

2.1 Anatomia básica em estudos radiológicos do membro superior

Miguel Saúde

ANATOMIA TOPOGRÁFICA E DESCRITIVA DA REGIÃO

O membro superior liga-se ao tronco junto à parte lateral da região inferior do pescoço e divide-se em cintura escapular, braço, antebraço e mão.

A cintura escapular é a área de ligação com o tronco e será abordada no Capítulo 3. O braço é o segmento situado entre o ombro e o cotovelo, o antebraço situa-se entre as articulações do cotovelo e do punho e a mão é distal à articulação do punho.

OSSOS DA MÃO

A mão contém vinte e sete ossos, divididos por três grupos:

- Falanges – ossos dos dedos;
- Metacarpianos (MC) – ossos do metacarpo;
- Ossos do carpo.

Os dedos da mão são numerados de I a V a partir do polegar. Igualmente, os MC numeram-se de I a V, de lateral para medial.

Falanges e Metacarpianos

Consideradas ossos longos, as falanges são constituídas por uma base, um corpo e uma cabeça. Cada dedo possui três falanges (proximal, intermédia e distal), exceto o dedo I, que só tem duas (proximal e distal). As bases das falanges proximais articulam-se com as cabeças dos respectivos MC. As falanges intermédias articulam-se proximalmente com as cabeças das falanges proximais, enquanto as bases das falanges distais se articulam com as cabeças das falanges intermédias.

Os MC são cinco e são também considerados ossos longos. Têm uma forma geral semelhante entre si e são constituídos por uma base (proximal), um corpo e uma cabeça (distal). As bases dos MC articulam-se com a fileira distal do carpo, enquanto a cabeça se articula com a base da falange proximal correspondente.

As relações topográficas das falanges e dos MC estão ilustradas na Figura 2.1.1.

Ossos do Carpo

O carpo é constituído por um total de oito ossos curtos, dispostos em duas fileiras horizontais de quatro ossos cada: uma proximal e outra distal. Na fileira proximal, de lateral para medial, estão o escafoide, o outro milunar, o piramidal e o pisiforme. Na fileira distal, pela mesma ordem, estão o trapézio, o trapezoide, o grande osso e o unciforme. Todos estes ossos contêm superfícies articulares entre si e partes não articulares. São ossos que, de forma grosseira e na generalidade, têm uma forma

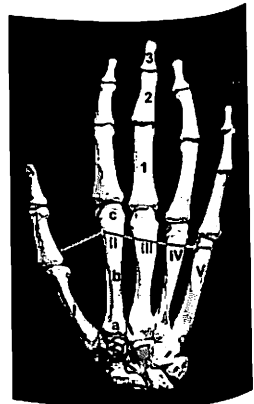


FIGURA 2.1.1
Ossos da mão direita
(vista posterior).
I-V. MC: a. base, b. corpo,
c. cabeça: 1. falange proximal,
2. falange intermédia, 3. falange distal.

aproximada a um cubo. Os diversos ossos são facilmente distinguidos pela sua forma própria (Figura 2.1.2).

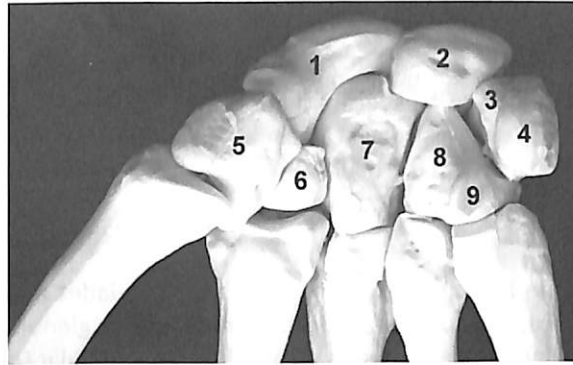


FIGURA 2.1.2
Ossos do carpo (vista anterior).
1. escafoide, 2. semilunar, 3. piramidal, 4. pisiforme, 5. trapézio, 6. trapezoide, 7. grande osso, 8. unciforme, 9. gancho do unciforme.

ANTEBRAÇO

A estrutura óssea do antebraço consiste em dois ossos paralelos, o rádio e o cúbito (Figura 2.1.3).

O rádio, lateral no antebraço, apresenta uma extremidade proximal, um corpo e uma extremidade distal. A extremidade proximal inclui a cabeça do rádio em forma de taça (tacícula radial), que articula com o capitulum do úmero e com a extremidade proximal do cúbito, o colo, que consiste numa constrição distal à cabeça, e a tuberosidade radial, que é distal ao colo.

O corpo do rádio apresenta uma convexidade lateral e uma secção triangular formada por três faces (anterior, posterior e lateral) e por três bordos (interósseo, anterior e posterior).

A extremidade distal é a parte mais larga do osso, apresentando na sua face lateral uma projeção cônica designada por apófise estilóide e na sua face medial a incisura cubital para articulação com a cabeça do cúbito. Apresenta ainda uma face articular para os ossos do carpo (escafoide e semilunar), denominada face articular carpiana.

O cúbito é medial ao rádio no antebraço e apresenta também uma extremidade proximal, um corpo e uma extremidade distal. A extremidade proximal é larga e apresenta duas apófises e duas incisuras. O olecrânio é a apófise mais proximal e forma a porção mais proximal da incisura troclear. A apófise coronoide projeta-se anteriormente e é mais distal do que o olecrânio. A incisura

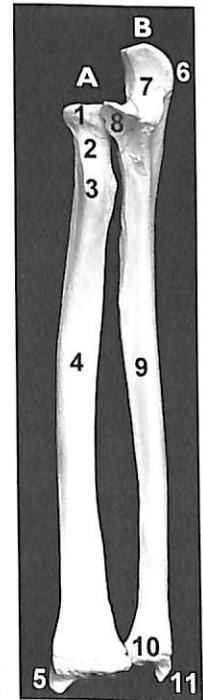


FIGURA 2.1.3
Ossos do antebraço (vista anterior): rádio (A) e cúbito (B).
1. cabeça do rádio, 2. colo, 3. tuberosidade do rádio, 4. corpo do rádio, 5. apófise estilóide do rádio, 6. olecrânio, 7. incisura troclear, 8. apófise coronoide, 9. corpo do cúbito, 10. cabeça do cúbito, 11. apófise estilóide do cúbito.

trocLEAR articula com a tróCLEA do úmero. A incisura radial é uma depressão oval junto à porção lateral da apófise coronoide e articula-se com a cabeça do rádio.

O corpo do cúbito é triangular nos três quartos proximais e arredondado no quarto distal. A porção triangular é formada por três faces (anterior, posterior e medial) e por três bordos (interrósseo, anterior e posterior).

Na extremidade distal distingue-se a cabeça e a apófise estiloide. A cabeça do cúbito apresenta na sua face lateral uma incisura para articulação com o rádio (incisura radial) e uma circunferência articular, separada do carpo pelo disco articular.

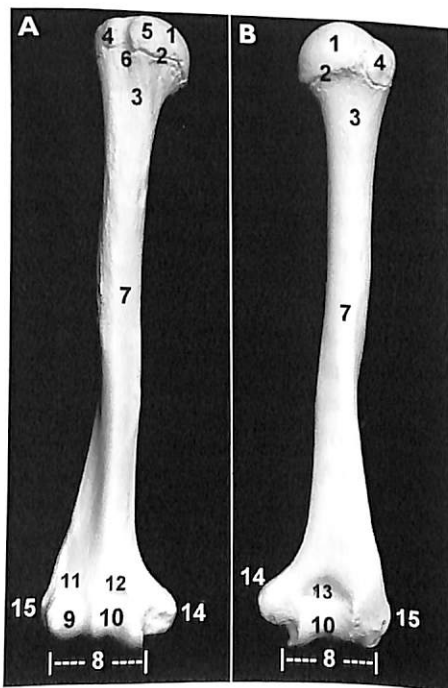
BRAÇO (ÚMERO)

O úmero é o único osso do braço, apresentando duas extremidades e um corpo (Figura 2.1.4). Proximalmente, uma cabeça, arredondada, articula com a cavidade glenoide da omoplata, e distalmente a extremidade está adaptada aos ossos do antebraço na articulação do cotovelo.

A cabeça do úmero é ligeiramente menor do que a metade de uma esfera e possui uma superfície articular coberta por cartilagem hialina dirigida à cavidade glenoide. O colo anatômico une-se ao úmero afilando-se na diáfise no colo cirúrgico, local frequente de fraturas.

O tubérculo menor está situado na superfície anterior do úmero acima do colo cirúrgico, enquanto o tubérculo maior constitui a parte mais lateral da extremidade proximal do úmero e, na região do ombro, projeta-se além do acrómio, coberto pelo deltoide, produzindo o contorno arredondado do ombro. Entre os tubérculos, encontra-se o sulco intertubercular.

O corpo (diáfise) do úmero, na sua metade proximal, é quase cilíndrico e distalmente é prismático e comprimido ântero-posteriormente apresentando três faces (ântero-lateral, ântero-medial e posterior) e três bordos (anterior, lateral e medial).



A extremidade distal apresenta um côndilo modificado, sendo mais larga transversalmente com porções articulares e não articulares. A porção articular liga-se ao rádio e ao cúbito e está dividida por um sulco em capítulo (lateral) e tróclea (medial). O capítulo articula com a cabeça do rádio e a tróclea articula com a incisura troclear do cúbito.

A porção não articular é constituída pelo epicôndilo medial, pelo epicôndilo lateral, pela fossa olecraniana situada na superfície posterior do côndilo, acima da tróclea, pela fossa coronoide situada na face anterior do côndilo.

FIGURA 2.1.4

Úmero: vista anterior (A) e vista posterior (B).

1. cabeça do úmero, 2. colo anatômico, 3. colo cirúrgico, 4. tubérculo maior, 5. tubérculo menor, 6. sulco intertubercular, 7. corpo do úmero, 8. côndilo do úmero, 9. capítulo, 10. tróclea, 11. fossa radial, 12. fossa coronoide, 13. fossa do olecrânio (olecraniana), 14. epicôndilo medial, 15. epicôndilo lateral.

dilo, acima da tróclea, e pela fossa radial situada na face anterior do côndilo, acima do capítulo e lateralmente à fossa coronoide.

BIBLIOGRAFIA

- Ballinger, P., Frank, E. (2003). *Merrill's Atlas of Radiographic Positions & Radiologic Procedures* (10ª ed.). Missouri, St. Louis: Mosby.
- Drake, L. D., Vogl, W., et al. (2009). *Gray's Anatomy for Students* (2ª ed.). Londres, GB: Elsevier.
- Standring, S. (2008). *Gray's Anatomy – The Anatomical Basis of Clinical* (40ª ed.). Londres, GB: Elsevier.