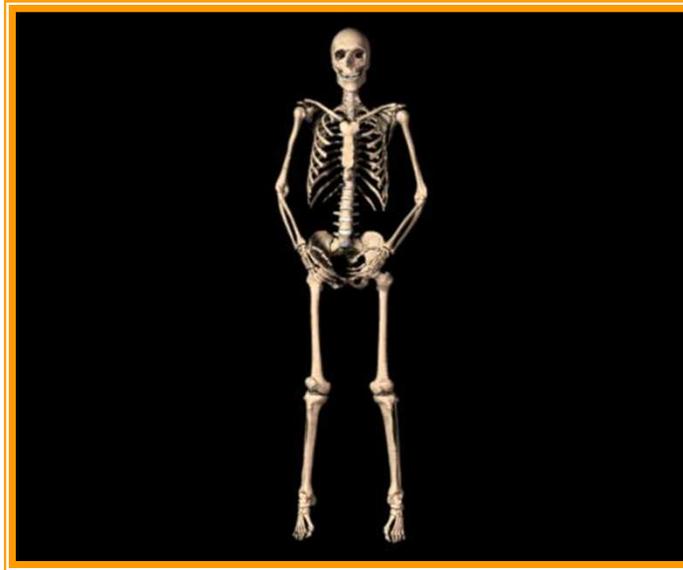


MANUAL INTERACTIVO DE RADIOLOGIA

MIEMBROS SUPERIORES



CARMELO JIMENEZ CARDENAS

MIEMBRO SUPERIOR

MANO

FRENTE

PERFIL

OBLICUA

DEDO PULGAR

FRENTE Y PERFIL

MUÑECA

FRENTE

PERFIL

POSICION PARA ESCAFOIDES

OBLICUA PARA PISCIFORME Y TRAPECIO

TUNEL CARPIANO

ANTEBRAZO

FRENTE Y PERFIL

CODO

FRENTE Y PERFIL

POSICION PARA EL OLECRANON

BRAZO

FRENTE Y PERFIL

HOMBRO

FRENTE

PERFIL

AXIAL (VUELO DE PAJARO)

PROYECCION TRANSTORACICA

ARTICULACION ACROMIO CLAVICULAR

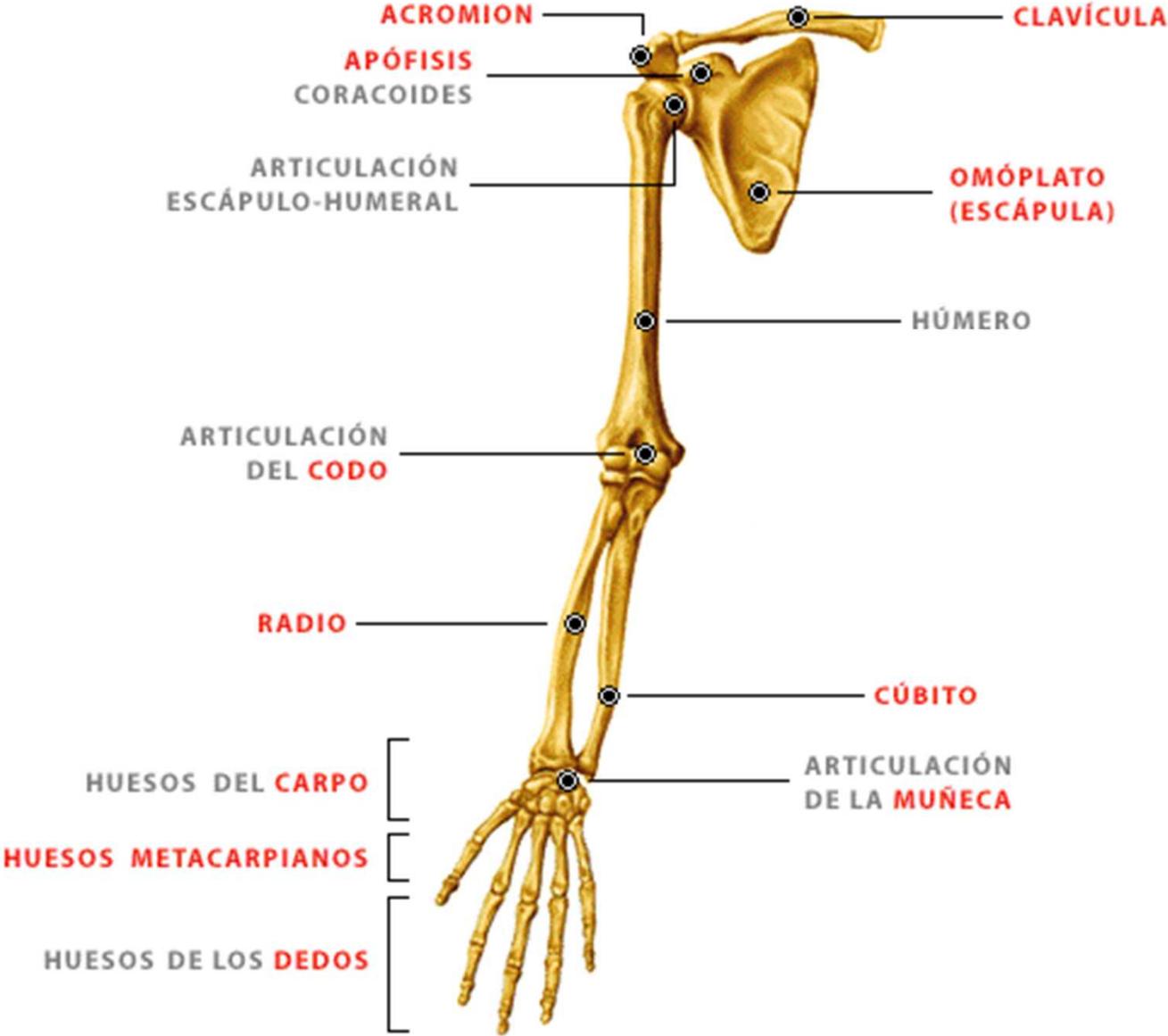
OMOPLATO

FRENTE

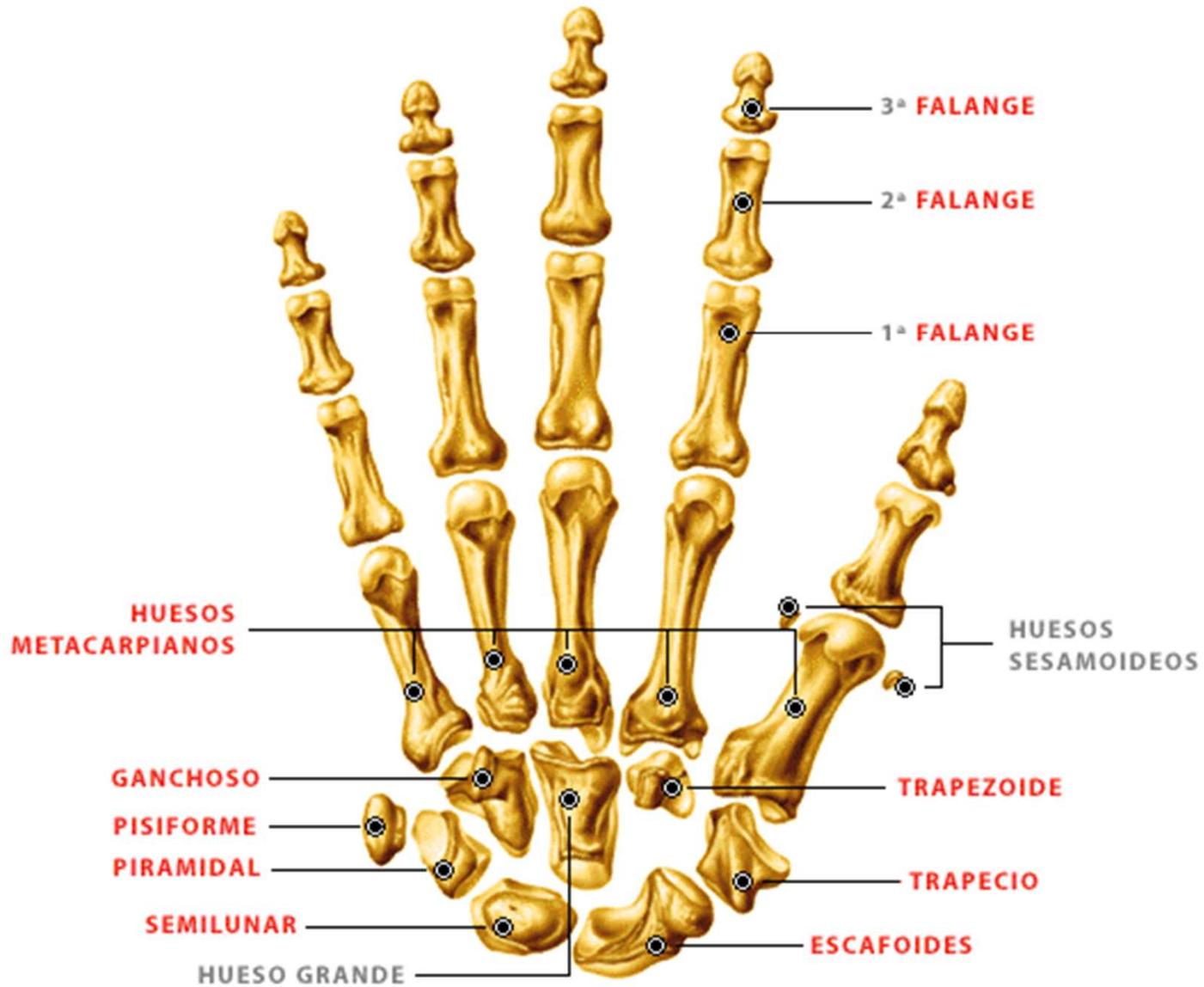
PERFIL

CLAVICULA FRENTE

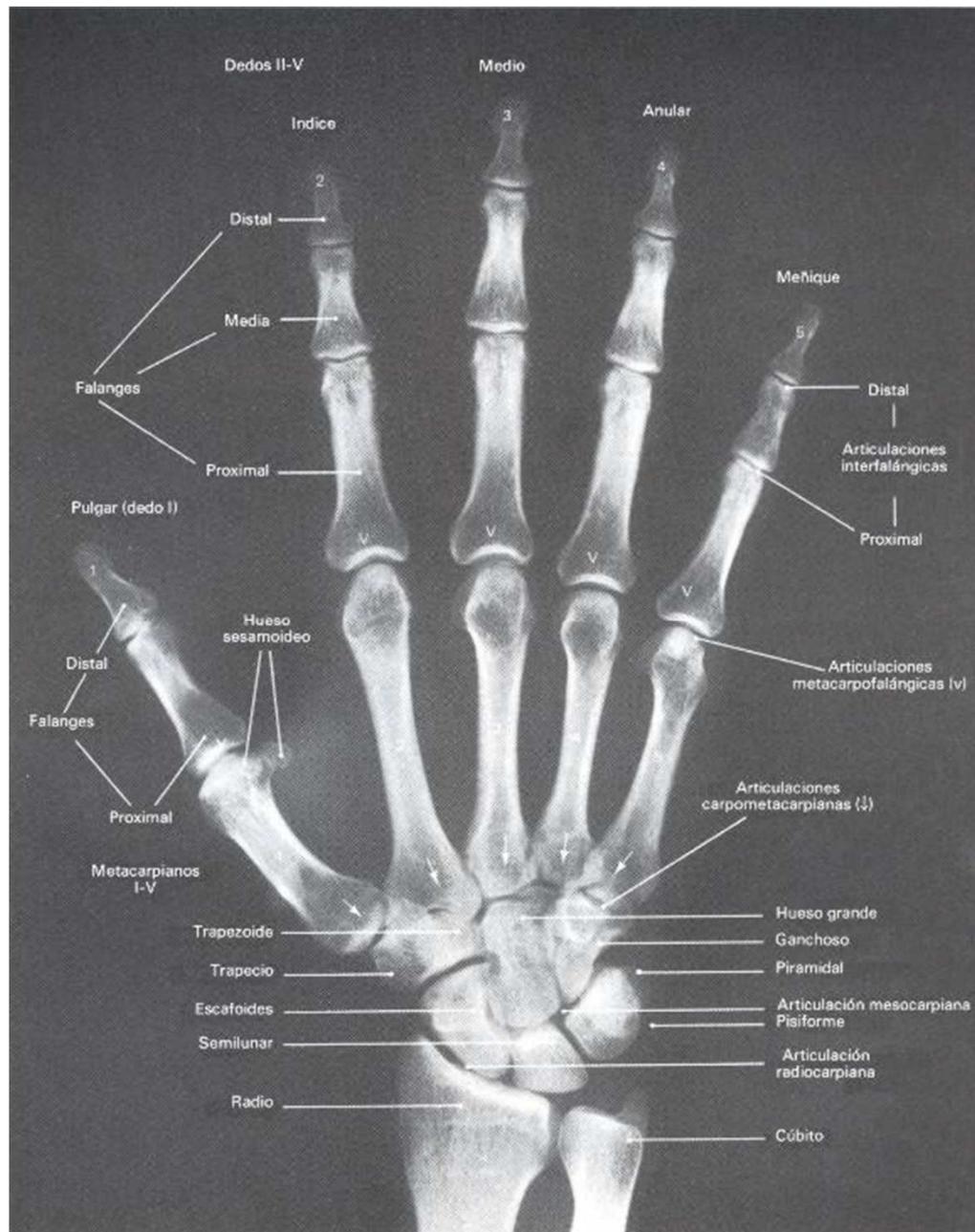
MIEMBRO SUPERIOR



ANATOMIA DESCRIPTIVA



ANATOMIA RADIOLOGICA: MANO FRENTE



MIEMBRO SUPERIOR

MANO FRENTE:

Se realiza en un chasis de 18x24 o 24x30 (ambas manos), con el paciente sentado cerca de la mesa de rayos. Coloca la palma de la mano sobre el chasis con los dedos ligeramente separados, y observamos que todos ellos y el carpo entren en el chasis.

El paciente deberá quitarse previamente todo lo metálico que posea (anillos, pulseras, etc.) y el rayo central caerá perpendicular al chasis entrando por la primer falange del dedo medio. Se pide para ver: fracturas, edad ósea en los niños, artrosis, descalcificación, etc.



MANO FRENTE



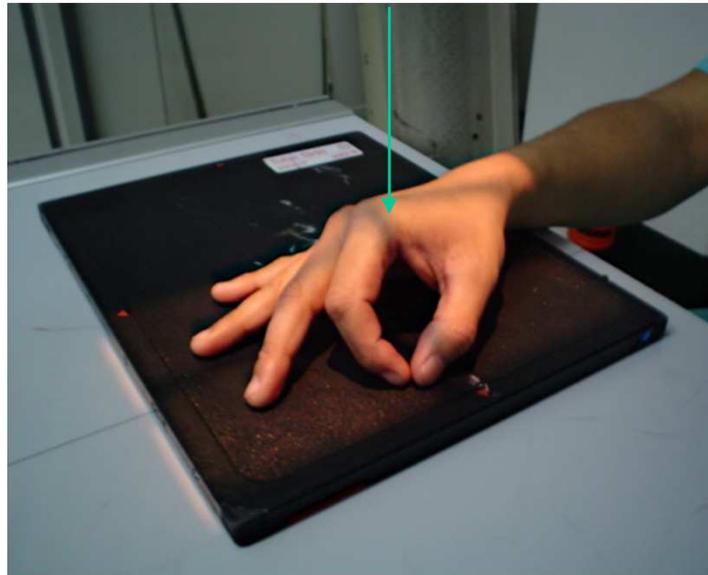
MANO PERFIL:

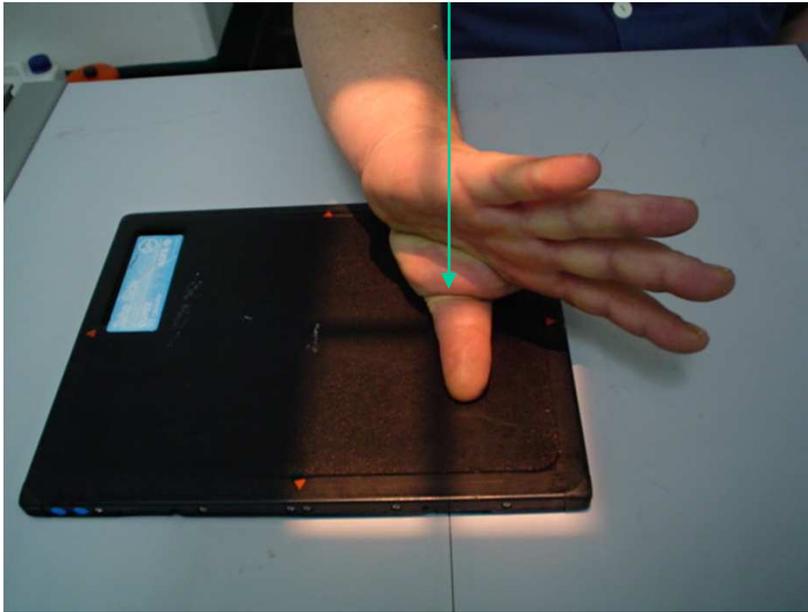
Se realiza con el paciente sentado apoyando las manos de canto sobre su lado cubital sobre el chasis. El rayo caerá en forma perpendicular sobre el dedo índice en un chasis de 18x24. Se pide para ver cuerpos extraños, fracturas conminutas, etc.



MANO OBLICUA:

También se realiza con el paciente sentado en un chasis de 18x24 o 24x30. El paciente coloca la palma de la mano sobre el chasis, e inmediatamente se le pide que toque el índice con el pulgar. Separa un poco el resto de sus dedos, y de esa manera la mano cambia de posición y queda en forma de abanico. El rayo cae perpendicular a la primera falange del dedo medio.





PULGAR F.

DEDO PULGAR FRENTE Y PERFIL

El frente se realiza con el paciente sentado o parado, con la mano pronada totalmente y apoyando el dorso de ese dedo en el chasis. El rayo cae perpendicular al mismo. En el perfil sólo se coloca el dedo de canto y el rayo cae igual.



RX PULGAR F.



PULGAR P.

RX PULGAR P.



ANATOMIA RADIOLOGICA: MUÑECA FRENTE



1 CUBITO 2 RADIO 3 ESCAFOIDES 4 SEMILUNAR 5 PIRAMIDAL 6 PISCIFORME

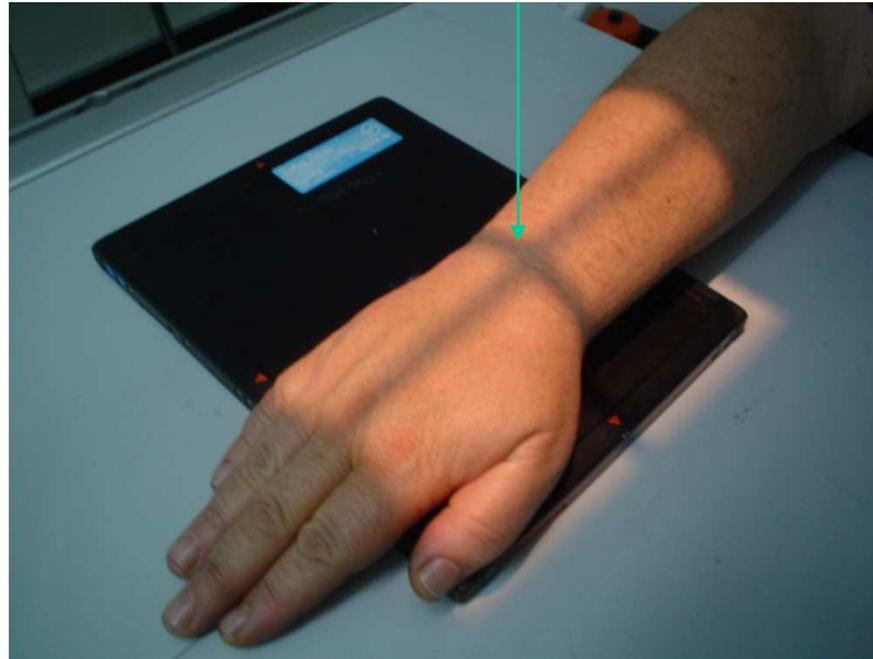
7 TRAPECIO 8 TRAPEZOIDE 9 HUESO GRANDE 10 GANCHOSO

A, B, C, D, E: 1°, 2°, 3°, 4° y 5° METATARSIANOS

MUÑECA FRENTE: (CARPO)

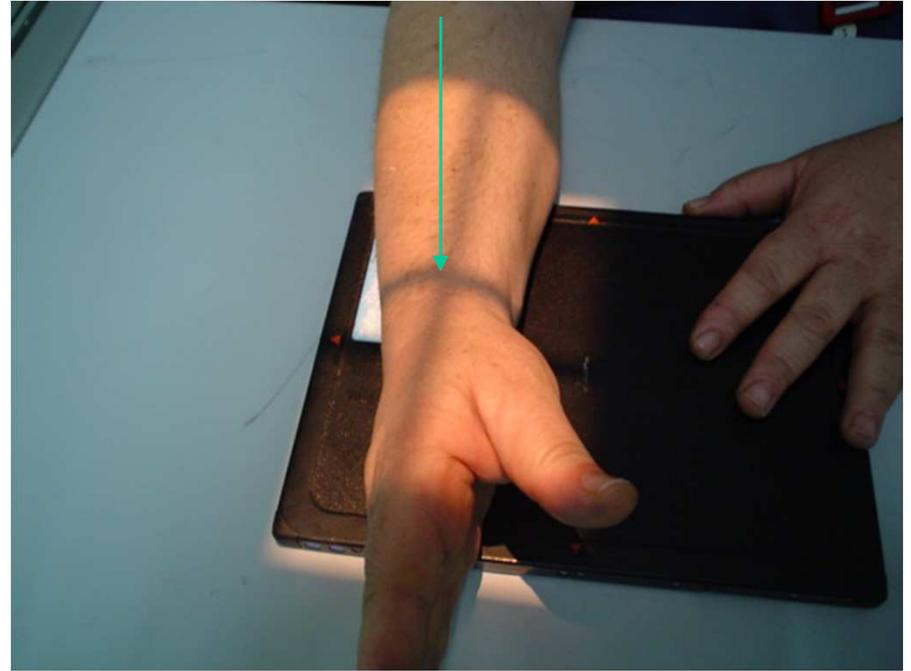
Se realiza en un chasis de 18x24 con el paciente sentado apoyando el dorso de la mano en el chasis. Se coloca el carpo de manera que quede en el centro del chasis y haremos caer el rayo perpendicular al centro de la muñeca.

Se pide para ver fracturas, luxaciones, etc.



MUÑECA PERFIL:

Paciente del mismo modo que el anterior. Apoya la muñeca de canto sobre su lado cubital al centro del chasis. El pulgar va en abducción y el rayo perpendicular a la articulación.



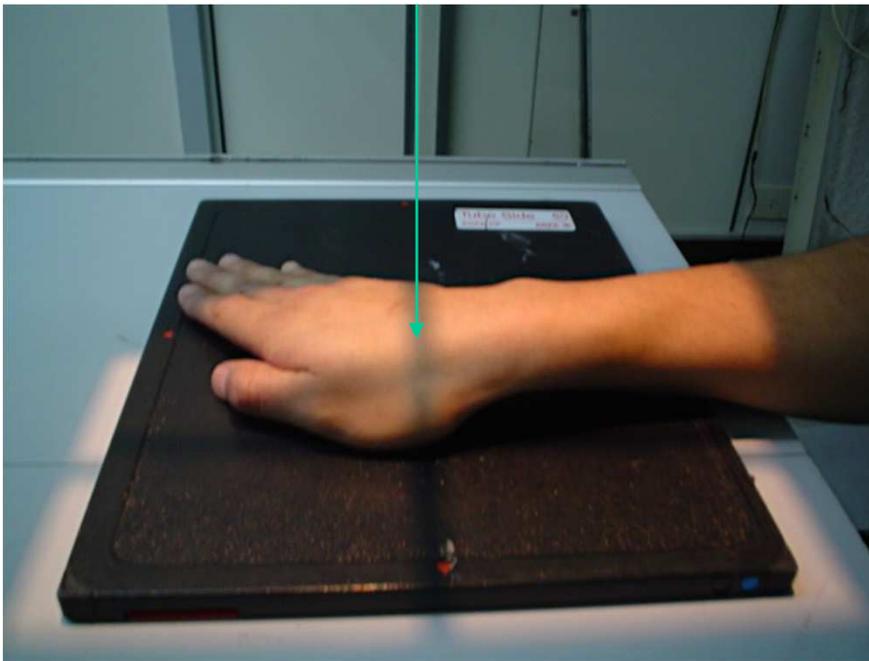
POSICION PARA ESCAFOIDES:

El paciente va sentado al borde de la mesa con la palma de la mano apoyada en un chasis de 18 x 24. Inmediatamente se le pide al paciente que lateralice la mano hacia el lado cubital.

El rayo cae perpendicular a la tabaquera anatómica, donde, por debajo de este plano, se encuentra el escafoides. Se pide para ver fracturas de dicho hueso.

Si se quiere magnificar la imagen, utilizamos la misma postura, pero levantamos la palma de la mano y el carpo, apoyándonos sobre el dedo pulgar para inmovilizar la posición. De esta manera habrá una diferencia objeto - film que agrandará la imagen del escafoides.

ESCAFOIDES



MUÑECA OBLICUA PARA PISCIFORME:

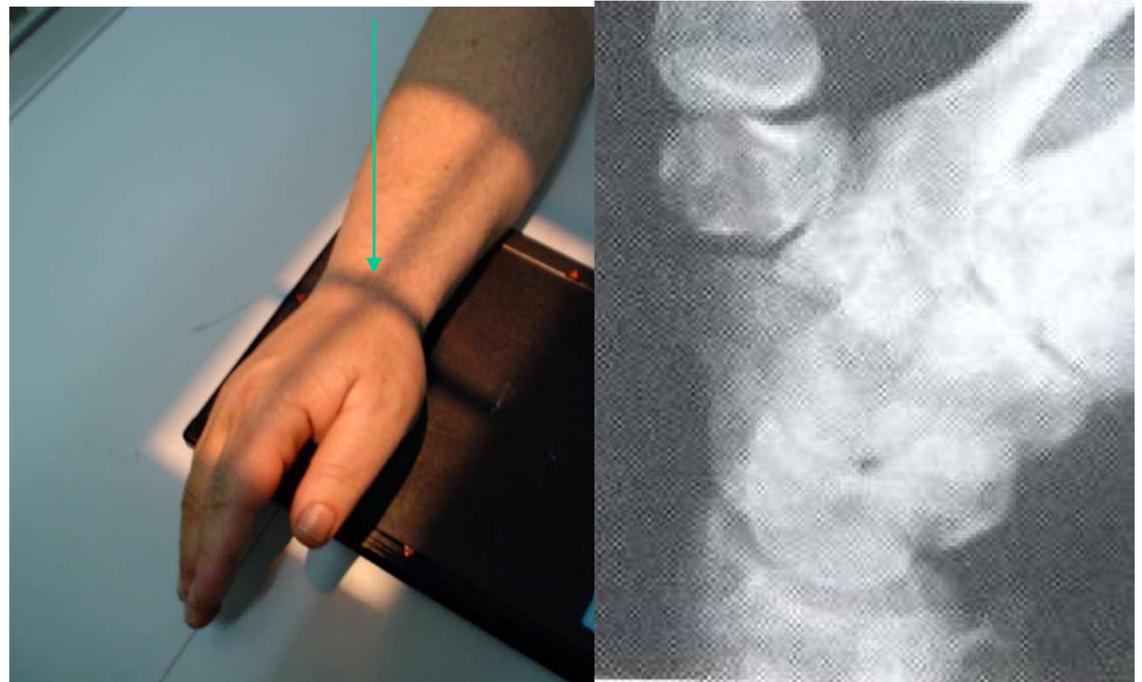
El paciente va sentado y coloca la muñeca en oblicua apoyando el lado cubital. La mano va con los dedos ligeramente flexionados, y el rayo perpendicular al medio de un chasis de 13x18 o 18x24.

Esta posición de muñeca se pide exclusivamente para ver el hueso pisciforme.



MUÑECA OBLICUA INTERNA PARA TRAPECIO: (METODO DE BOWEN)

El paciente también va sentado y coloca la muñeca en oblicua apoyando el lado cubital pero oblicuando la muñeca hacia el lado interno. La mano va con los dedos ligeramente flexionados, y el rayo perpendicular al medio de un chasis 13x18 o 18x24. Esta posición de muñeca se pide exclusivamente para ver el trapecio.



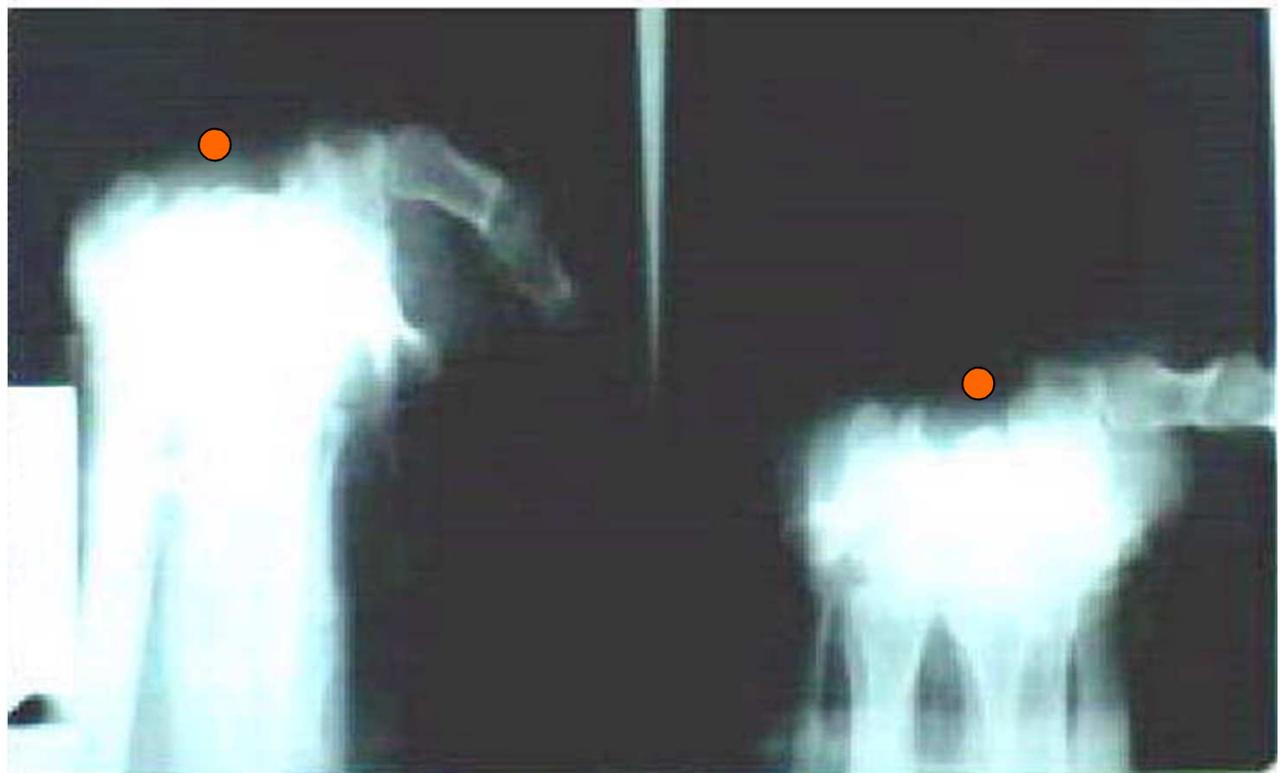
TUNEL CARPIANO:

Se realiza con el paciente sentado en chasis 13x18 o 18x24. Se apoya la muñeca en el chasis y con una cinta se tira de los dedos hacia atrás.

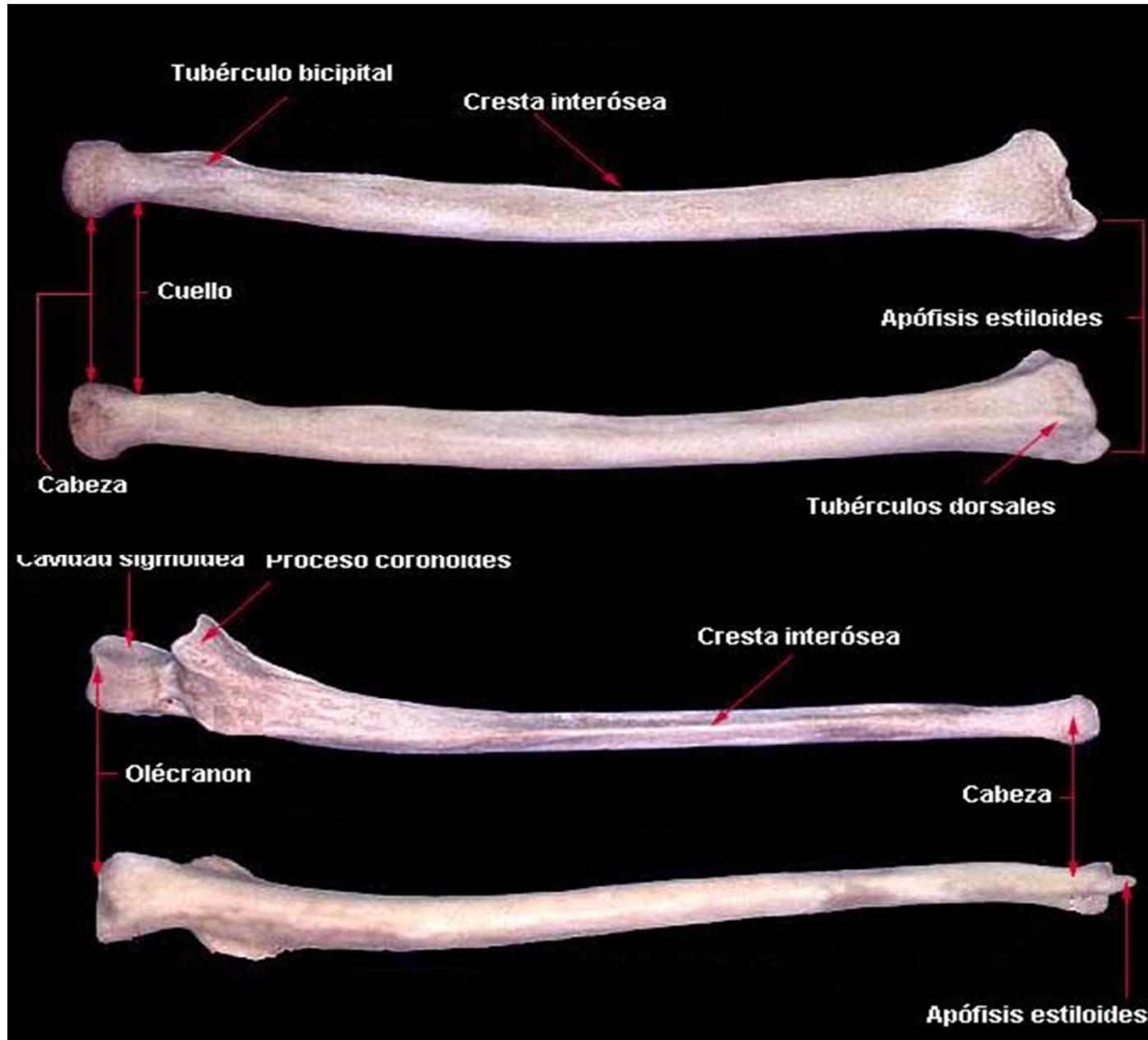
También se puede hacer de espaldas a la mesa apoyando la palma de la mano en el chasis, flexionando un poco el antebrazo hacia delante, inclinando el rayo en forma cefálica entre 15° y 20°.



● TUNEL CARPIANO

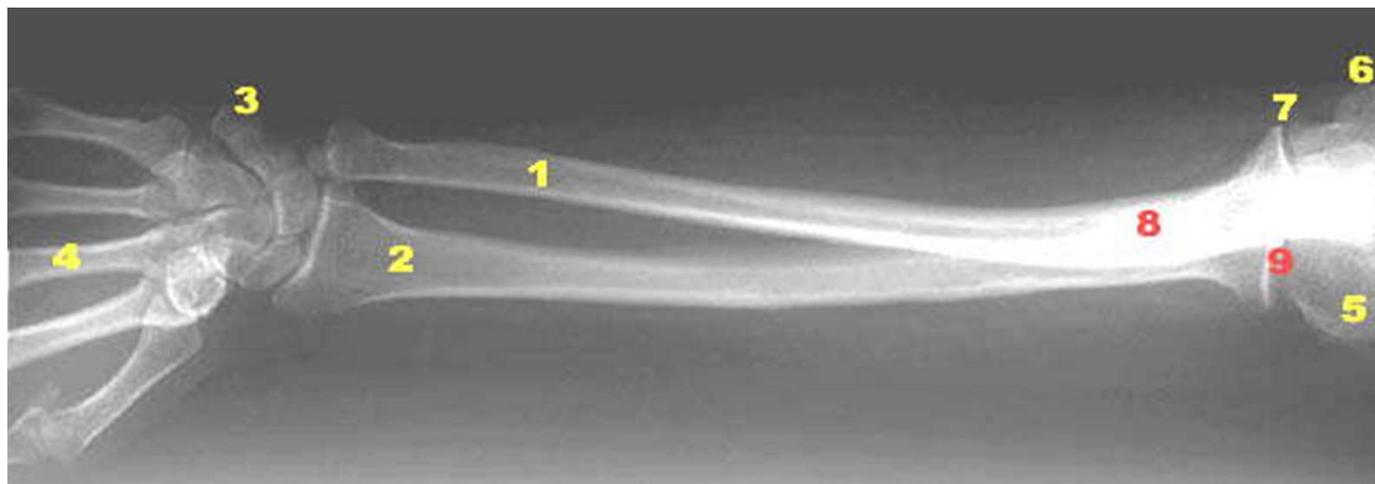


ANATOMIA DESCRIPTIVA DEL RADIO Y CUBITO

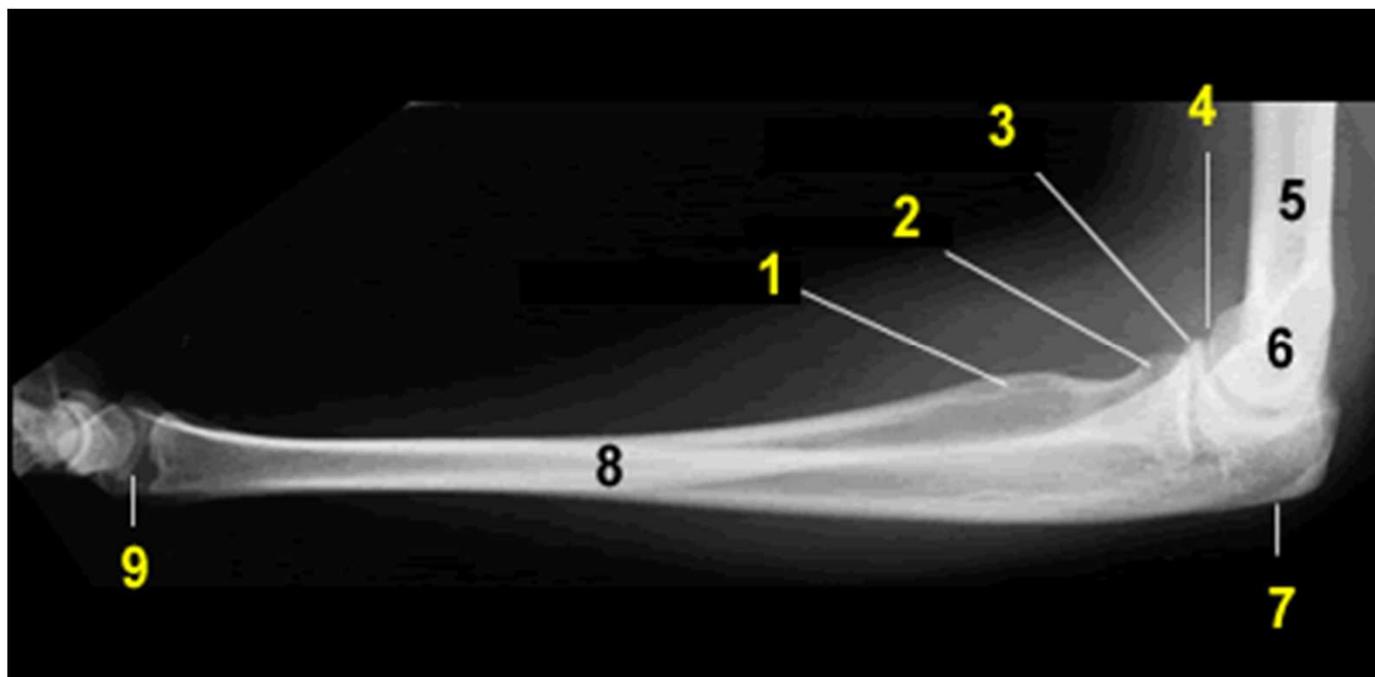


ANATOMIA RADIOLOGICA ANTEBRAZO FRENTE Y PERFIL

- 1 CUBITO
- 2 RADIO
- 3 HUESOS DEL CARPO
- 4 METACARPO
- 5 EPICONDIO
- 6 EPITROClea
- 7 ART. HUMERO-CUBITAL
- 8 TUBEROSIDAD BICIPITAL
- 9 ART. HUMERO-RADIAL

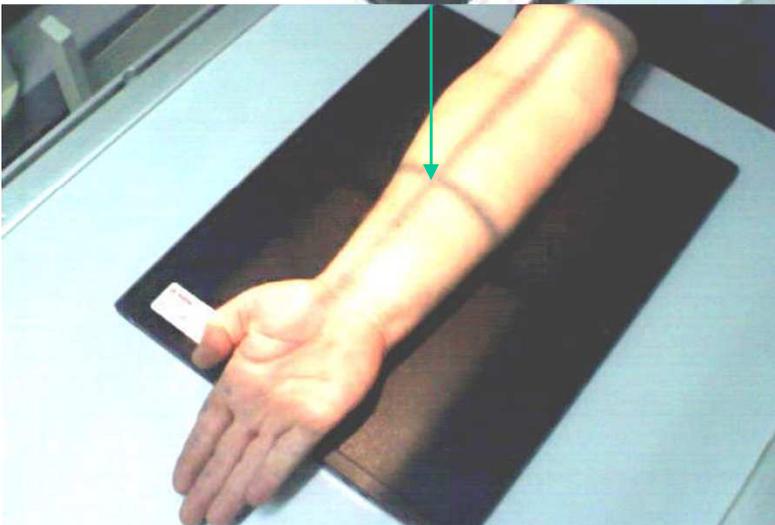
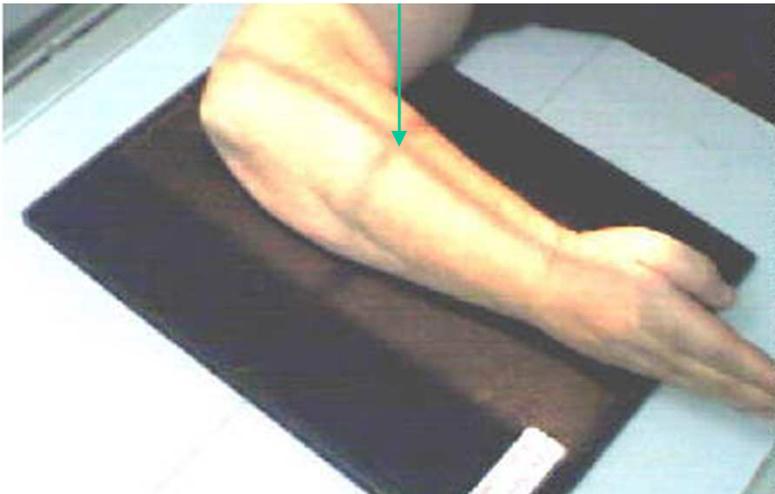


- 1 TUBEROSIDAD DEL RADIO
- 2 CUPULA RADIAL
- 3 APOFISIS CORONOIDE DEL CUBITO
- 4 ART. HUMERO-CUBITAL
- 5 HUMERO
- 6 EPITROClea Y EPICONDIO SUPERPUESTOS
- 7 OLECRANON
- 8 RADIO-CUBITO SUPERPUESTOS
- 9 ART. RADIO-CUBITO CARPEANA



ANTEBRAZO FRENTE Y PERFIL:

Ambas posiciones se realizan con el paciente sentado, en un chasis 24x30 o 30x40. En el frente el paciente extiende el antebrazo con la palma de la mano hacia arriba para evitar que se entrecrucen el cúbito y el radio. El antebrazo y el brazo deben permanecer en una misma línea y se tendrá que ver desde el carpo hasta la articulación del codo. En el perfil se flexiona el antebrazo de manera que forme un ángulo de 90° con respecto al brazo. Ambos miembros van apoyados en la mesa y a un mismo nivel. En ambas posiciones el rayo cae perpendicular al centro del chasis.



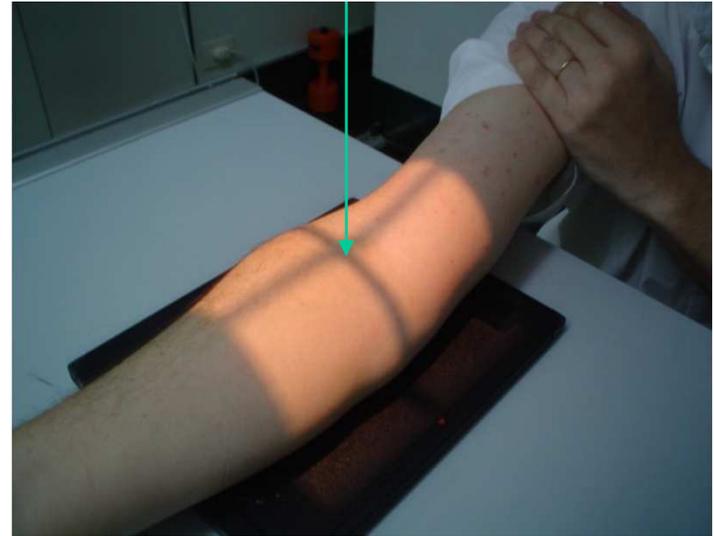
ANATOMIA RADIOLOGICA: CODO FRENTE



CODO FRENTE :

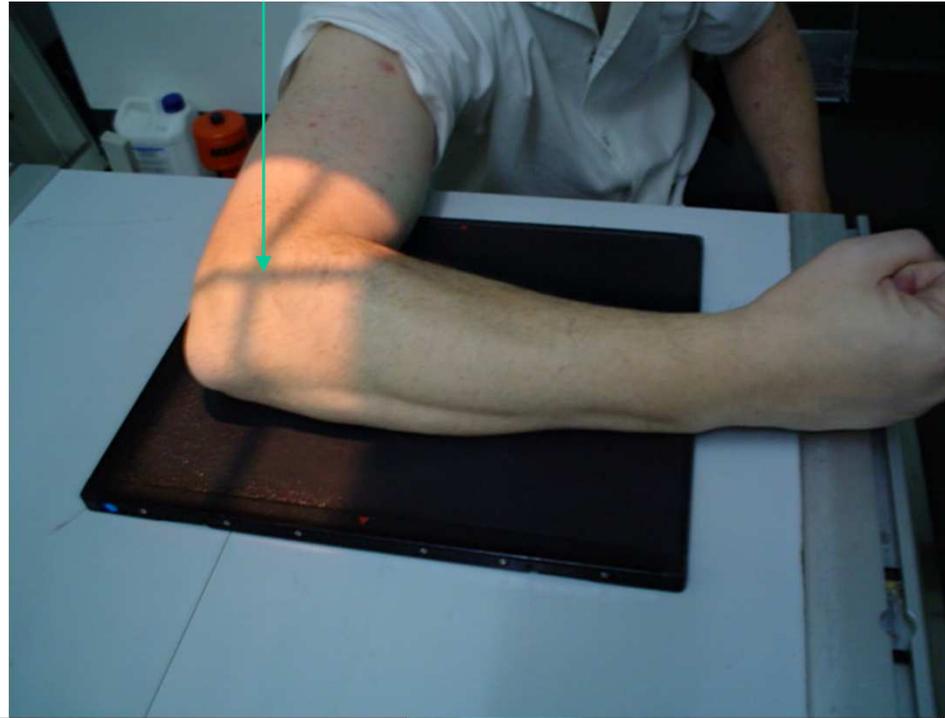
En el frente el paciente, sentado, extiende el antebrazo y el brazo (con la palma hacia arriba) con la articulación del codo centrada en el medio del chasis 13x18 o 18x24. El rayo cae perpendicular a la articulación.

En la imagen deberá verse la articulación por completo, con el tercio distal del húmero y del cúbito y el radio.



CODO PERFIL

En el perfil el antebrazo con respecto al brazo deberá formar un ángulo de 90° y se centra la articulación en el medio del chasis. El rayo cae perpendicular a la articulación sobre el epicóndilo.

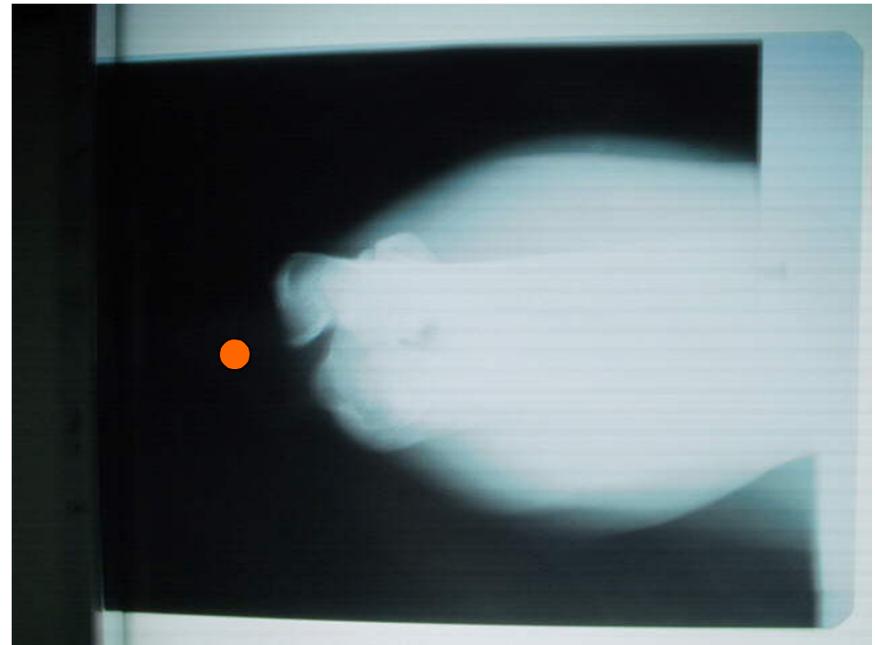
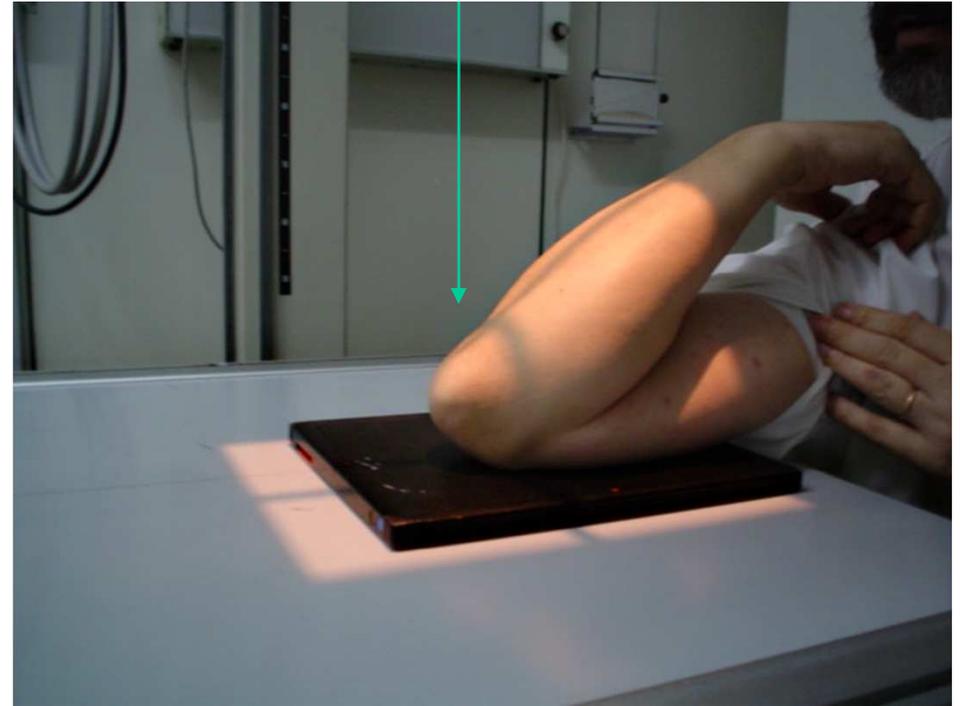


POSICION PARA EL OLECRANON: ●

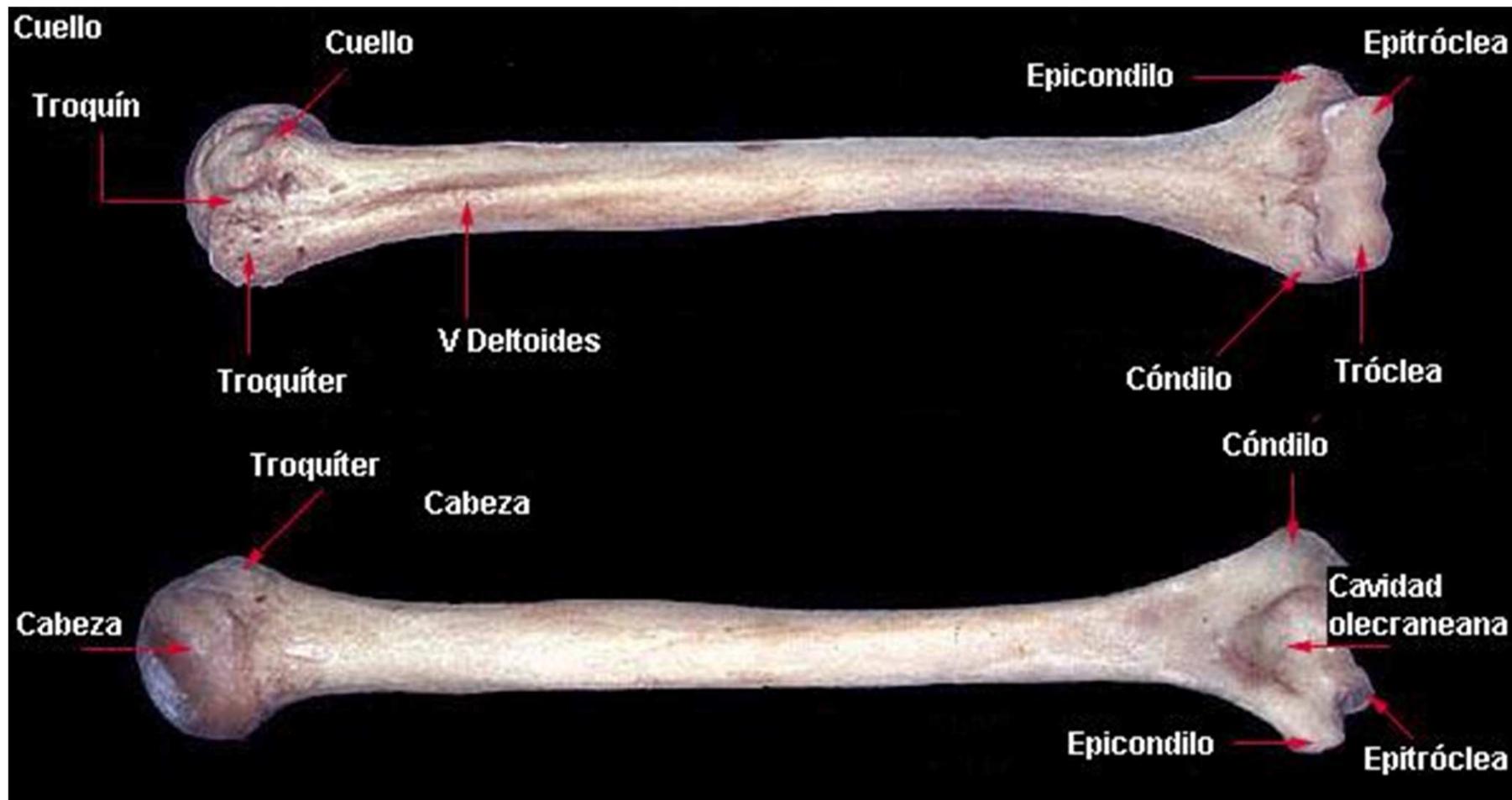
El paciente va sentado en la cabecera de la mesa, con la articulación del codo apoyado al medio de un chasis 13x18 o 18x24.

Inmediatamente después se flexiona el antebrazo sobre el brazo y la palma de la mano deberá apoyarse todo lo posible sobre el hombro.

El rayo caerá tangencial a la articulación.

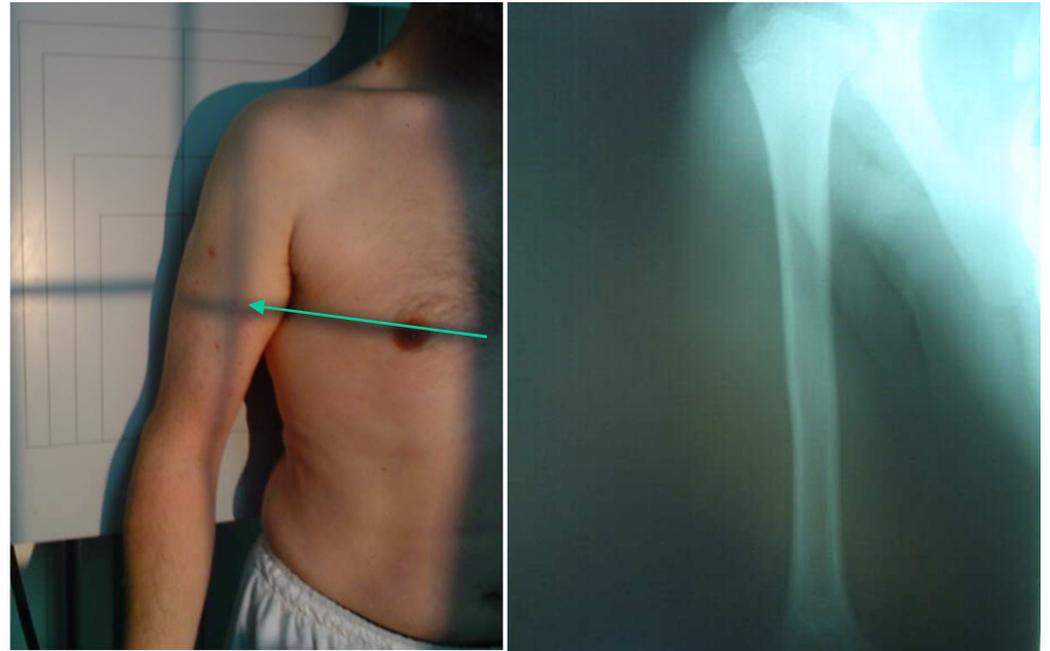


ANATOMIA RADIOLOGICA: HUMERO

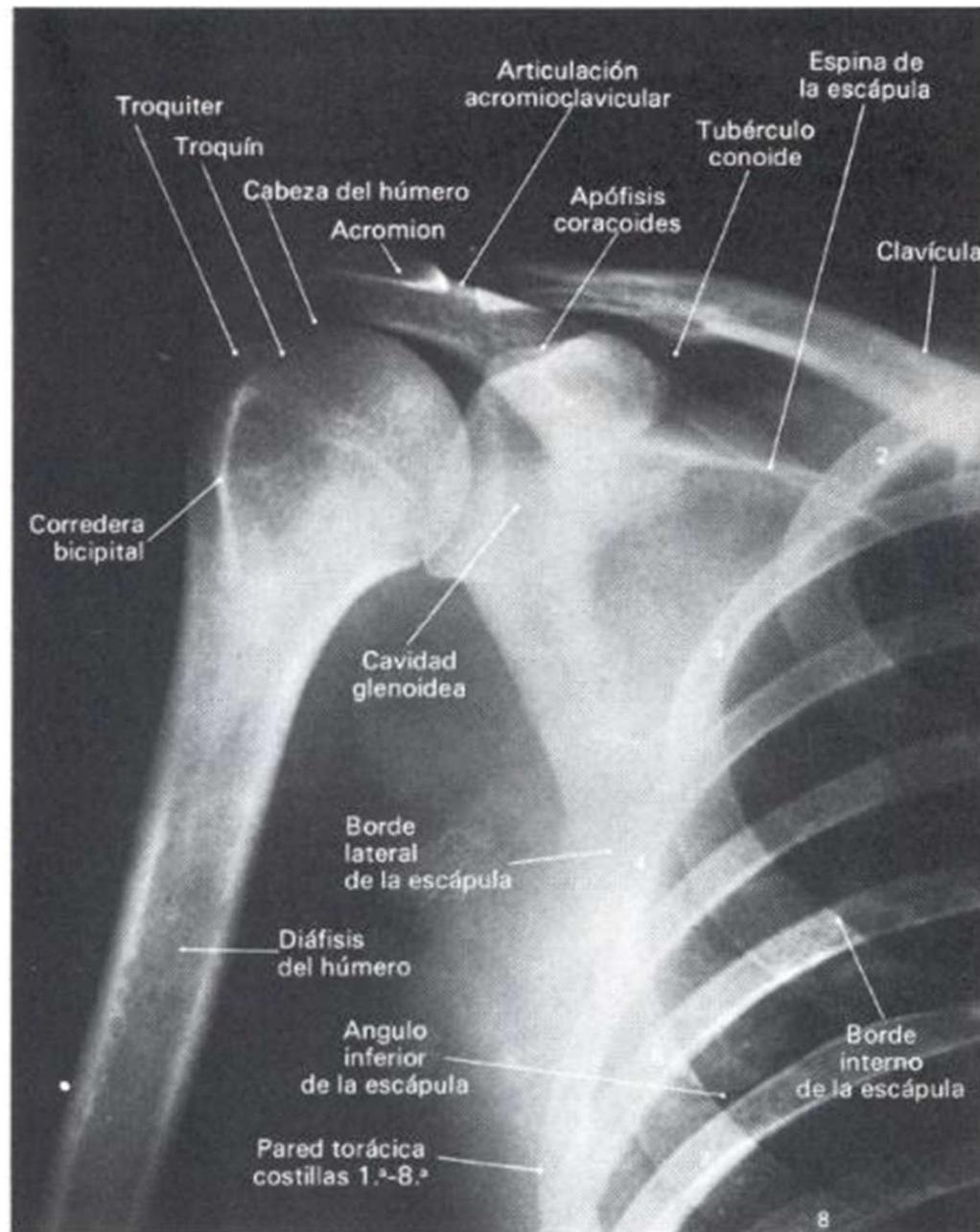


BRAZO FRENTE Y PERFIL:

En el frente el paciente se puede ubicar parado o acostado. En ambos casos corresponde un chasis 24x30 o 30x40 vertical, con el paciente apoyando el húmero en él, y su extremidad en posición anatómica. Se debe tomar desde la articulación del hombro hasta el codo. El rayo cae perpendicular al centro del chasis. En el perfil el brazo y el antebrazo van elevados, separados del tórax, formando un ángulo de 90° . El rayo va igual que en el caso anterior

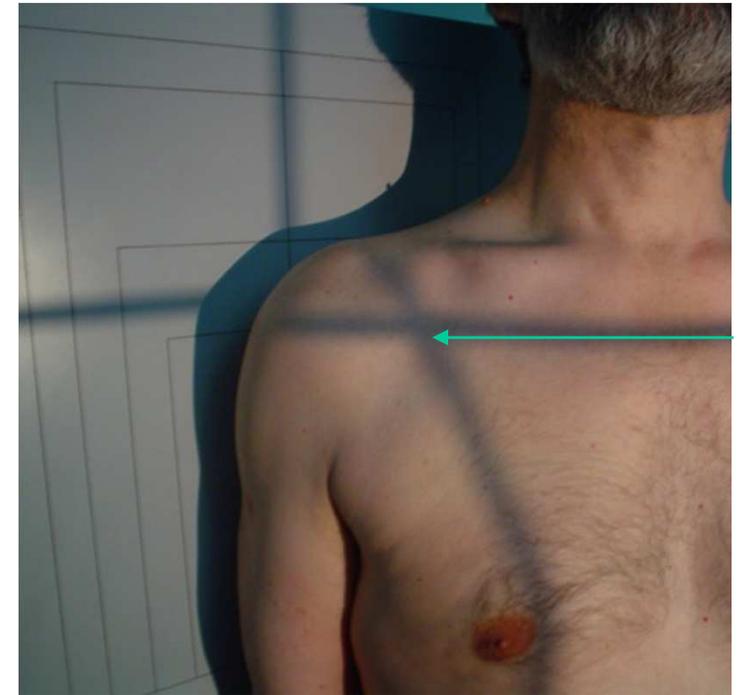


ANATOMIA RADIOLOGICA DEL HOMBRO FRENTE



HOMBRO FRENTE:

Se puede hacer con el paciente acostado o parado con o sin bucky. Si lo hacemos acostado, el paciente va en decúbito dorsal, con la articulación orientada al medio de la mesa. Se coloca un chasis 18x24o24x30 vertical, de tal manera, que su borde superior quede a dos dedos por encima del hombro. La palma de la mano se rota de tal manera que la extremidad quede en posición anatómica (rotación externa). Para terminar la posición, se rota al paciente 30° hacia el lado a radiografiar para poder obtener un frente estricto del hombro, y así, observar correctamente la luz articular entre la cabeza humeral y la cavidad glenoidea de la escapula. El rayo entra perpendicular a la apofisis coracoides. Deben observarse bien: articulaciones acromioclaviculares, cabeza humeral y cavidad glenoidea.

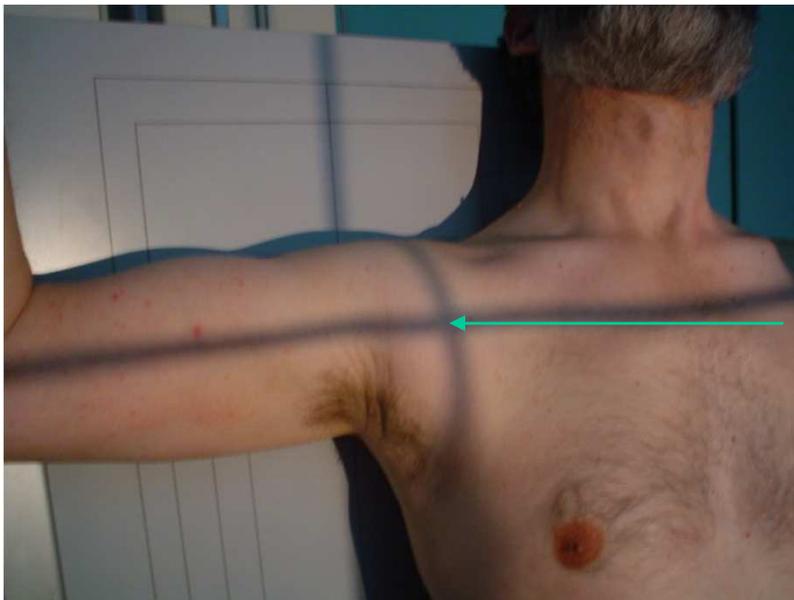


HOMBRO PERFIL:

Se puede hacer de varias maneras, con el paciente acostado o parado: Podemos colocar al paciente en decúbito dorsal, con el brazo extendido, el hombro ubicado al centro de la mesa y con una rotación interna forzada del antebrazo. El rayo entra perpendicular, siendo el punto focal igual al anterior, en un chasis 18x24o24x30.

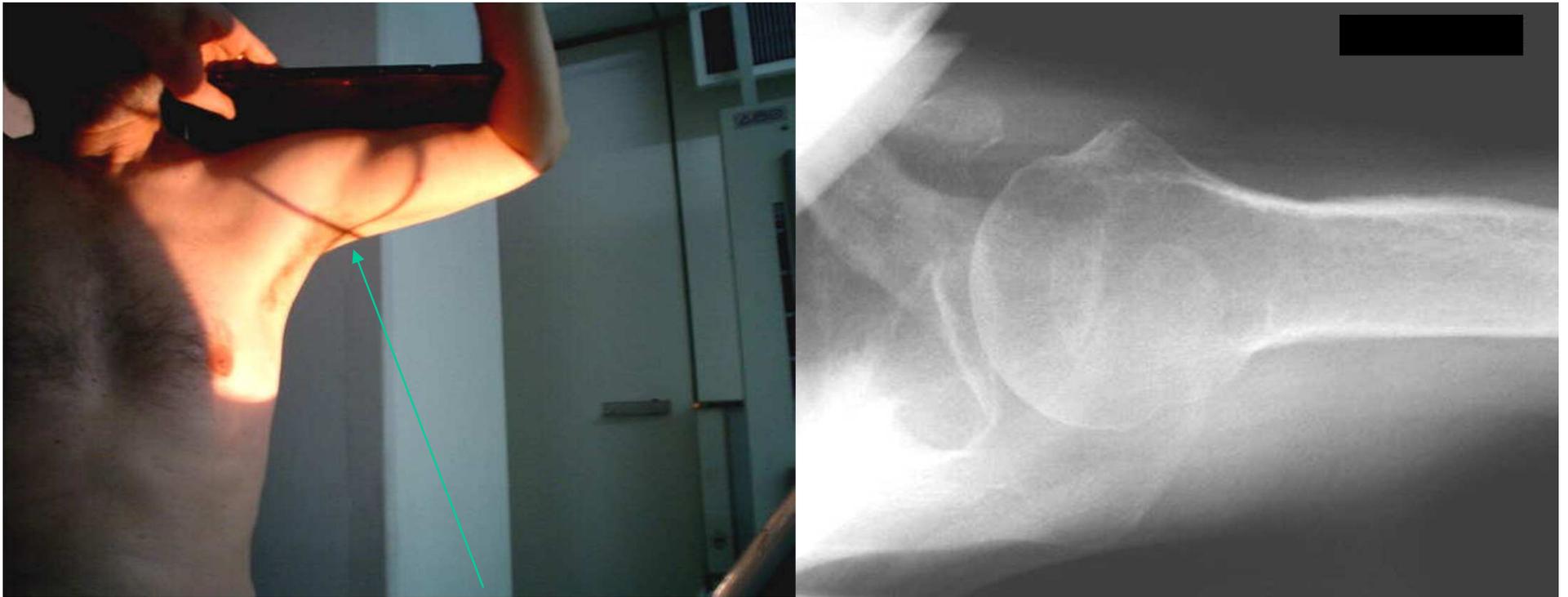
Otra posición, es la misma que la anterior, pero con rotación externa del antebrazo. Y la última forma es elevar el brazo y antebrazo, separándolos del tórax, y que formen entre ambos un ángulo de 90°.

Cuando hacemos rotación interna vemos el troquíter. Y cuando hacemos rotación externa vemos el troquín.



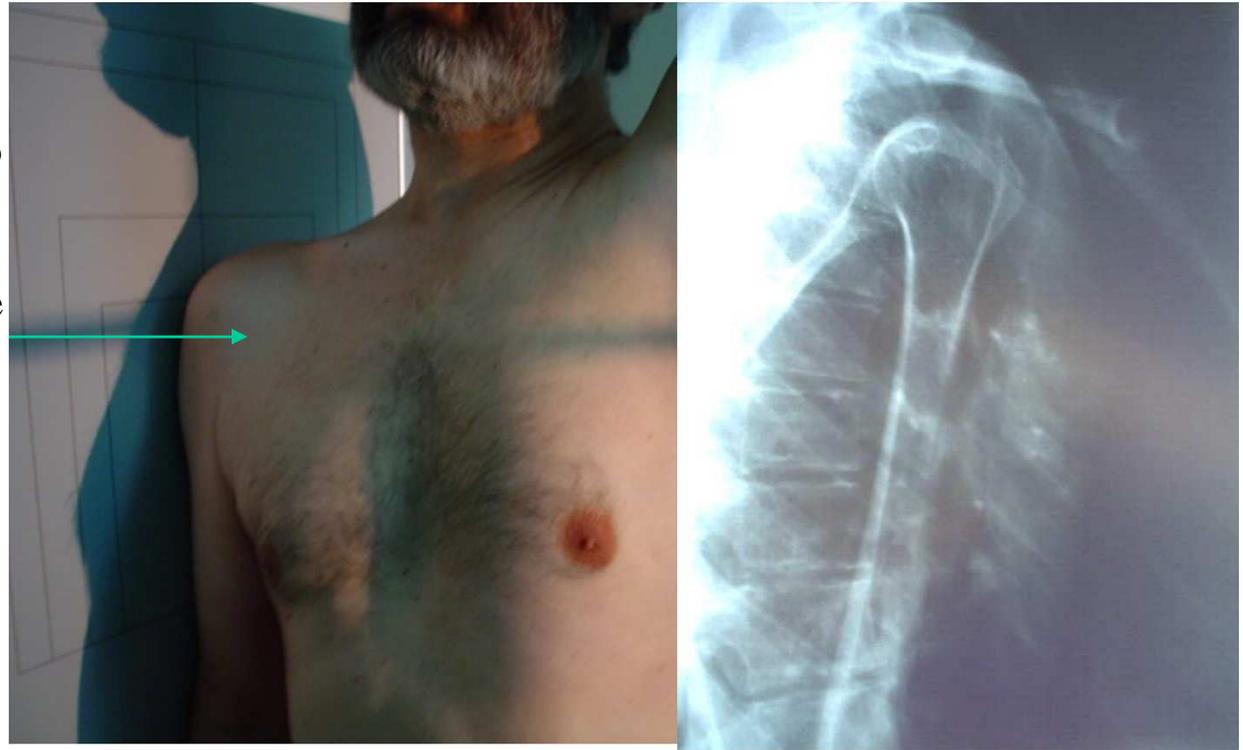
VUELO DE PAJARO:

Esta posición axial se hace con el paciente sentado y con su brazo y antebrazo extendido lateralmente. Colocamos un 18x24 o 24x30, en contacto directo sobre el hombro afectado, bajamos el tubo un poco por debajo de las crestas ilíacas, apuntando el haz de luz hacia el hueco axilar, entrando perpendicular al chasis.



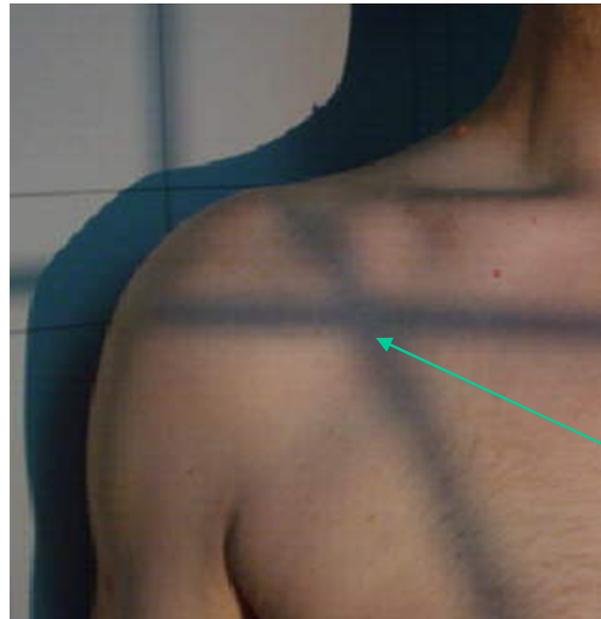
PROYECCION TRANSTORASICA:

Se realiza cuando el paciente no puede movilizar el brazo. Colocamos un chasis 24x30 vertical en el bucky, paramos de perfil al paciente sobre su lado lesionado, eleva el brazo no lesionado por sobre su cabeza y el rayo entra perpendicular al hueco axilar. El chasis va colocado, por su borde superior, dos dedos por encima del hombro.

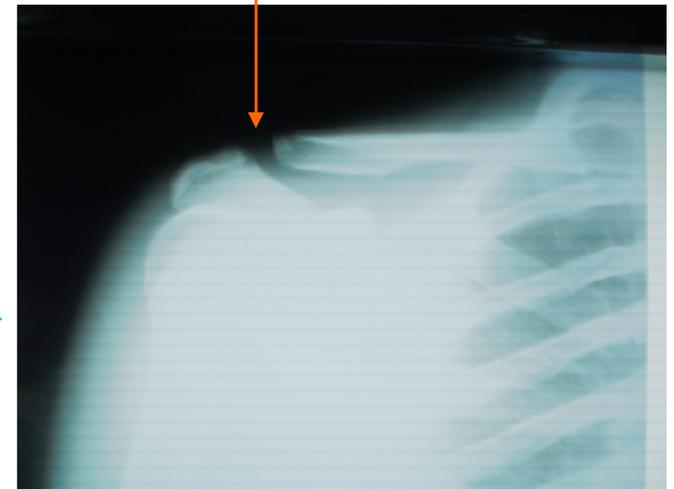


ARTICULACION ACROMIOCLAVICULAR:

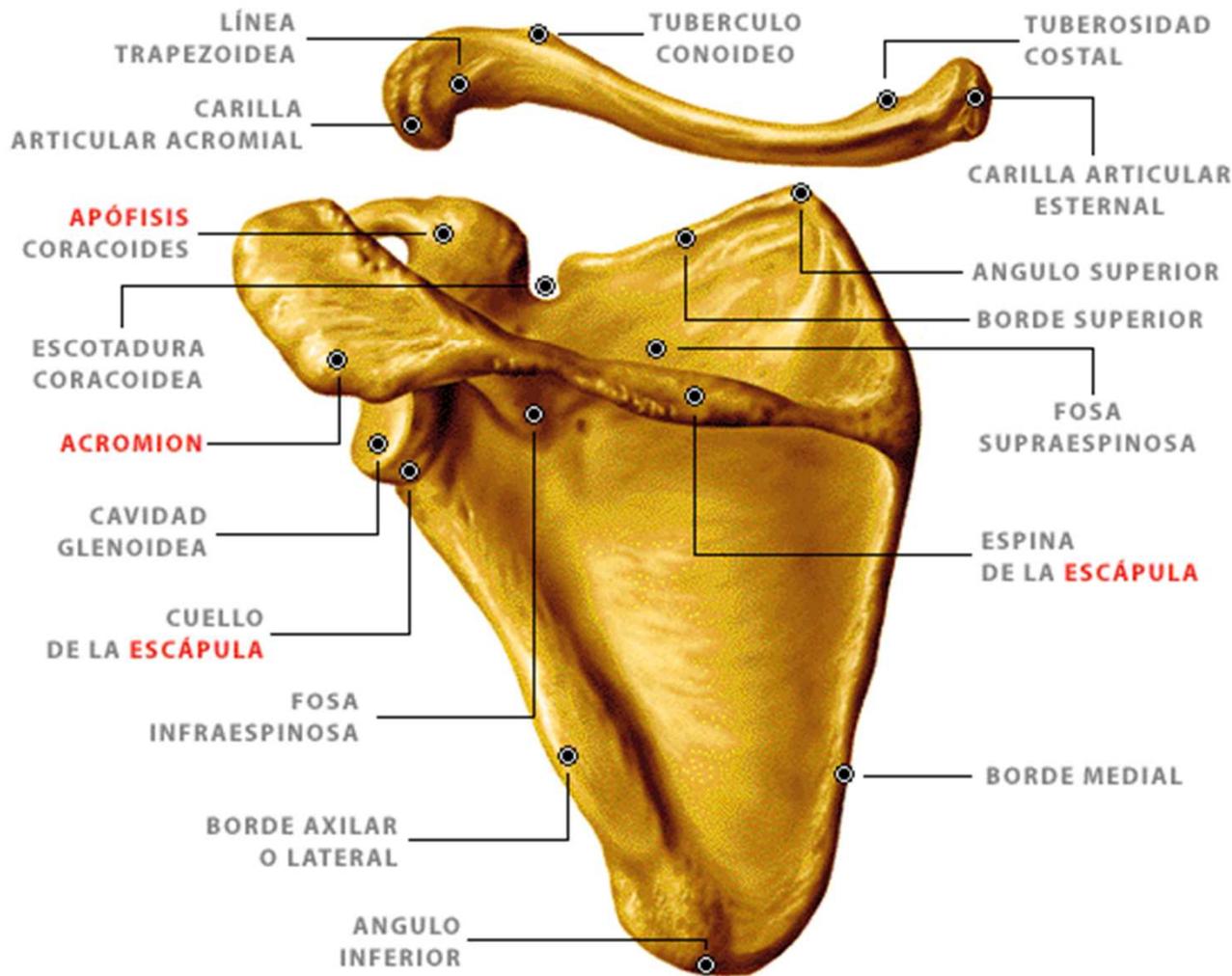
Las posición es igual al hombro frente, pero el rayo lleva una angulación de 10° a 15° cefálico hacia la articulación en cuestión y 10 Kv. menos que en el frente. El rayo central debe descentralizarse dos dedos por debajo del punto focal, para no quemar la articulación.



ARTICULACION
ACROMIOCLAVICULAR



ANATOMIA DESCRIPTIVA DEL OMOPLATO O ESCAPULA



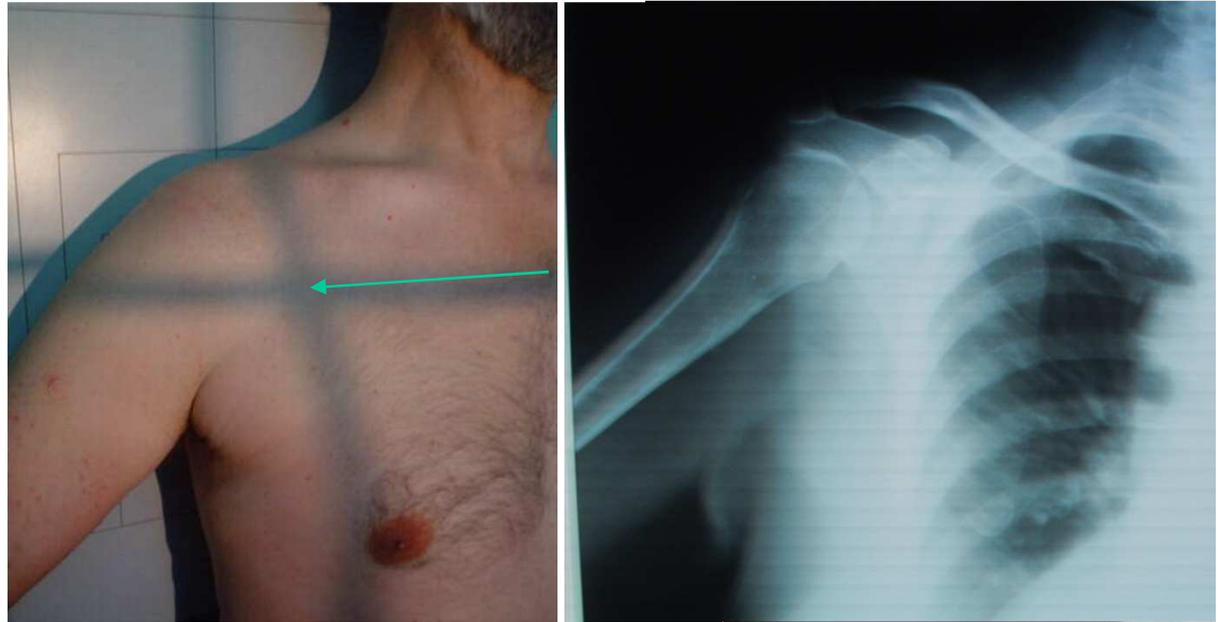
FRENTE



PERFIL

OMOPLATO FRENTE:

Colocamos al paciente de espaldas al bucky y centramos un 24x30 sobre el hombro correspondiente. Lo rotamos separando el hombro no lesionado unos 20° y el brazo queda junto al cuerpo. El chasis va tres centímetros por encima del hombro y el rayo entra perpendicular al omoplato.



OMOPLATO PERFIL O AXIAL:

Paciente parado en el bucky, apoyando el hemitórax y el hombro afectado. Luego se rota al paciente unos 20° o 30° , separando el lado sano, y elevamos el brazo de interés sobre la cabeza. Con esta rotación logramos que el filo de la escápula quede perpendicular al chasis. El rayo entra perpendicular al medio del chasis.



CLAVICULA FRENTE:

colocamos al paciente de pie o en decúbito dorsal en la mesa. Si lo hacemos en esta última (decúbito dorsal), los brazos del paciente vana los costados del cuerpo, y centramos la extremidad a exponer en el centro de la mesa.

Inmediatamente después se inclina el rayo 15° cefálico, centrando el punto focal al medio de la clavícula.

Se utiliza un chasis 18x24 o 24x30 apaisado, centrado por su borde superior, 2 o 3 dedos por encima del hombro. Con o sin bucky.





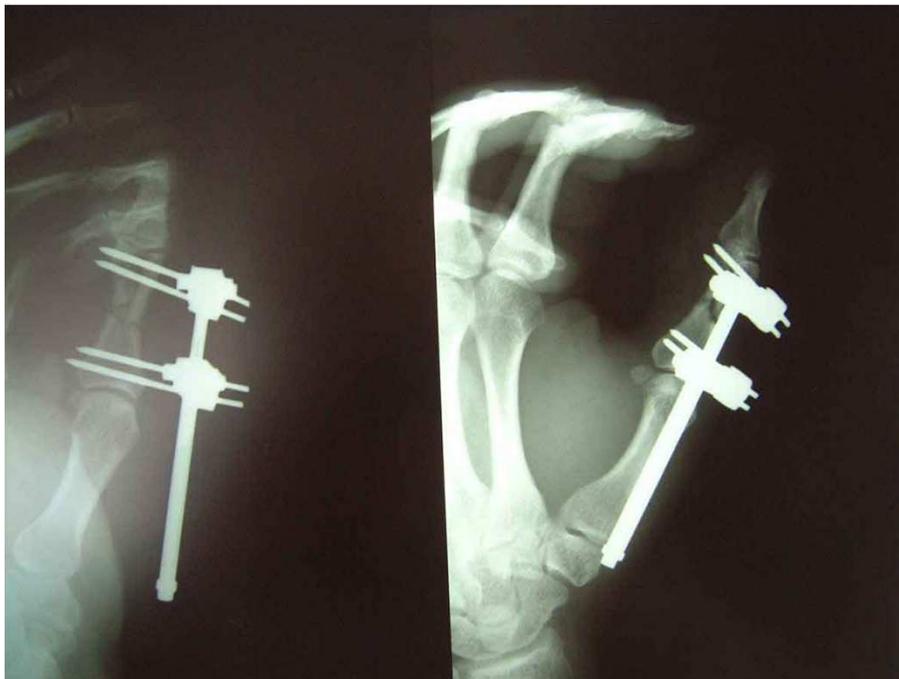
A: ROTURA DE
LIGAMENTO DEL
PULGAR

B: LUXACION DEL DEDO
PULGAR

C: FRACTURA DEL
ESCAFOIDES



PROTESIS
METACARPO-
FALANGICAS



REPARACION
QUIRURGICA
FRACTURA DEL
PULGAR