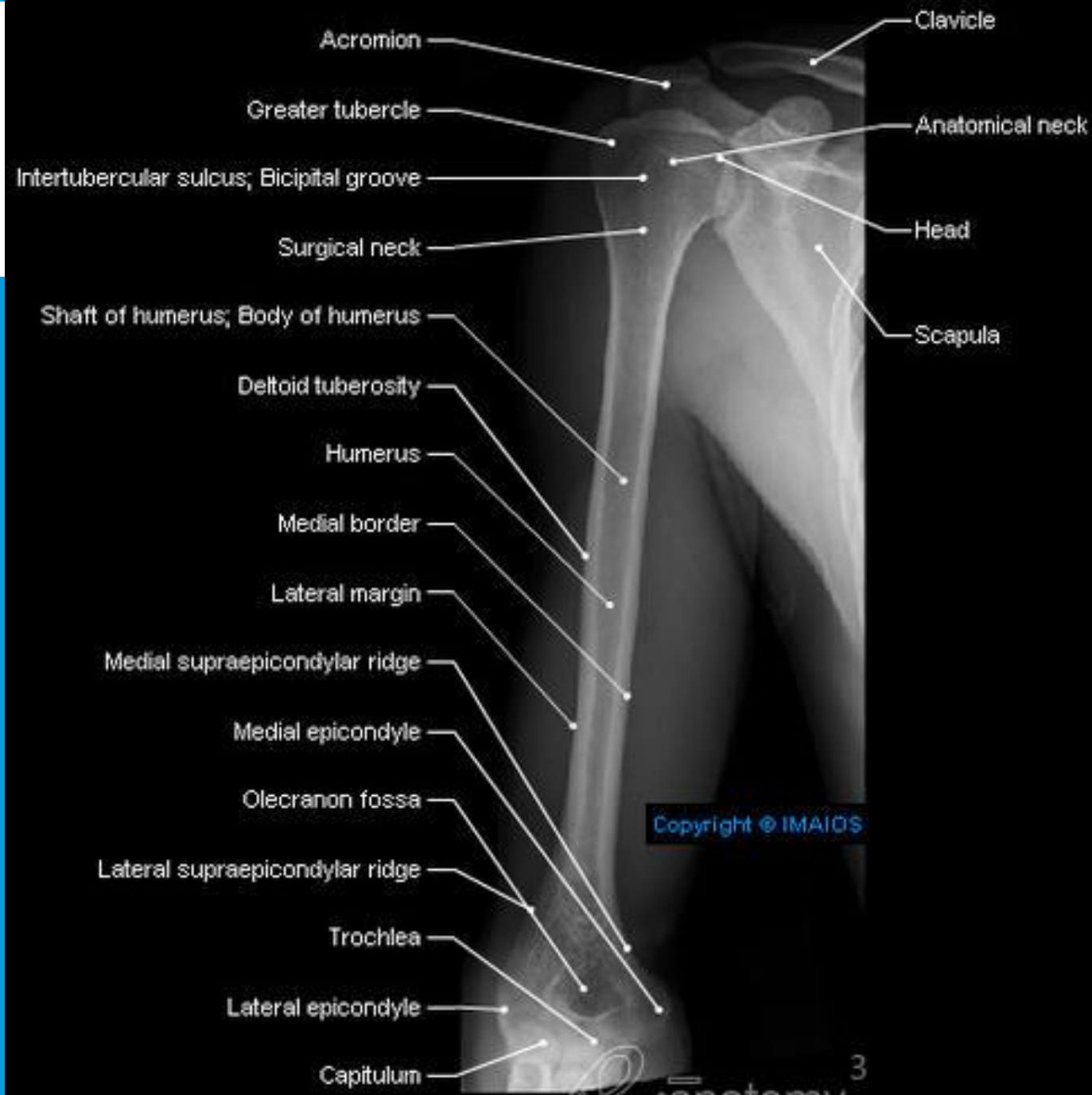


PROF. RAMPERSAUD
PROF. LIVINGSTON

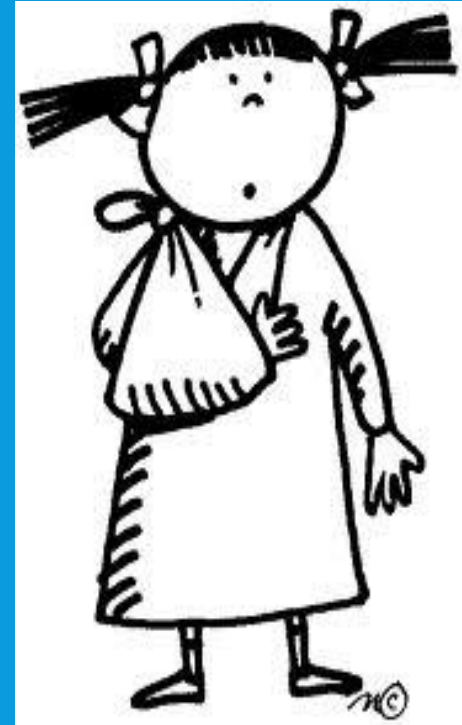


ÚMERO - RADIOGRAFIA.

RADIOGRAPHIC ANATOMY REVIEW

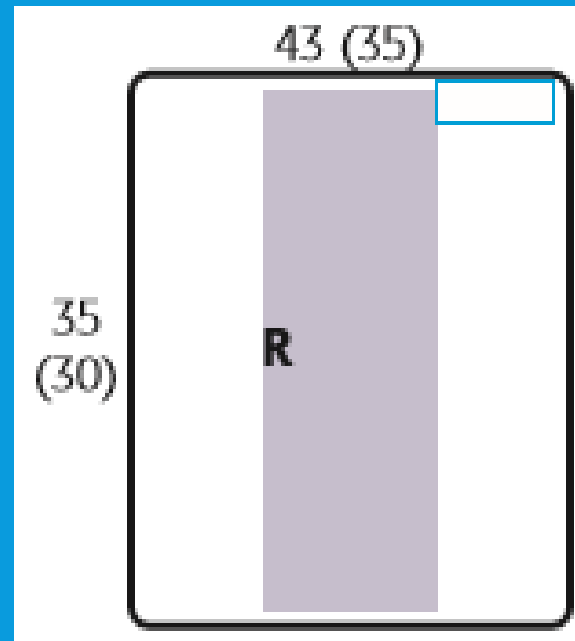


- Indications – trauma, tumors, cysts
- Todo o corpo do úmero deve ser demonstrado, incluindo as articulações do cotovelo e do ombro.
Assegure-se de que o paciente está protegido.
A área deve estar livre de artefatos.
As pacientes do sexo feminino em idade fértil precisam ser avaliadas.
Pode ser realizado em pé ou em decúbito dorsal.
Em trauma agudo, a projeção AP deve ser feita na posição em que o braço se apresentar.
NÃO tente rotacionar o braço se houver lesão no úmero.
Se ambas as articulações não puderem ser demonstradas juntas, as articulações separadas devem ser feitas.
Visões AP e lateral apenas – ambas as articulações proximal e distal incluídas



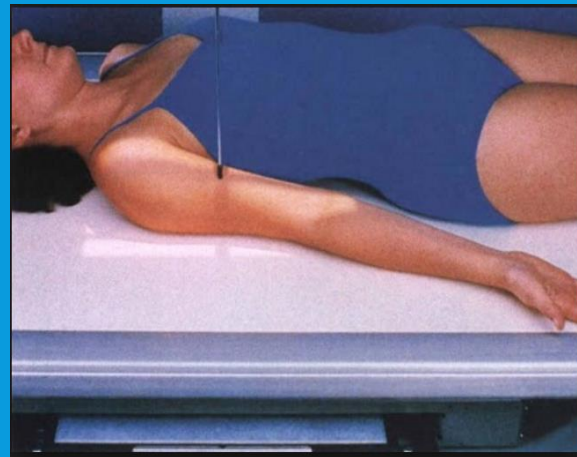
CONSIDERAÇÃO TÉCNICA

- Usa-se Bucky com grelha. IR de 14" x 17" (35 cm x 43 cm) na posição longitudinal (retrato).
- Faixa de kVp: 75-85.
- Faixa de mAs: 12-20 (grelha).
- SID de 40" (100 cm). Partes medindo menos de 12 cm podem ser realizadas em T.T.



PROJEÇÃO AP - ÚMERO

- Posição do Paciente
- "Coloque o paciente em pé ou em decúbito dorsal. Ajuste a altura da caixa de imagem (cassete) de forma que as articulações do ombro e do cotovelo fiquem equidistantes das extremidades do IR."



PROJEÇÃO AP - ÚMERO

Posição da Parte "Gire o corpo em direção ao lado afetado conforme necessário para trazer o ombro e o úmero proximal em contato com o IR.

Alinhe o úmero com o eixo longo do IR, a menos que uma colocação diagonal seja necessária para incluir ambas as articulações do ombro e do cotovelo."



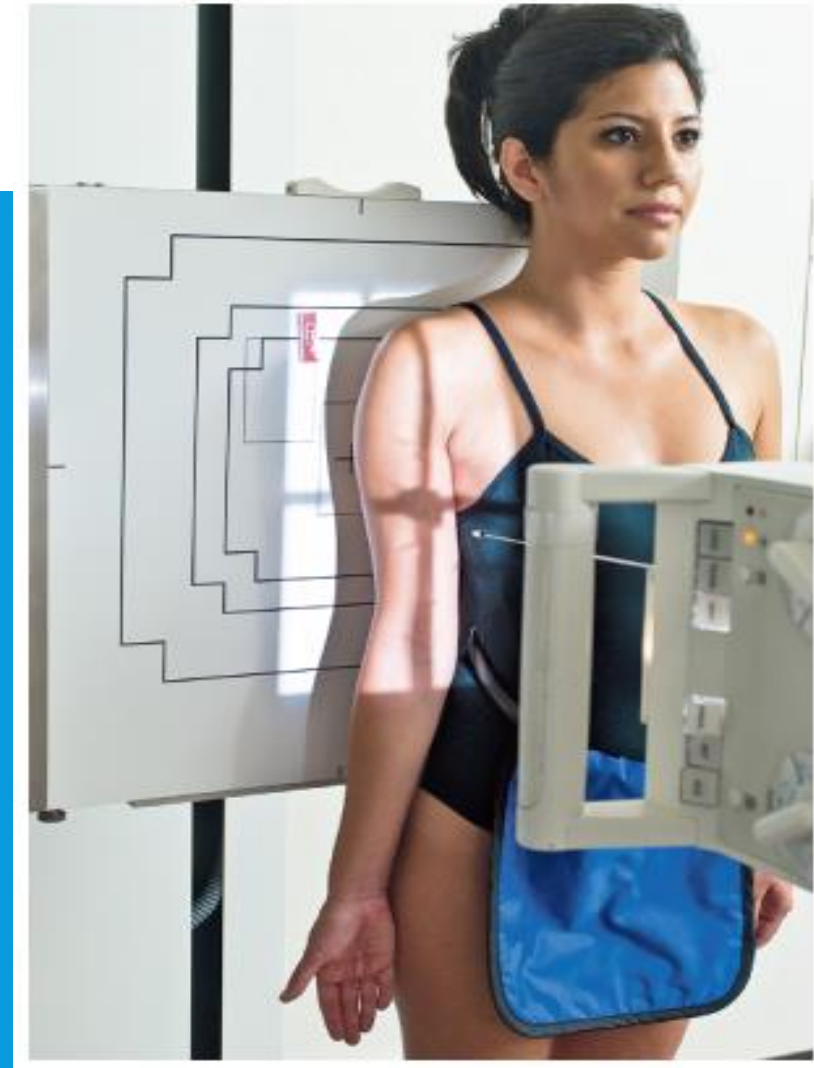
PROJEÇÃO AP: ÚMERO

- Posição da Parte
- "Estenda a mão e o antebraço o máximo que o paciente puder tolerar. Abduza o braço levemente e supine a mão suavemente, de forma que os epicôndilos do cotovelo fiquem paralelos e equidistantes do IR."



ÚMERO EM AP

- Ajuste da colimação recomendado para coincidir com o corpo do úmero (pode ser necessário rotacionar a colimadora). A borda inferior do campo de colimação deve incluir a articulação do cotovelo e cerca de 2,5 cm (1 polegada) no mínimo do antebraço proximal. Assegure-se de que ambas as articulações estejam no campo de luz.
- Exposição durante a respiração SUSPENSA.



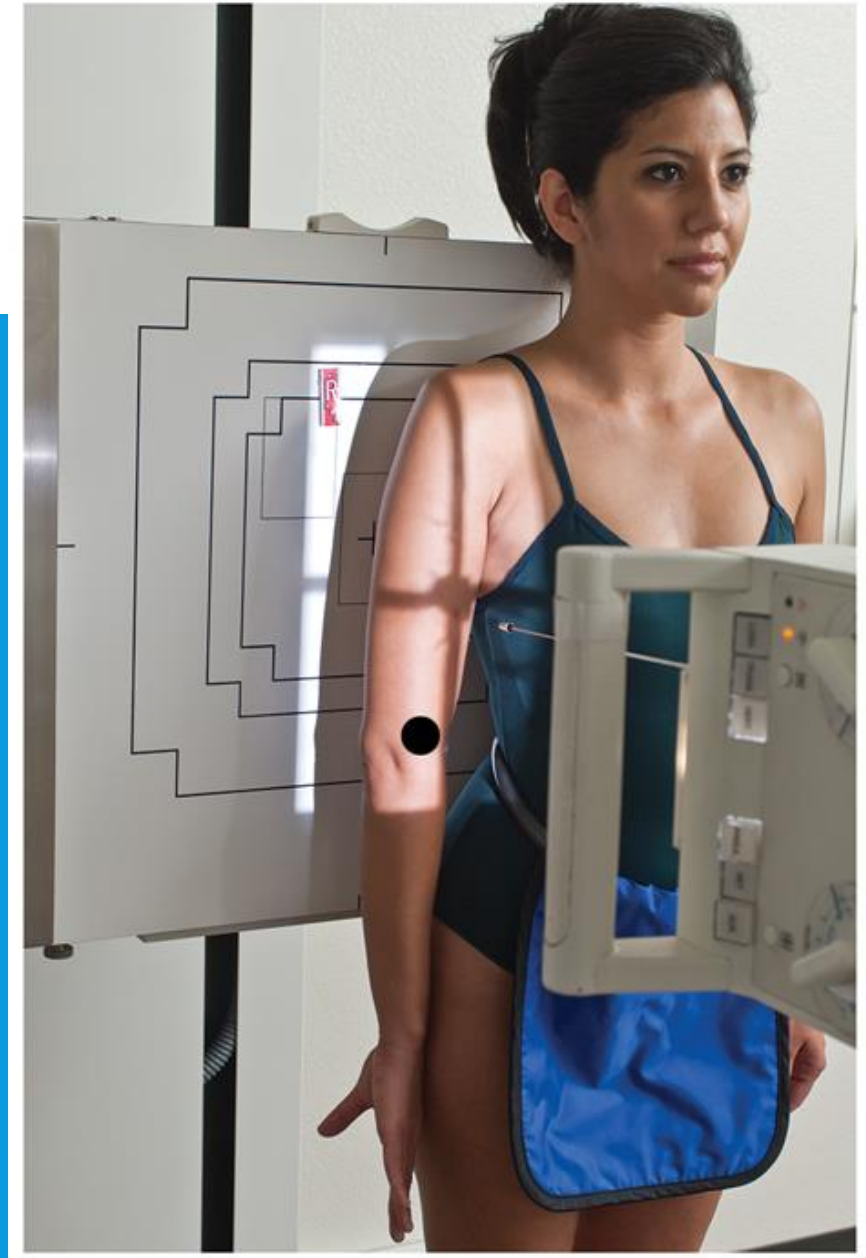
EVALUATION CRITERIA

- ▶ True AP projection is evidenced at proximal humerus by seeing the **greater tubercle is seen in profile**
- ▶ **Medial and lateral epicondyles in profile**
- ▶ Epicondyles free of rotation
- ▶ Radiographic Density should demonstrate both joints within diagnostic range



ROTACIONAL LATERAL LATEROMEDIAL - ÚMERO

- Para nao-trauma!!!
- Coloque o paciente em pé, com as costas voltadas para o IR e o cotovelo parcialmente flexionado, com o corpo rotacionado em direção ao lado afetado, conforme necessário, para trazer o úmero e o ombro em contato com o cassete.
- Rotacione internamente o braço conforme necessário para a posição lateral; os epicôndilos devem estar perpendiculares ao IR.



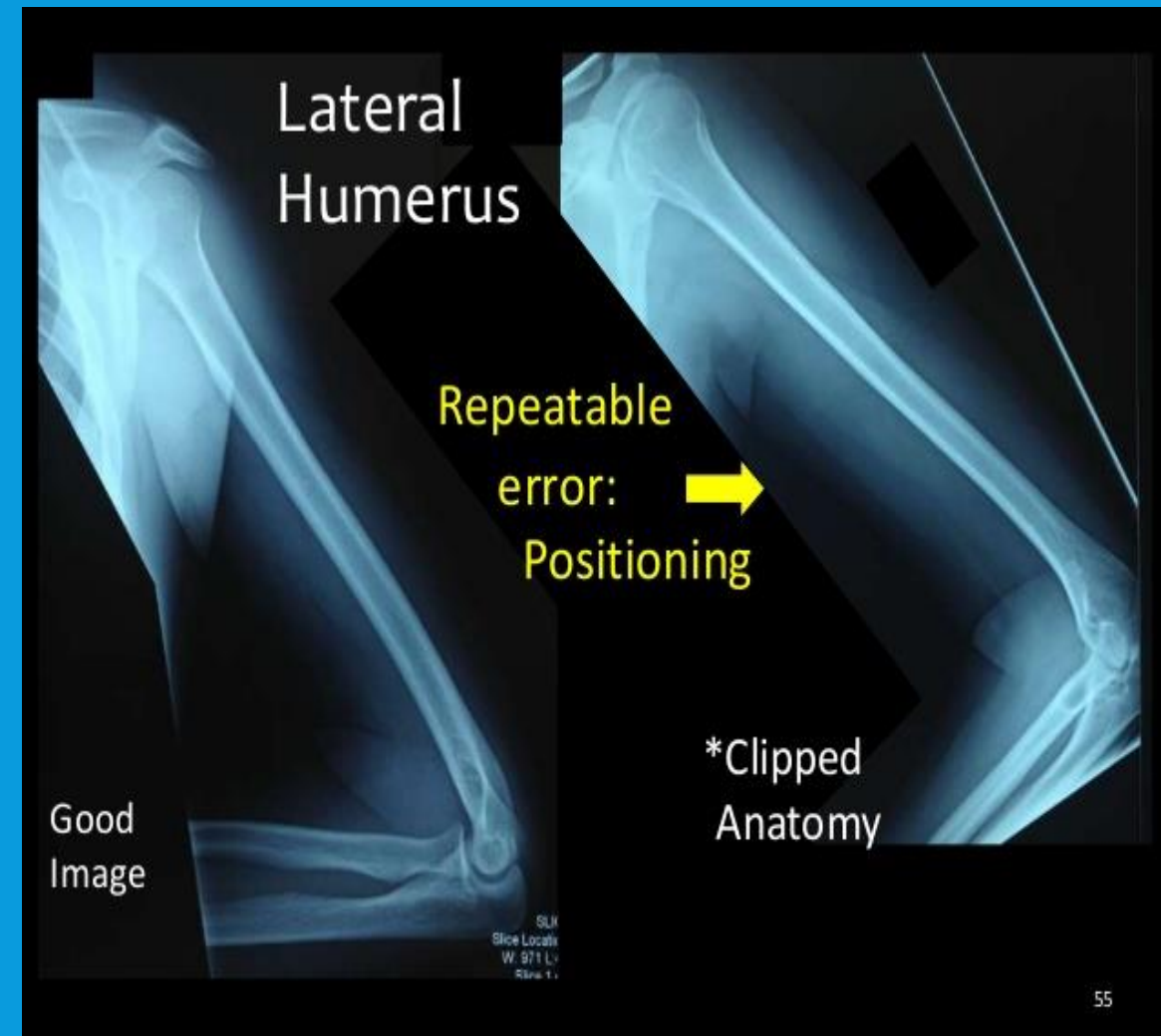
PROJEÇÕES LATERAIS ROTACIONAIS MEDIOLATERAIS: ÚMERO

- Vire o paciente em direção ao IR.
- Oblique conforme necessário (20° a 30° do PA) para permitir o contato próximo do úmero com o IR.
- Flexione o cotovelo a 90° .
- Ajuste a altura do cassete para que os ombros e as articulações do cotovelo estejam equidistantes das extremidades do cassete



PROJEÇÕES LATERAIS ROTACIONAIS LATEROMEDIAIS OU MEDIOLATERAIS: ÚMERO

- CR perpendicular ao IR, centrado no ponto médio do úmero.
- Colime em quatro lados até a borda do tecido mole do úmero, garantindo que todas as articulações do ombro e do cotovelo estejam incluídas.
- Respiração: Suspenda a respiração durante a exposição.

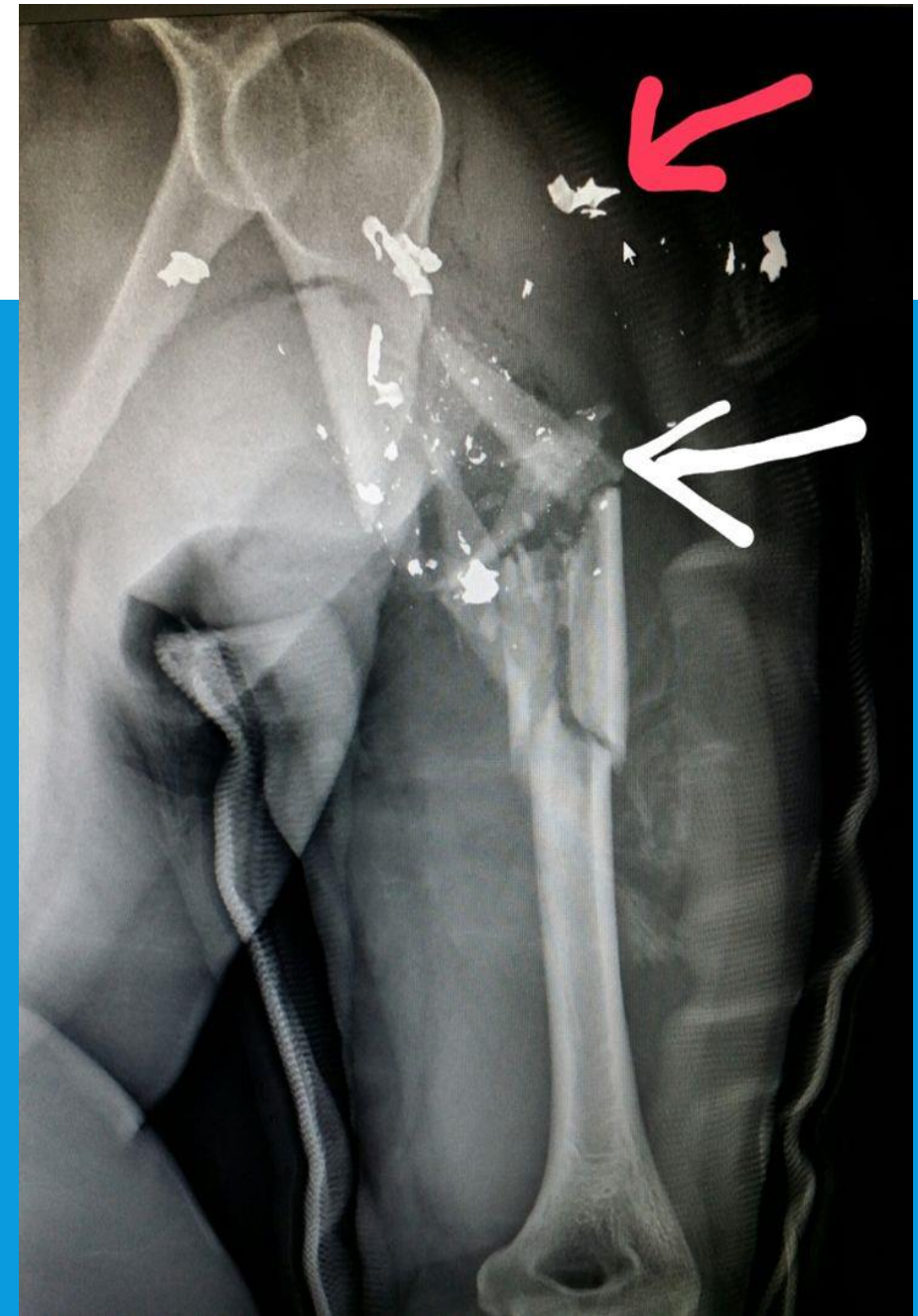
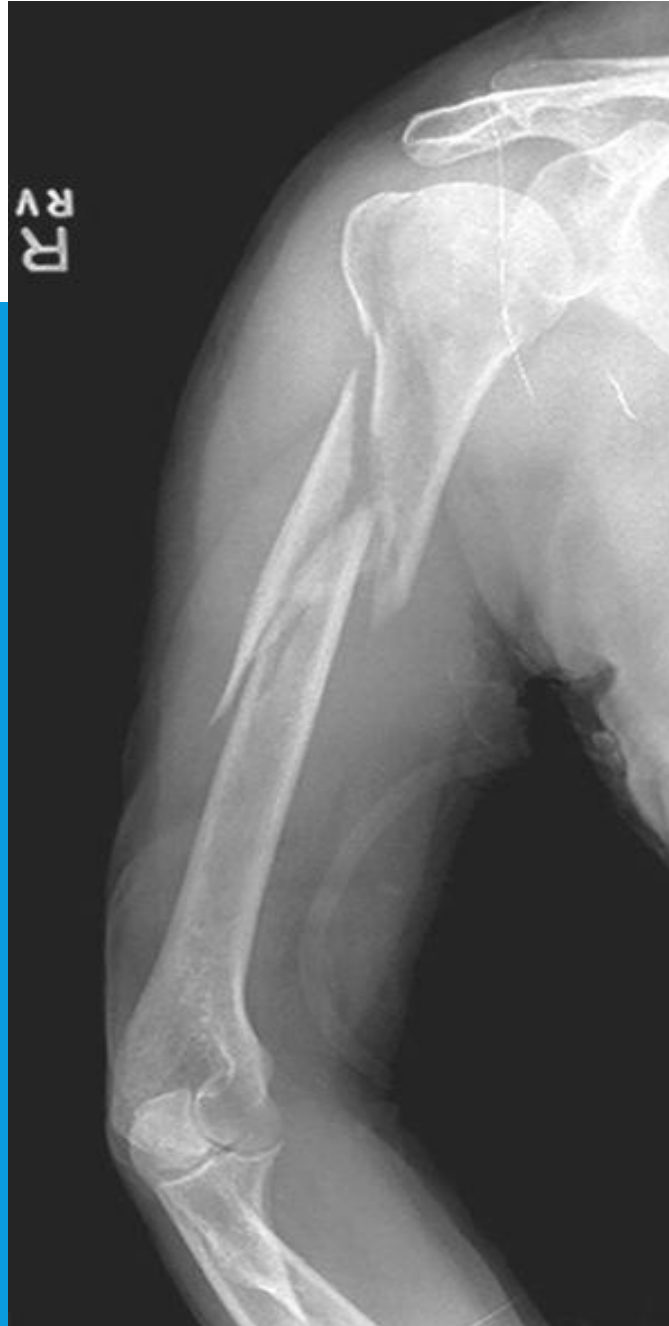


CRITÉRIOS DE AValiação

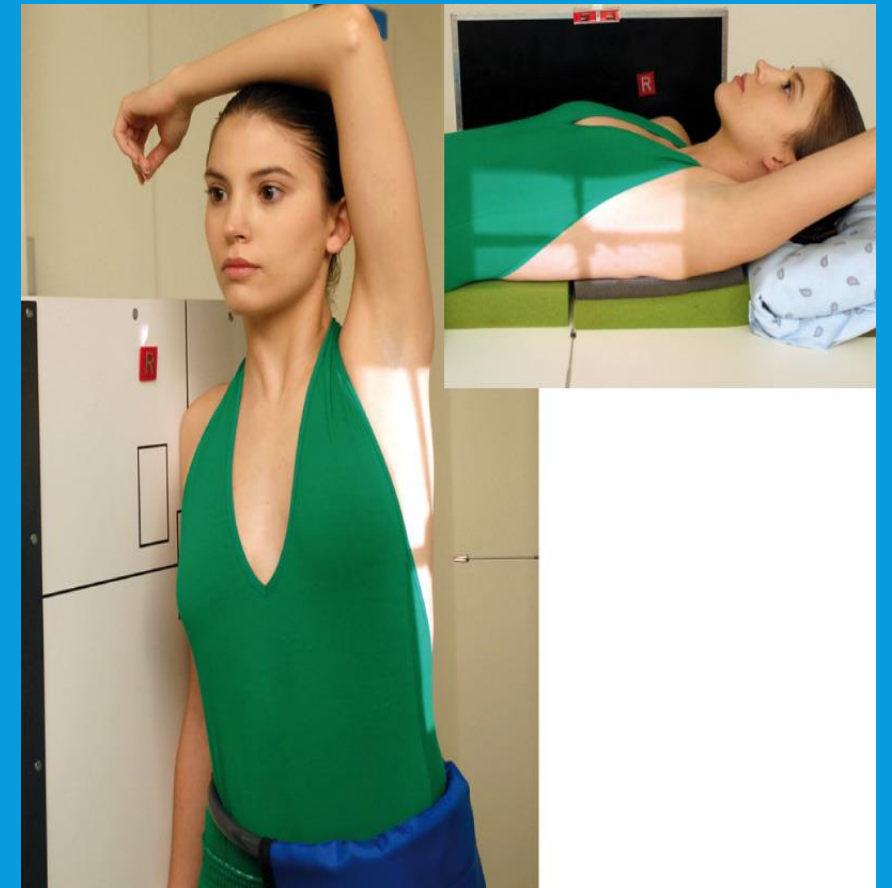


- Posição:
- "A projeção lateral verdadeira é evidenciada pelos seguintes critérios:
Os epicôndilos estão diretamente sobrepostos.
- O tubérculo menor é mostrado em perfil medial, parcialmente sobreposto pela parte inferior da cavidade glenoidal.
- O tubérculo maior está sobreposto à cabeça do úmero. Ambas as articulações do cotovelo e do ombro devem ser incluídas.
- A densidade radiográfica deve estar dentro da faixa diagnóstica."

- Fratura do úmero proximal, rotação neutra. Esta é uma projeção necessária para um úmero em trauma, além de uma projeção lateral transtorácica.
- Atenção: Não tente rotacionar o braço se uma fratura ou luxação for suspeitada.

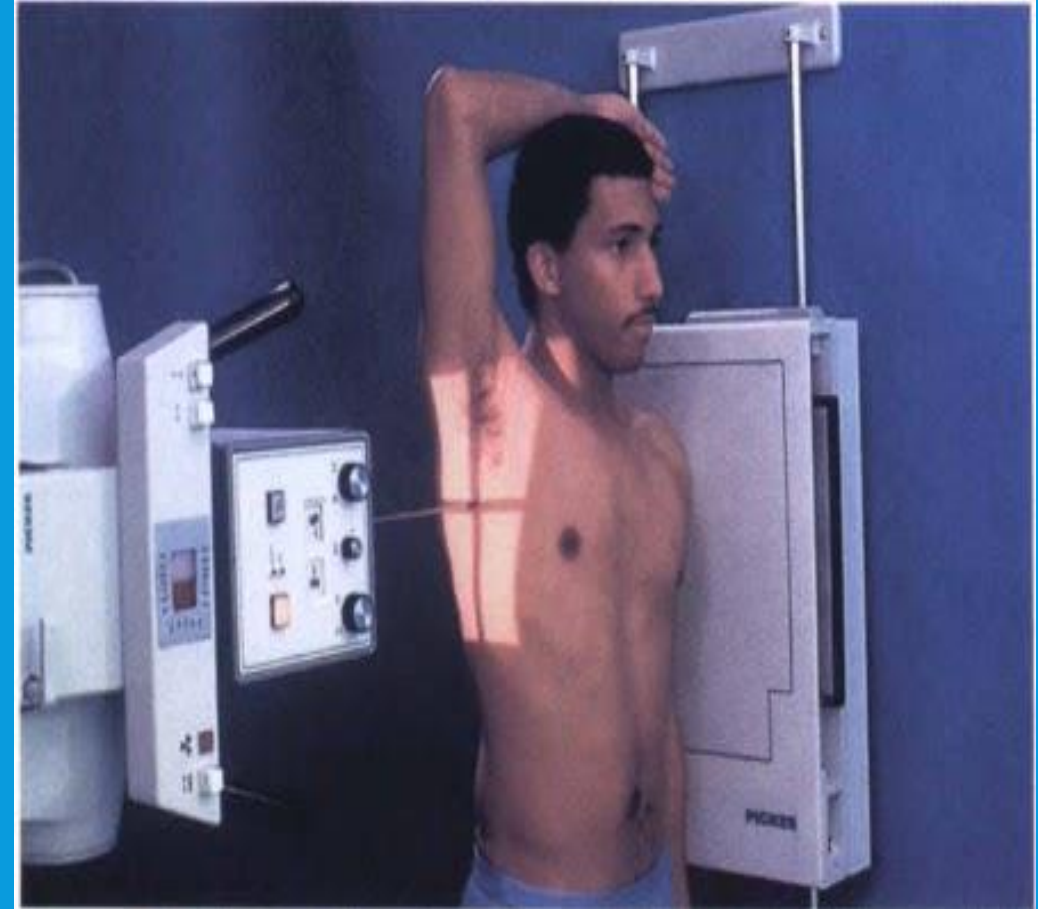


- Posição do Paciente:
- "Coloque o paciente em posição ereta ou em decúbito dorsal. (A posição ereta, que pode ser mais confortável para o paciente, é preferida.)
- Coloque o paciente na posição lateral, com o lado de interesse mais próximo do IR.
- Com o paciente em decúbito dorsal, posicione as linhas da grelha portátil horizontalmente e centralize o CR na linha central para evitar corte da grelha.



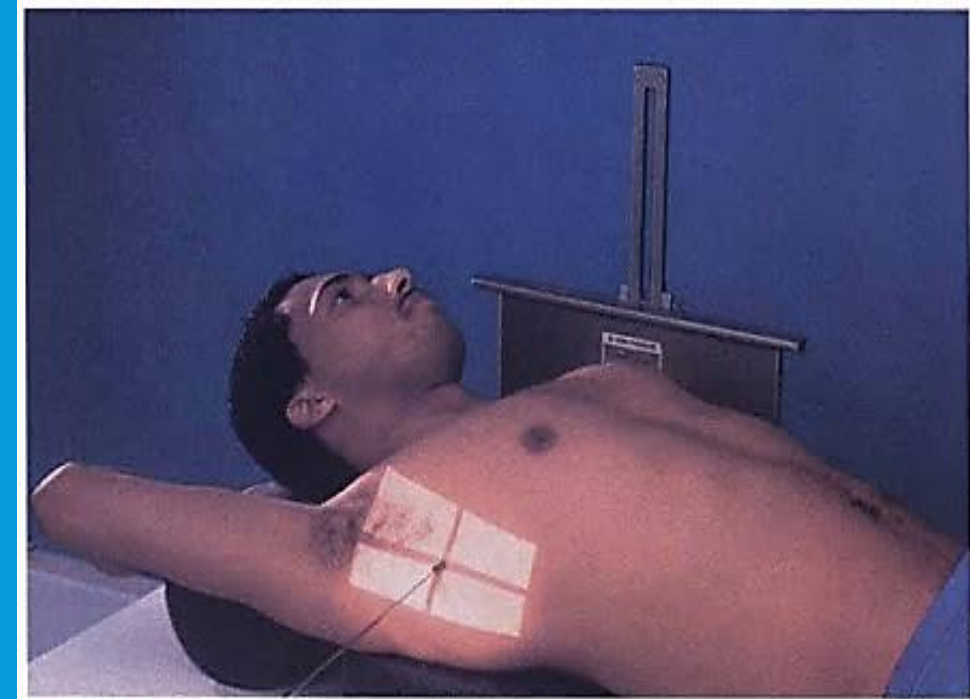
PROJEÇÃO LATERAL TRANSTORÁCICA: ÚMERO PROXIMAL (TRAUMA)

- **Posição da Parte:**
- "Coloque o braço afetado ao lado do paciente em rotação neutra. Deixe o ombro cair, se possível.
- Levante o braço oposto e coloque a mão sobre a parte superior da cabeça; eleve o ombro o máximo possível para evitar a sobreposição do ombro afetado."



- **Posição da Parte:**

- "Centralize a metade do diâmetro do úmero afetado e o centro do IR ao CR conforme projetado através do tórax.
- Assegure-se de que o tórax esteja em uma posição lateral verdadeira ou tenha uma leve rotação anterior do ombro não afetado para minimizar a sobreposição do úmero pelas vértebras torácicas.



- CR perpendicular ao IR, direcionado através do tórax para a metade do diâmetro.
- Colimação Recomendada: Colime em quatro lados até a área de interesse.
- Técnica lateral ortostática (respiração) realizada—mínimo de 2 segundos de tempo de exposição (2 a 4 segundos é desejável - o paciente deve ser solicitado a respirar suavemente, com respirações curtas e rasas, sem mover o braço ou o ombro afetado).



Anatomy Demo

A vista lateral do úmero e da articulação glenoumeral deve ser visualizada através do tórax, sem sobreposição do úmero oposto.

Posição:

O contorno do corpo do úmero deve ser claramente visualizado à frente das vértebras torácicas.

A relação da cabeça do úmero com a cavidade glenoidal deve ser demonstrada

