

Figura 14.52a

Radiografia
da mão na
incidência de
Brewerton



Fatores radiográficos

kV = $2e + K$: aproximado na faixa de $55\text{kV} \pm 5\text{kV}$
mAs: aproximado na faixa de $6\text{mAs} \pm 2\text{mAs}$
distância foco-filme (dFoFi): 1m
foco/grade: foco fino sem grade móvel (*bucky*)

Parâmetros de avaliação técnica da incidência de Brewerton (Fig. 14.52a e 14.52b)

- As cabeças dos 2º, 3º, 4º e 5º dos metacarpos (metacarpianos) devem apresentar-se sem superposição na radiografia.

ESTUDO RADIOGRÁFICO DO CARPO (PUNHO)

As principais lesões dos ossos do carpo, radiograficamente detectáveis, acometem principalmente o trapézio (rizartrose do polegar), o escafóide (fraturas e pseudo-artroses) e o semilunar (luxações).

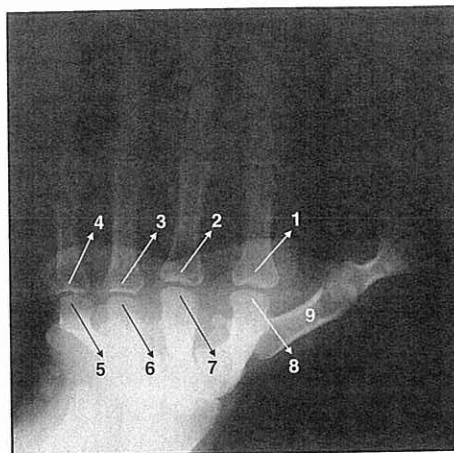
Pontos anatômicos de referência superficial do carpo (punho)

São úteis para a identificação de estruturas anatômicas, facilitando a realização do exame radiográfico. Os principais (Fig. 14.53a e 14.53b) são:

- O processo estilóide e a cabeça da ulna podem ser facilmente palpados na borda medial da extremidade distal do antebraço;
- O processo estilóide do rádio pode ser palpado na borda lateral da extremidade distal do antebraço.

Figura 14.52b

Anatomia
radiográfica da mão
na incidência de
Brewerton



1. Base da falange proximal do 2º dedo da mão
2. Base da falange proximal do 3º dedo da mão
3. Base da falange proximal do 4º dedo da mão
4. Base da falange proximal do 5º dedo da mão
5. Cabeça do metacarpal 5
6. Cabeça do metacarpal 4
7. Cabeça do metacarpal 3
8. Cabeça do metacarpal 2
9. Metacarpal 1

Regras gerais para o estudo radiográfico do carpo (punho)

Devem ser observadas as regras citadas no Capítulo 10.

Parâmetros radiográficos

Incidências e posicionamentos para o estudo radiográfico do carpo (punho)

- **Tipos de incidências e/ou posicionamentos** Pós-tero-anterior (PA), perfil interno (P_{Int}), ântero-posterior (AP), pósterio-anterior (PA) com desvio ulnar, pósterio-anterior (PA) com desvio radial, perfil interno (P_{Int}) em flexão, perfil interno (P_{Int}) em extensão, oblíqua anterior interna (OA_{Int}), oblíqua anterior interna (OA_{Int}) com desvio ulnar, oblíqua anterior externa (OA_{Ext}), oblíqua posterior interna (OP_{Int}), Pós-tero-anterior (Stecher), axial anterior ínfero-superior, axial anterior súpero-inferior e a axial posterior súpero-inferior;

- **Rotina radiográfica básica** A rotina para o estudo radiográfico do carpo (punho) consiste nas seguintes incidências: Pósterio-anterior (PA) e perfil interno (P_{Int}).

Filme radiográfico (tamanho) Pode ser usado para cada incidência o tamanho $13\text{cm} \times 18\text{cm}$ ou $18\text{cm} \times 24\text{cm}$. Pode também ser usado um filme radiográfico dividido em partes através de colimação e/ou divisor, sem prejuízo da região examinada.

Parâmetros gerais de avaliação técnica das incidências para o exame radiográfico do carpo (punho)

- A imagem radiográfica deve estar nítida;

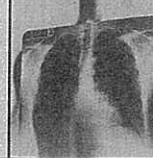


Figura 14.53a

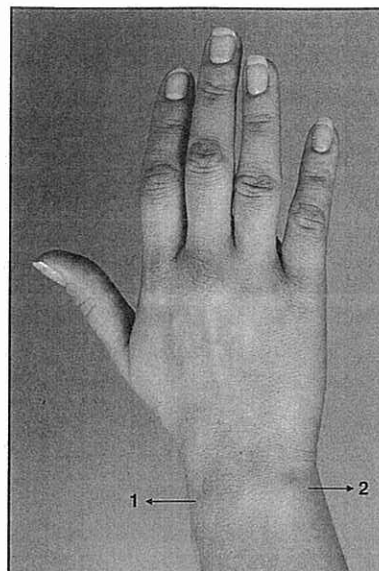
Principais pontos anatômicos de referência superficial do carpo (punho)



1. Processo estilóide do rádio
2. Processo estilóide da ulna

Figura 14.53b

Principais pontos anatômicos de referência superficial do carpo (punho)



1. Processo estilóide do rádio
2. Processo estilóide da ulna

■ A escala de contraste adequado é representada pela visualização do trabeculado ósseo nítido e das partes moles;

■ A identificação deve estar legível na radiografia sem superpor nenhuma parte da região anatômica em estudo, seguindo rigorosamente os parâmetros convencionados. O marcador de lado “D” (direito) ou “E” (esquerdo) deve estar presente na radiografia.

Incidências e posicionamentos para o estudo radiográfico do carpo (punho)

Pósterio-anterior (PA)

Essa incidência é utilizada na rotina do estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o cotovelo flexionado a 90° (o antebraço forma um ângulo de 90° com o braço) e o braço, antebraço, punho e mão apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.54) A mão deve estar alinhada com o antebraço, com a superfície anterior apoiada sobre o chassi. Os dedos devem estar ligeiramente flexionados. O carpo (punho)

deve estar posicionado com a superfície anterior em contato com o chassi.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos

kV = $2e + K$: aproximado na faixa de $60\text{kV} \pm 5\text{kV}$

mAs: aproximado na faixa de $6\text{mAs} \pm 1\text{mAs}$

distância foco-filme (dFoFi): 1m

foco/grade: foco fino sem grade móvel (*bucky*)

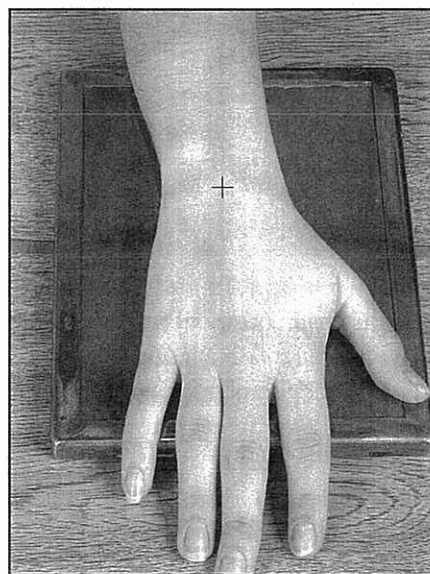


Figura 14.54

Posicionamento do paciente para a radiografia em pósterio-anterior (PA) do carpo (punho)

Figura 14.55a

Radiografia
do carpo em
pósterio-anterior
(PA)



Parâmetros de avaliação técnica da incidência em pósterio-anterior do carpo (punho) (Fig. 14.55a e 14.55b)

- Deve constar, na radiografia, o 1/3 distal do rádio e da ulna e o 1/3 proximal dos metacarpos (metacarpianos);
- O eixo do 3º metacarpal (metacarpiano) deve estar alinhado com o eixo do rádio;
- O processo estilóide da ulna deve estar situado no prolongamento da borda interna da ulna;
- O processo estilóide do rádio não deve aparecer com duplo contorno;
- A articulação radioulnar distal deve aparecer separada.

Perfil interno (P_{Int})

Também denominado perfil medial, ou incidência em perfil látero-medial é utilizada na rotina do estudo radiográfico do carpo.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o cotovelo flexionado a 90° (o antebraço forma um ângulo de 90° com o braço), e o braço, antebraço, punho e mão apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.56) A mão deve estar alinhada com o antebraço, posicionada em

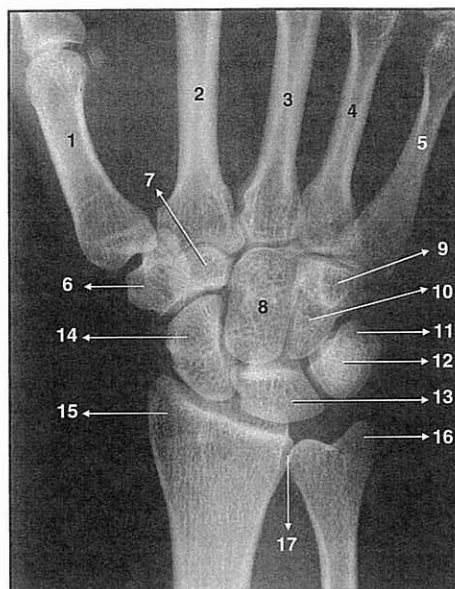


Figura 14.55b

Anatomia
radiográfica do
carpo na incidência
em pósterio-anterior
(PA)

1. Metacarpal 1
2. Metacarpal 2
3. Metacarpal 3
4. Metacarpal 4
5. Metacarpal 5
6. Osso trapézio
7. Osso trapezóide
8. Osso capitato
9. Hâmulo do hamato
10. Osso hamato
11. Osso piramidal
12. Osso pisiforme
13. Osso semilunar
14. Osso escafoide
15. Rádio
16. Processo estilóide da ulna
17. Articulação radioulnar distal

perfil, com a superfície medial (interna) apoiada sobre o chassi. Os dedos devem estar estendidos e superpostos, à exceção do 1º que deve estar paralelo ao 2º. O carpo (punho) deve estar posicionado em perfil, com a sua superfície medial (interna) apoiada no chassi.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no colo do escafoide (abaixo do processo estilóide do rádio).

Fatores radiográficos

kV = $2e + K$: aproximado na faixa de $60\text{kV} \pm 5\text{kV}$

mAs: aproximado na faixa de $7\text{mAs} \pm 1\text{mAs}$

distância foco-filme (dFoFi): 1m

foco/grade: foco fino sem grade móvel (*bucky*)

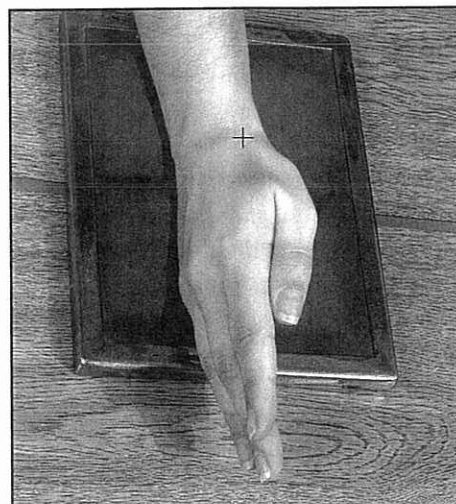


Figura 14.56

Posicionamento
do paciente para
a radiografia em
perfil interno do
carpo

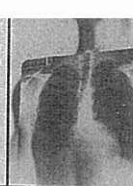
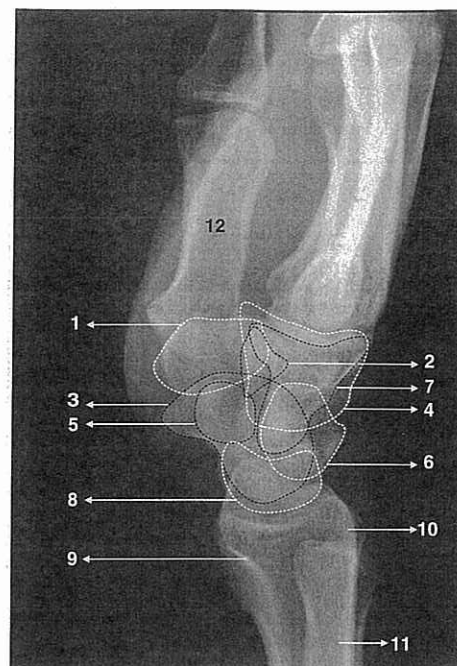


Figura 14.57a
Radiografia do
carpo (punho)
em perfil interno



Figura 14.57b
Anatomia
radiográfica do
carpo (punho) em
perfil interno



1. Osso trapézio
2. Osso trapezóide
3. Osso escafoíde
4. Osso capitato
5. Osso pisiforme
6. Osso piramidal
7. Osso hamato
8. Osso semilunar
9. Rádio
10. Processo estilóide da ulna
11. Ulna
12. Metacarpo 1

Parâmetros de avaliação técnica da incidência em perfil interno do carpo (punho) (Fig. 14.57a e 14.57b)

- Deve constar, na radiografia, o 1/3 distal do rádio e da ulna e o 1/3 proximal dos metacarpais (metacarpianos);
- As extremidades distais do rádio e da ulna devem estar superpostas.

Ântero-posterior (AP)

Essa incidência é usada como complementar no estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o cotovelo flexionado a 90° (o antebraço forma um ângulo de 90° com o braço), o antebraço, punho e mão apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.58) A mão deve estar alinhada com o antebraço, com os dedos ligeiramente flexionados. A superfície posterior do punho deve estar apoiada sobre o chassi.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

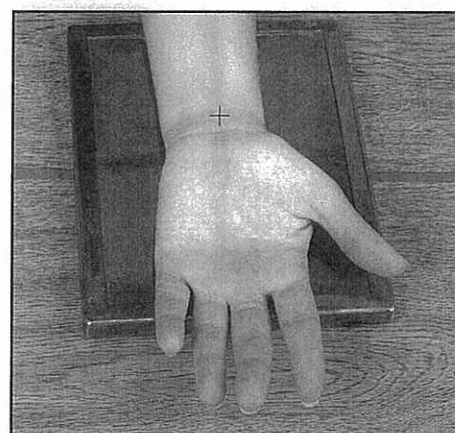


Figura 14.58
Posicionamento
do paciente para
a radiografia em
ântero-posterior
(AP) do carpo
(punho)

Fatores radiográficos

São os mesmos utilizados para a incidência em pósterio-anterior (PA) do carpo (punho).

Pósterio anterior (PA) com desvio ulnar

Também denominada pósterio-anterior (PA) com flexão ulnar, essa incidência é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Mostra com boa definição o escafoíde.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente (Fig. 14.59) Partindo da posição em pósterio-anterior do carpo, sem mover o antebraço, a

Figura 14.59

Posicionamento do paciente para a radiografia do carpo em pósterio-anterior (PA) com desvio ulnar

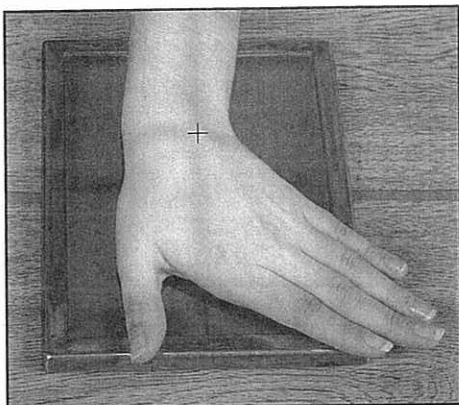


Figura 14.60a

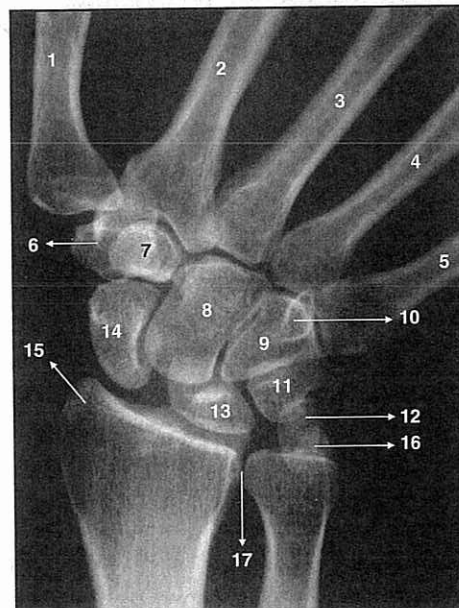
Radiografia do carpo em pósterio-anterior (PA) com desvio ulnar



Figura 14.60b

Anatomia radiográfica do carpo em pósterio-anterior (PA) com desvio ulnar

1. Metacarpal 1
2. Metacarpal 2
3. Metacarpal 3
4. Metacarpal 4
5. Metacarpal 5
6. Osso trapézio
7. Osso trapezóide
8. Osso capitato
9. Osso hamato
10. Hâmulo do hamato
11. Osso piramidal
12. Osso pisiforme
13. Osso semilunar
14. Osso escafóide
15. Processo estilóide do rádio
16. Processo estilóide da ulna
17. Articulação radioulnar distal



mão deve ser flexionada medialmente (para o lado da ulna). O 1º dedo da mão deverá ser abduzido até ficar alinhado com o eixo do rádio.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos São os mesmos utilizados para a incidência em pósterio-anterior (PA) do carpo (punho).

Parâmetros de avaliação técnica da incidência em pósterio anterior (PA) do carpo (punho), com desvio ulnar (Fig. 14.60a e 14.60b)

- Deve constar, na radiografia, o 1/3 distal do rádio e da ulna e o 1/3 proximal dos metacarpos (metacarpianos);
- O escafóide deve estar bem visível.

Pósterio anterior (PA) com desvio radial

Também denominada pósterio-anterior (PA) com flexão radial, essa incidência é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente (Fig. 14.61) Partindo da posição em pósterio-anterior (PA) do carpo (punho), sem mover o antebraço, a mão deve ser flexionada lateralmente (para o lado do rádio).

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

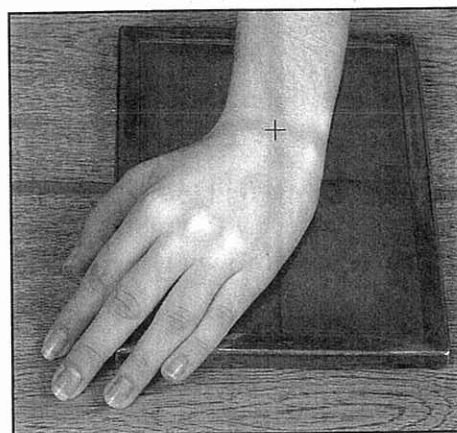


Figura 14.61
Posicionamento do paciente para a radiografia do carpo em pósterio-anterior (PA) com desvio radial



Figura 14.62a

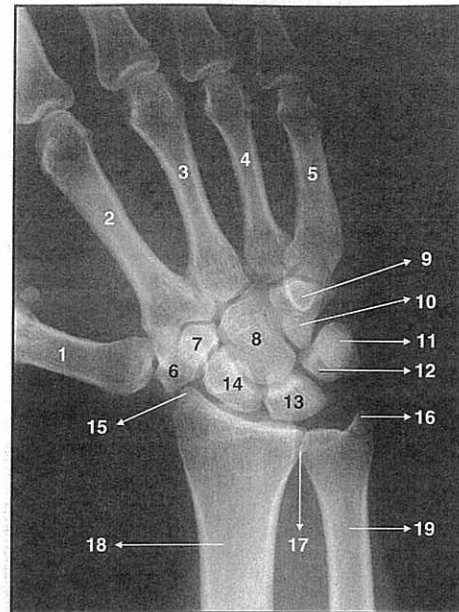
Radiografia
do carpo em
póstero-anterior
(PA) com desvio
radial



1. Metacarpal 1
2. Metacarpal 2
3. Metacarpal 3
4. Metacarpal 4
5. Metacarpal 5
6. Osso trapézio
7. Osso trapezóide
8. Osso capitato
9. Hâmulo do hamato
10. Osso hamato

Figura 14.62b

Anatomia
radiográfica do
carpo em
póstero-anterior
(PA) com desvio
radial



11. Osso pisiforme
12. Osso piramidal
13. Osso semilunar
14. Osso escafoide
15. Processo estilóide do rádio
16. Processo estilóide da ulna
17. Articulação rádio-ulnar distal
18. Rádio
19. Ulna

Fatores radiográficos

São os mesmos utilizados para a incidência em póstero-anterior (PA) do carpo.

Parâmetros de avaliação técnica da incidência em póstero-anterior (PA) do carpo (punho) com desvio radial (Fig. 14.62a e 14.62b)

- Deve constar, na radiografia, o 1/3 distal do rádio e da ulna e o 1/3 proximal dos metacarpais (metacarpianos).

Perfil interno ($P_{int.}$) com flexão

Também denominado perfil medial com flexão, é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada em suspeita de luxação do carpo.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente (Fig. 14.63) Partindo da posição em perfil interno do carpo, esse deverá ser flexionado.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no colo do escafoide (abaixo do processo estilóide do rádio).

Fatores radiográficos (Fig. 14.64)

São os mesmos utilizados para a incidência em perfil interno do carpo (punho).

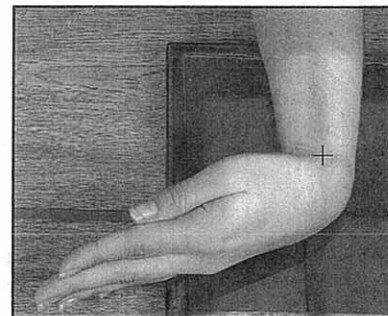


Figura 14.63

Posicionamento do
paciente para a
radiografia em perfil
interno com flexão
do carpo



Figura 14.64

Radiografia do carpo
(punho) em perfil
interno com flexão

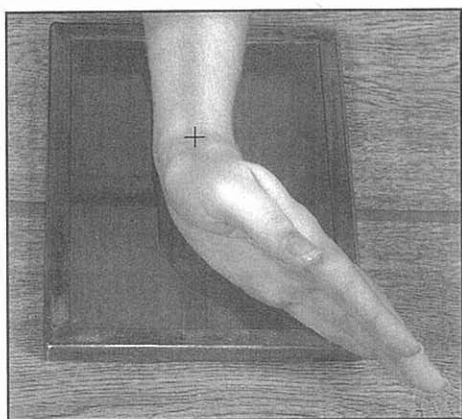
Perfil interno (P_{Int}) com extensão

Também denominado perfil medial com extensão, é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada em suspeita de luxação do carpo.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente (Fig. 14.65) Partindo da posição em perfil interno do carpo, esse deverá ser estendido.

Figura 14.65
Posicionamento do paciente para a radiografia em perfil interno com extensão do carpo



Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no colo do escafoide (abaixo do processo estilóide do rádio).

Fatores radiográficos (Fig. 14.66)

São os mesmos utilizados para a incidência em perfil interno do carpo (punho).

Figura 14.66
Radiografia em perfil interno com extensão do carpo

**Oblíqua anterior interna (OA_{Int})**

Incidência denominada oblíqua interna em pósterio-anterior, ou oblíqua pósterio-anterior em semipronação que é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada no estudo do trapézio e escafoide.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o cotovelo flexionado a 90° (o antebraço forma um ângulo de 90° com o braço) e o braço, antebraço, punho e mão apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.67) A mão deve estar alinhada com o antebraço, posicionada com uma obliquidade aproximada de 45° da sua superfície anterior com o chassi. Os dedos devem estar estendidos. O carpo deve estar com a sua superfície anterior interna apoiada no chassi.

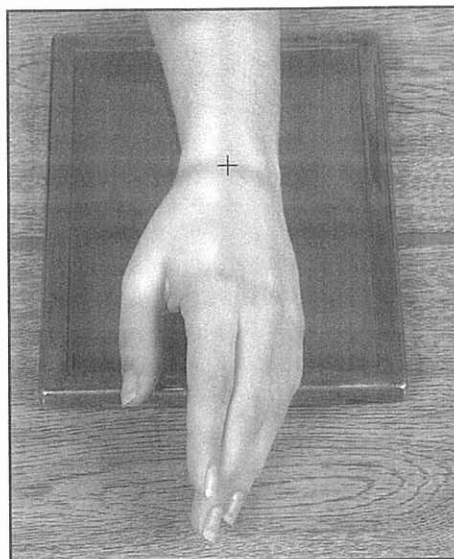


Figura 14.67
Posicionamento do paciente para a radiografia do carpo (punho) em oblíqua anterior interna (OA_{Int})

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos

kV = $2e + K$: aproximado na faixa de $60\text{kV} \pm 5\text{kV}$

mAs: aproximado na faixa de $6\text{mAs} \pm 1\text{mAs}$

distância foco-filme (dFoFi): 1m

foco/grade: foco fino sem grade móvel (*bucky*)

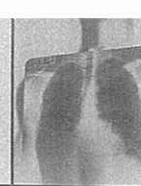


Figura 14.68a

Radiografia do carpo (punho) em oblíqua anterior interna (OA_{Int})

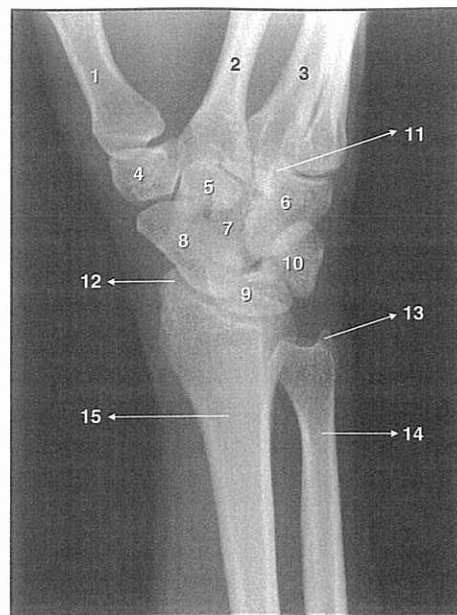


Figura 14.68b

Anatomia radiográfica do carpo (punho) em oblíqua anterior interna (OA_{Int})

1. Metacarpo 1
2. Metacarpo 2
3. Metacarpo 3
4. Osso trapézio
5. Osso trapezóide
6. Osso hamato
7. Osso capitato
8. Osso escafóide
9. Osso semilunar
10. Osso piramidal
11. Hâmulo do hamato
12. Processo estilóide do rádio
13. Processo estilóide da ulna
14. Ulna
15. Rádio

Parâmetros de avaliação técnica do carpo (punho) em Oblíqua anterior interna (OA_{Int}) (Fig. 14.68a e 14.68b)

- Deve constar, na radiografia, o 1/3 distal do rádio e da ulna e o 1/3 proximal dos metacarpos (metacarpianos);
- O processo estilóide da ulna deve estar situado no prolongamento da borda interna da ulna.

Oblíqua anterior interna (OA_{Int}) com desvio ulnar

Incidência denominada oblíqua interna em pósterio-anterior com desvio ulnar, ou oblíqua pósterio-anterior em semipronação com desvio ulnar, ou incidência de Ziter. É utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo, utilizada para o estudo radiográfico do escafóide.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente (Fig. 14.69) A partir da incidência em oblíqua anterior interna, sem mover o antebraço, a mão deve ser flexionada medialmente (para o lado da ulna). O 1º quirodáctilo deverá ser abduzido até ficar alinhado com o rádio.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

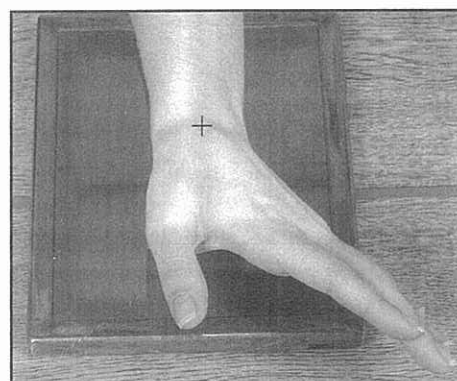


Figura 14.69

Posicionamento do paciente para a radiografia em oblíqua anterior interna (OA_{Int}) com desvio ulnar do carpo

Fatores radiográficos (Fig. 14.70a e 14.70b)

São os mesmos utilizados para a incidência em oblíqua anterior interna do carpo (punho).

Oblíqua anterior externa (OA_{Ext})

Incidência denominada oblíqua externa em pósterio-anterior que é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o cotovelo flexionado a 90° (o antebraço forma um ângulo de 90° com o braço) e o braço, antebraço, punho e mão apoiados sobre a mesa.

Figura 14.70a

Radiografia em oblíqua anterior interna (OA_{Int}) com desvio ulnar do carpo (punho)



1. Metacarpal 1
2. Metacarpal 2
3. Metacarpal 3
4. Metacarpal 4
5. Metacarpal 5
6. Osso trapézio
7. Osso trapezóide
8. Osso escafoide



9. Osso capitato
10. Osso semilunar
11. Hâmulo do hamato
12. Osso hamato
13. Osso piramidal
14. Processo estilóide da ulna
15. Rádio
16. Ulna

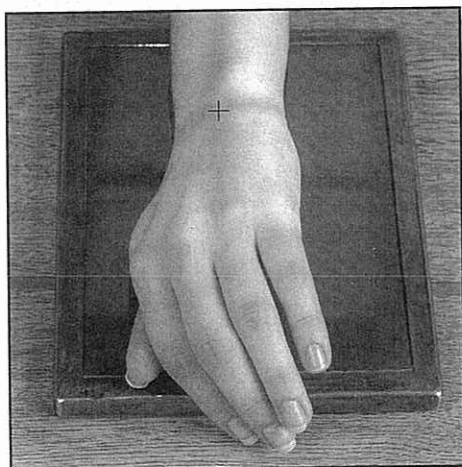
Figura 14.70b

Anatomia radiográfica em oblíqua anterior interna (OA_{Int}) com desvio ulnar do carpo (punho)

Posição da mão do paciente (Fig. 14.71) A mão deve estar alinhada com o antebraço, posicionada com uma obliquidade aproximada de 45° da sua superfície anterior com o chassi. O carpo deve estar com a sua superfície anterior externa apoiada no chassi.

Figura 14.71

Posicionamento do paciente para a radiografia em oblíqua anterior externa (OA_{Ext}) do carpo (punho)



Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos (Fig. 14.72a e 14.72b)

São os mesmos utilizados para a incidência em oblíqua anterior interna do carpo (punho).

Oblíqua posterior interna (OP_{Int})

Incidência denominada oblíqua interna em ântero-posterior ou oblíqua ântero-posterior em semi-supinação que é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com o antebraço, carpo (punho) e mão apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.73) A mão deve estar alinhada com o antebraço, posicionada com uma obliquidade aproximada de 45° da sua superfície posterior com o chassi. O carpo (punho) deverá estar com a sua superfície posterior externa apoiada no chassi.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos (Fig. 14.74)

São os mesmos utilizados para a incidência em oblíqua anterior interna do carpo (punho).

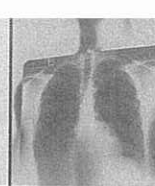


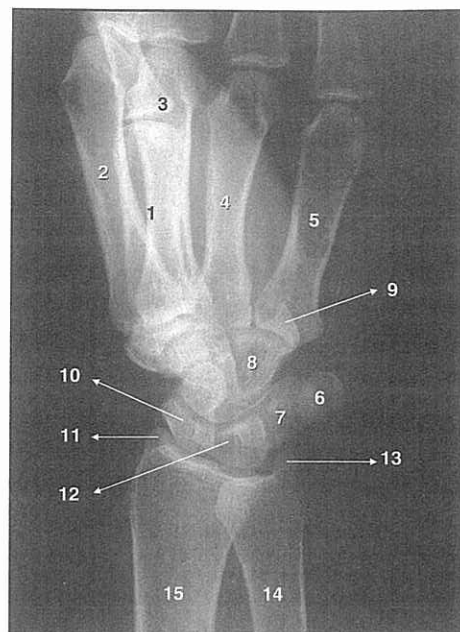
Figura 14.72a

Radiografia do carpo (punho) em oblíqua anterior externa (OA_{Ext})



Figura 14.72b

Anatomia radiográfica do carpo (punho) em oblíqua anterior externa (OA_{Ext})



1. Metacarpal 1
2. Metacarpal 2
3. Metacarpal 3
4. Metacarpal 4
5. Metacarpal 5
6. Osso pisiforme
7. Osso piramidal
8. Osso hamato
9. Hâmulo do hamato
10. Osso escafoide
11. Processo estilóide do rádio
12. Osso semilunar
13. Processo estilóide da ulna
14. Ulna
15. Rádio

Figura 14.73

Posicionamento do paciente para a radiografia em oblíqua posterior interna (OP_{Int}) do carpo (punho)

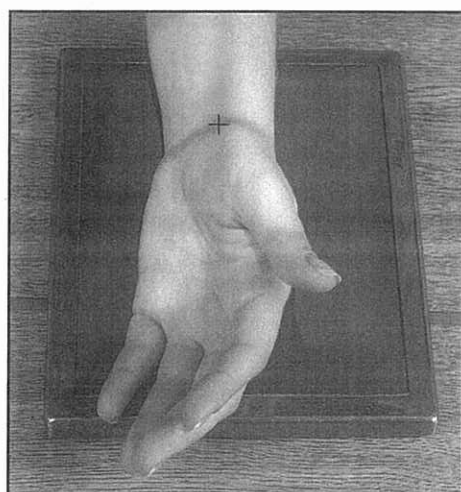


Figura 14.74

Radiografia do carpo (punho) em oblíqua posterior interna (OP_{Int})



Oblíqua posterior interna (OP_{Int}) bilateral (comparativa)

Incidência denominada oblíqua interna em ântero-posterior bilateral, oblíqua ântero-posterior em semi-supinação bilateral, da borda ulnar, ou incidência de Garraud, é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo (punho).

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com os antebraços, carpos (punhos) e mãos apoiados sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.75) As mãos devem estar alinhadas com os respectivos antebraços, posicionadas com uma obliquidade aproximada de 45° das suas superfícies posteriores com o chassi.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao filme radiográfico, entrando no centro do carpo (punho), abaixo dos processos estilóides.

Fatores radiográficos (Fig. 14.76)

São os mesmos utilizados para a incidência em oblíqua anterior interna do carpo.

Figura 14.75

Posicionamento do paciente para a radiografia em oblíqua posterior interna (OP_{Int}) bilateral do carpo

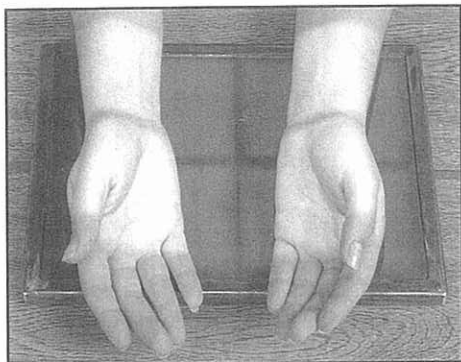


Figura 14.76

Radiografia em oblíqua posterior interna (OP_{Int}) dos carpos



Incidência pósterio-anterior com elevação da mão (Stecher)

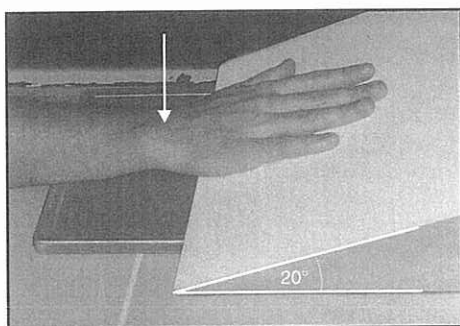
Também denominada incidência de Stecher, é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada para o estudo do escafoide e da articulação radioulnar distal.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posicionamento (Fig. 14.77) É o mesmo da incidência em pósterio-anterior (PA), do carpo (punho), com a mão elevada cerca de 20°, com auxílio de um apoio.

Figura 14.77

Posicionamento do paciente para a radiografia em semi-axial pósterio-anterior do carpo (punho)



Raio central (RC) Incide perpendicular na metade da distância entre os processos estilóides.

Fatores radiográficos (Fig. 14.78)

São os mesmos utilizados para a incidência em pósterio-anterior (PA) do carpo.

Axial anterior infero-superior do carpo

Também denominada incidência de Gaynor-Hart, é utilizada como complementar no estudo radiográfico do

Figura 14.78

Radiografia do carpo em semi-axial pósterio-anterior



carpo. Está indicada no estudo radiográfico do canal carpiano.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar sentado próximo à extremidade da mesa *bucky*, com a superfície anterior do antebraço apoiada sobre a mesa.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.79) Com a superfície anterior do carpo (punho) apoiada sobre o chassi, hiperestender a mão girando-a levemente no sentido medial. A outra mão deve auxiliar no posicionamento.

Raio central (RC) Incide com uma inclinação cefálica de aproximadamente 15 a 20° a aproximadamente 3cm acima do chassi, alinhado com o 3º metacarpal (metacarpiano). A inclinação varia em função do grau de extensão da mão.

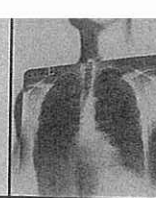
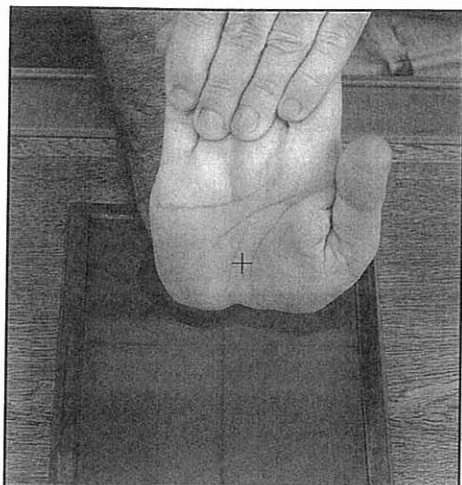


Figura 14.79
Posicionamento
do paciente para
a radiografia
em axial
íntero-superior
do carpo



Fatores radiográficos

kV = $2e + K$: aproximado na faixa de $65\text{kV} \pm 5\text{kV}$
mAs: aproximado na faixa de $10\text{mAs} \pm 2\text{mAs}$
distância foco-filme (dFoFi): 1m
foco/grade: foco fino sem grade móvel (*bucky*)

Parâmetros de avaliação técnica da incidência em axial anterior íntero-superior do carpo (punho) (Fig. 14.80a e 14.80b)

- O 1/3 distal do rádio e da ulna aparecem superpostos aos metacarvais (metacarpianos);
- O hâmulos do hamato e o pisiforme são bem visualizados.

Axial anterior súpero-inferior do carpo

Essa incidência é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada no estudo radiográfico do canal carpiano.

Figura 14.80a
Radiografia do
carpo (punho)
em axial anterior
íntero-superior



O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar em posição ortostática (em pé), de costas, próximo à extremidade da mesa *bucky*.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.81) Com a mão posicionada com a superfície anterior em contato com o chassi, hiperestender o carpo (punho) inclinando o antebraço para a frente o máximo possível.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao chassi, tangencialmente ao centro do canal carpiano.

Fatores radiográficos

São os mesmos utilizados para a incidência em axial anterior íntero-superior do carpo.

Axial posterior súpero-inferior do carpo

Essa incidência é utilizada como complementar no estudo radiográfico do carpo. Está indicada no estudo radiográfico da ponte do carpo, em suspeita de luxação do semilunar, fratura do escafoide, fratura do piramidal e corpo estranho.

O paciente deve permanecer imóvel durante a realização da incidência.

Posição do paciente O paciente deve estar em posição ortostática (em pé), de costas, próximo à extremidade da mesa *bucky*.

Posição da mão do paciente (Fig. 14.82) Com a mão posicionada com a superfície posterior em contato

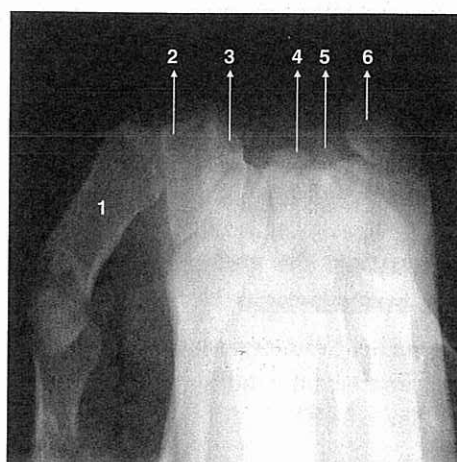


Figura 14.80b
Anatomia
radiográfica do
carpo (punho)
na incidência
em axial
anterior
íntero-superior

1. Metacarpal 1
2. Osso trapézio
3. Osso escafoide
4. Osso capitato
5. Hâmulos do hamato
6. Osso pisiforme



Figura 14.81
Posicionamento do paciente para a radiografia do carpo em axial anterior súpero-inferior

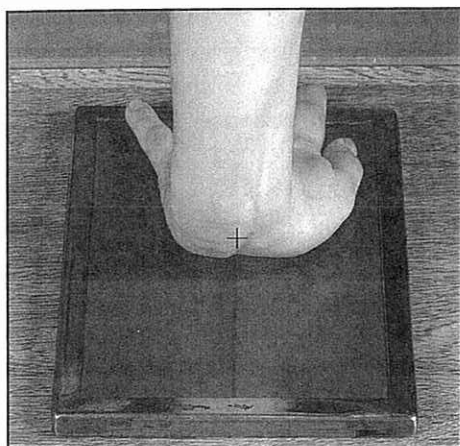


Figura 14.82
Posicionamento do paciente para a radiografia do carpo em axial posterior súpero-inferior

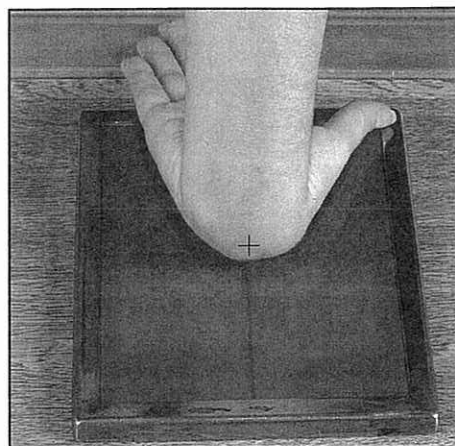


Figura 14.83a
Radiografia do carpo em axial posterior súpero-inferior

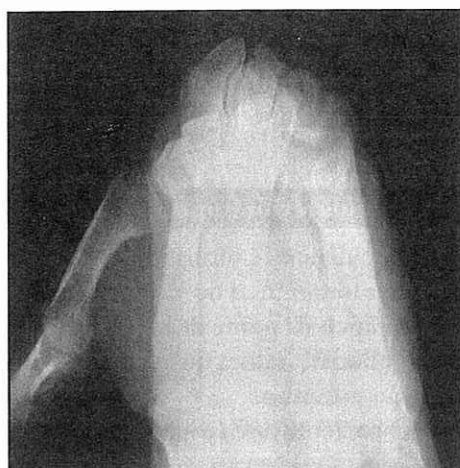
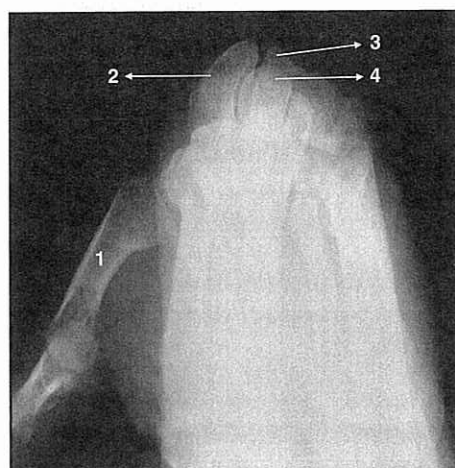


Figura 14.83b
Anatomia radiográfica do carpo na incidência em axial posterior súpero-inferior



1. Metacarpal 1
2. Osso escafoide
3. Osso hamato
4. Osso capitato

com o chassi, flexionar o carpo (punho) inclinando o antebraço para a frente o máximo possível.

Raio central (RC) Incide perpendicular ao chassi, tangencialmente ao centro do canal carpiano.

Fatores radiográficos (Fig. 14.83a e 14.83b)

São os mesmos utilizados para a incidência em axial anterior súpero-inferior do carpo (punho).

ESTUDO RADIOGRÁFICO DO ANTEBRAÇO

Pontos anatômicos de referência superficial do antebraço

São úteis para a identificação de estruturas anatômicas, facilitando a realização do exame radiográfico. Os principais são (Fig. 14.84a e 14.84b):

O epicôndilo medial do úmero é palpável na face medial da região do cotovelo.

O epicôndilo lateral do úmero é palpável na face lateral da região do cotovelo.

O olécrano é palpável na face posterior do cotovelo.

A prega do cotovelo localizada na face anterior possui uma relação com a extremidade distal do úmero.

O processo estilóide e a cabeça da ulna podem ser facilmente palpados na borda medial da extremidade distal do antebraço.

O processo estilóide do rádio pode ser palpado na borda lateral da extremidade distal do antebraço.