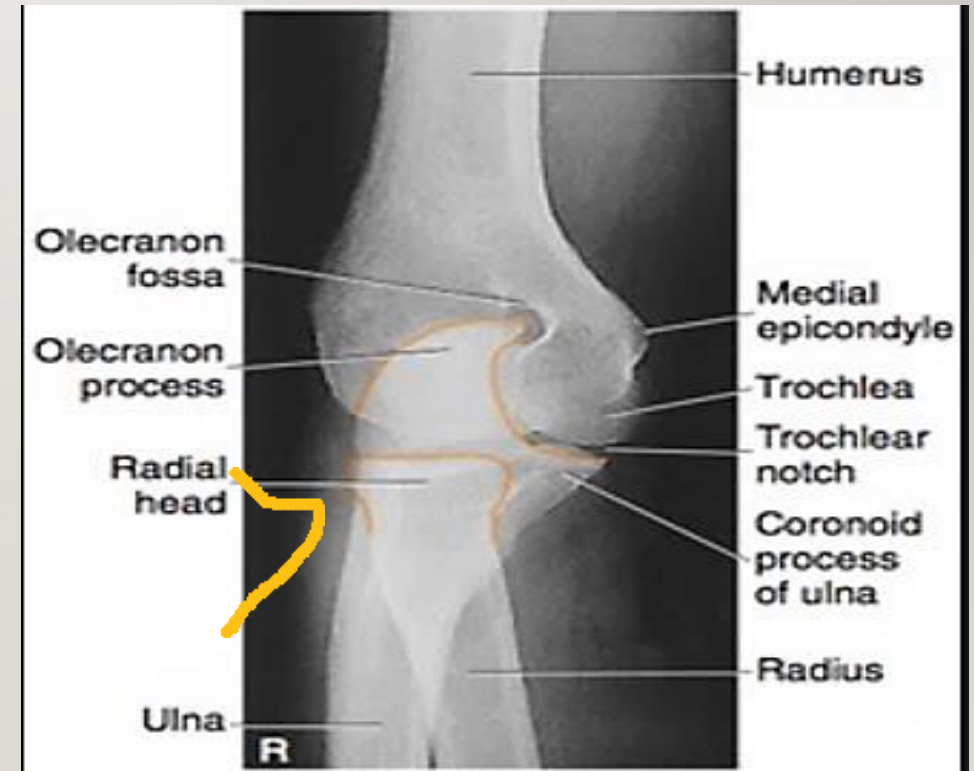


# AP OBLIQUE PROJECTION MEDIAL (INTERNAL) ROTATION: ELBOW

---

## Anatomy Demonstrated:

- Oblique view of distal humerus and proximal radius and ulna is visible.
- **Coronoid process is noted**



# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP—ROTAÇÃO MEDIAL (INTERNA): COTOVELO

Posição "O eixo longo do braço deve estar alinhado com a borda lateral do IR. A obliquidade medial correta de 45° deve visualizar o processo coronoide da ulna em perfil.

A cabeça e o pescoço radial devem estar sobrepostos e centrados sobre a ulna proximal."



# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP—ROTAÇÃO MEDIAL (INTERNA): COTOVELO

---

Posição "O epicôndilo medial e a tróclea devem aparecer alongados e em perfil parcial.

O processo olecrânio deve aparecer posicionado na fossa olecrânica, e o entalhe troclear deve estar parcialmente aberto e visualizado com o braço totalmente estendido.

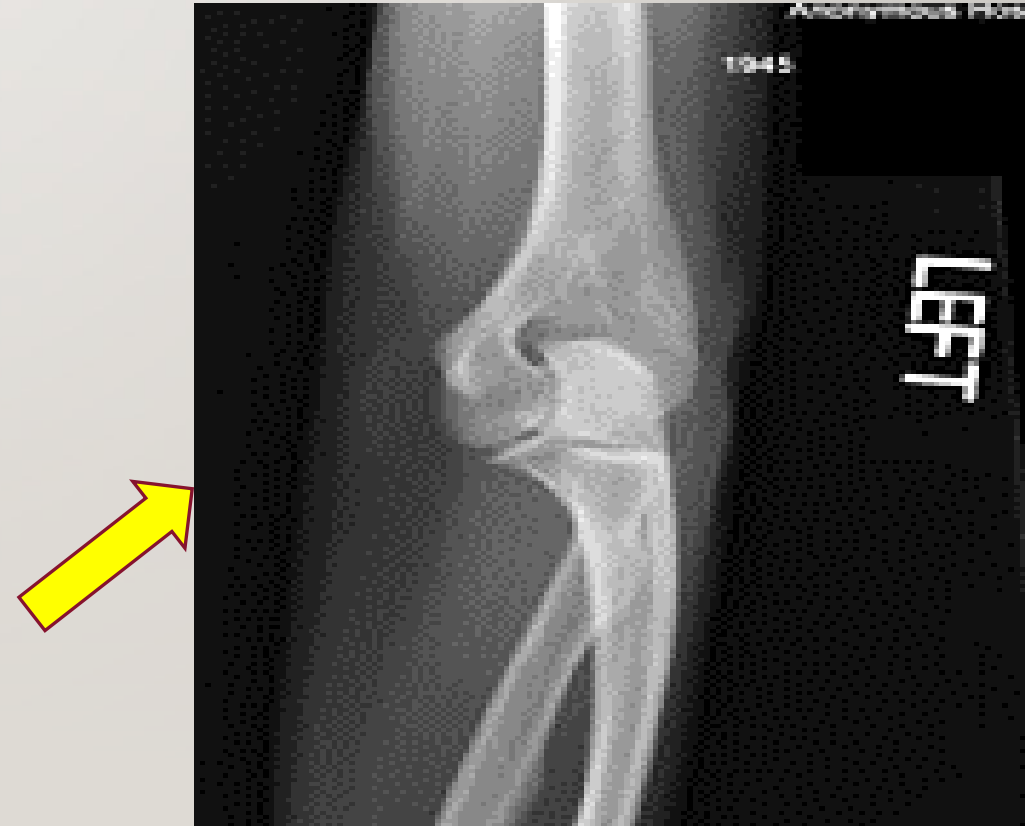
O CR e o centro do campo de colimação devem estar na articulação média do cotovelo."



# PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP—ROTAÇÃO MEDIAL (INTERNA): COTOVELO

---

Melhor visualiza o processo  
coronoide da ulna e a tróclea  
em perfil.





# PROJEÇÃO OBLIQUA EM AP—ROTAÇÃO LATERAL (EXTERNA): COTOVELO



Posição da Parte "Paciente sentado com a palma para cima e o braço totalmente estendido.

Alinhe o braço e o antebraço com o eixo longo do IR. Centralize a articulação do cotovelo ao CR e ao IR (10" x 12").

Supine a mão e rotacione lateralmente todo o braço de forma que o úmero distal e a superfície anterior da articulação do cotovelo estejam aproximadamente a 45° em relação ao IR.

O paciente deve se inclinar lateralmente para uma rotação lateral suficiente.

Palpe os epicôndilos para determinar uma rotação de aproximadamente 45° do úmero distal."



# (LATERAL) EXTERNAL OBLIQUE

CR perpendicular to IR, directed to mid-elbow joint (a point approximately 2 cm [3/4 inch] distal to midpoint of line between the epicondyles as viewed from the x-ray tube)



# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO COTOVELO OBLIQUO LATERAL

---

## “Anatomia Demonstrada”

A projeção oblíqua do úmero distal e da ulna e raio proximais é visível.

A obliquidade lateral correta de 45° deve visualizar a cabeça radial, o pescoço e o tubérculo, livres de sobreposição pela ulna.

O epicôndilo lateral e o capitólio devem aparecer alongados e em perfil."

- Radial head, neck and tuberosity in profile
- Lateral epicondyle and capitulum in profile



# LATERAL—LATEROMEDIAL PROJECTION: ELBOW

- Align long axis of forearm with long axis of IR.
- Center elbow joint to CR and to center of IR.
- Drop shoulder so that **humerus and forearm are on same horizontal plane.**



# PROJEÇÃO LATERAL—LATEROMEDIAL: COTOVELO

---

## Posição da Parte

Rotacione a mão e o pulso para uma posição lateral verdadeira, com o lado do polegar para cima.

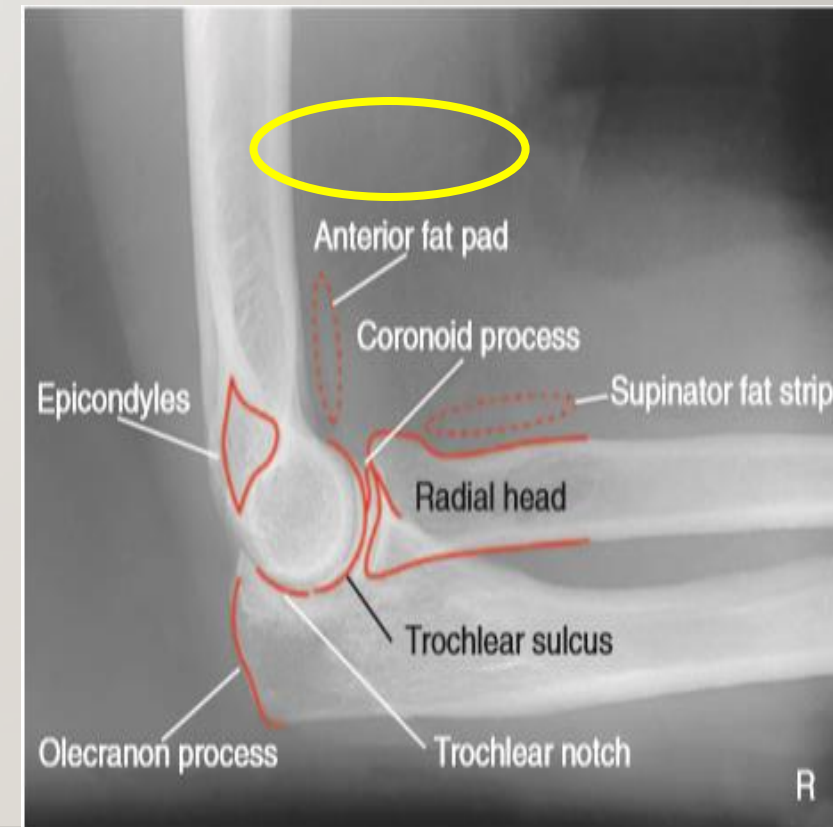
Coloque um suporte sob a mão e o pulso para elevar a mão e o antebraço distal conforme necessário para um antebraço muscular pesado, de forma que o antebraço fique paralelo ao IR para um cotovelo lateral verdadeiro.

CR perpendicular ao IR, dirigido à articulação média do cotovelo, em um ponto aproximadamente 4 cm [1 ½ polegadas] medial à superfície posterior do processo olecrânio, que é facilmente palpável."



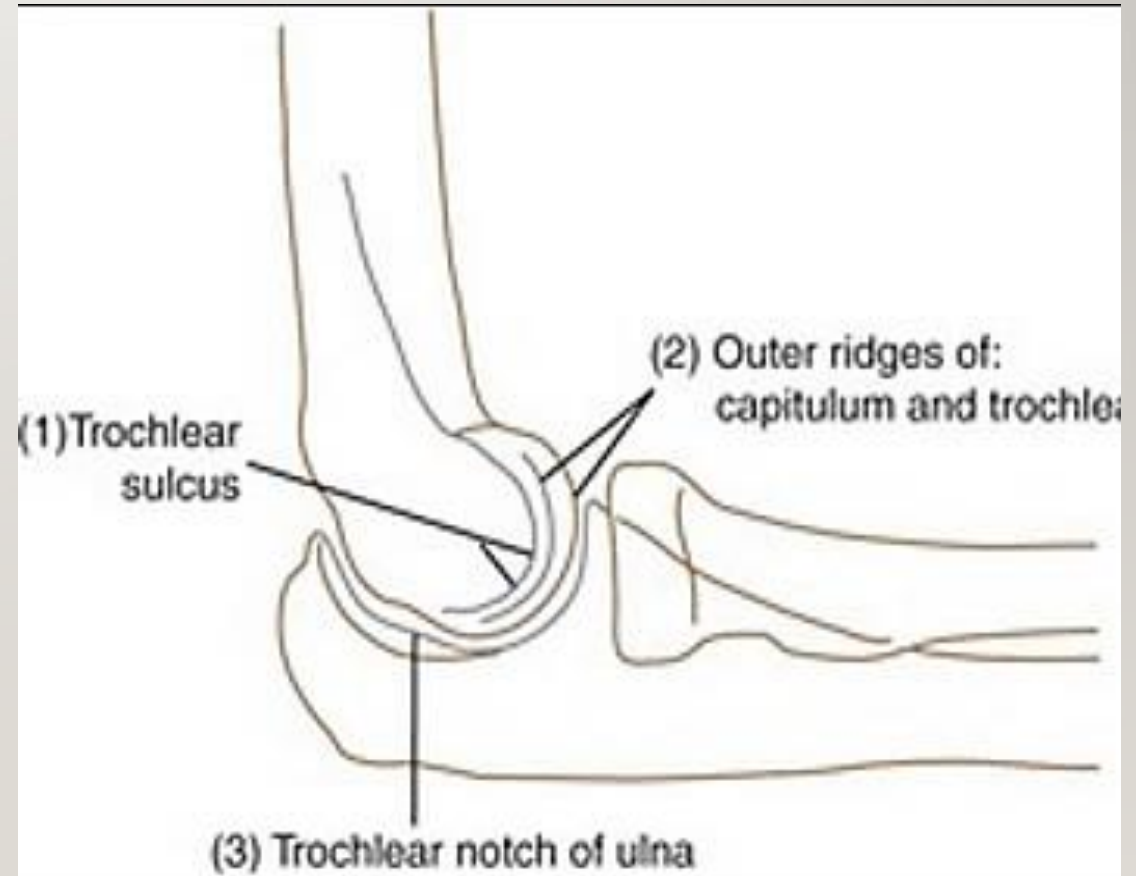
# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO VISTA LATERAL DO COTOVELO (LATEROMEDIAL)

- Anatomia "Projeção lateral do úmero distal e do antebraço proximal, processo olecrânio e tecidos moles e bolsas de gordura da articulação do cotovelo são visíveis. O sinal da bolsa de gordura ocorre apenas após uma fratura intra-articular.
- "Posição" "Projeção lateral do úmero distal e do antebraço proximal, processo olecrânio e tecidos moles e bolsas de gordura da articulação do cotovelo são visíveis."



# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: VISTA LATERAL DO COTOVELO (LATEROMEDIAL)

- A vista lateral verdadeira é indicada por três arcos concêntricos do sulco troclear, os dois relevos do capitólio e da tróclea, e o entalhe troclear da ulna.
- Além disso, ocorre a sobreposição dos epicôndilos do úmero.



Mau



Copyright © 2011, 2006 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.



Melhor