



Universidad del sureste.

Campus Comitán De Domínguez, Chiapas.

Medicina Humana.



Nombre del alumno:

Katia Marlen Espinosa Sánchez.

Diana Rocio Gómez López.

Karen Itzel Rodriguez López.

Virginia Guadalupe Cabrera Maldonado.

Nombre del profesor:

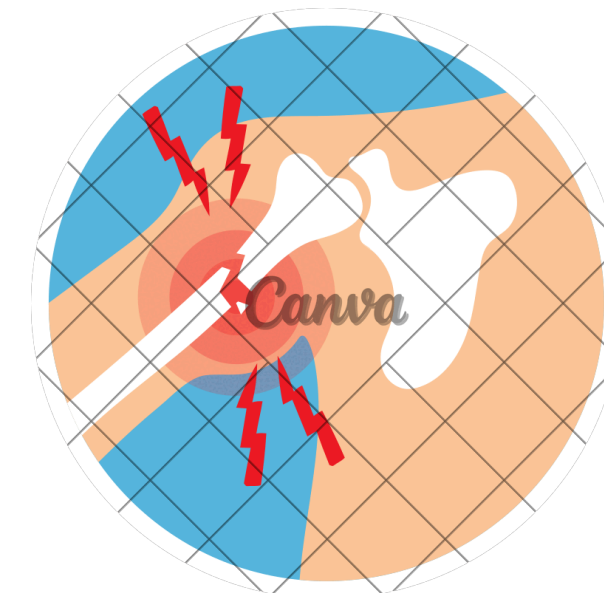
Dr. Erick Antonio Flores Gutierrez.

Parcial: 3er. Parcial.

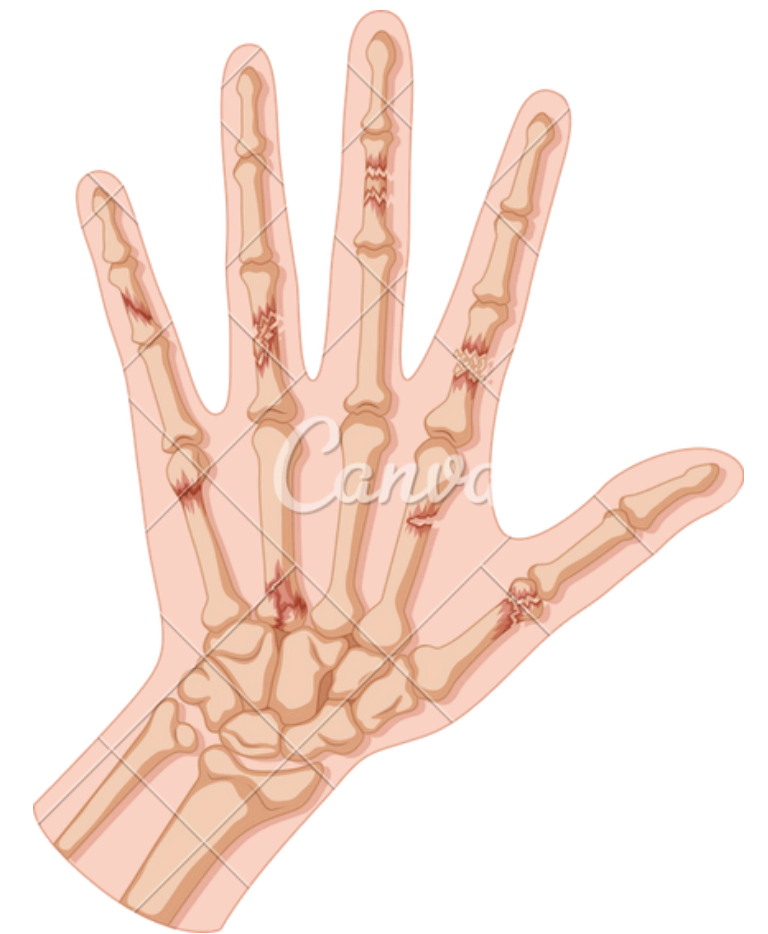
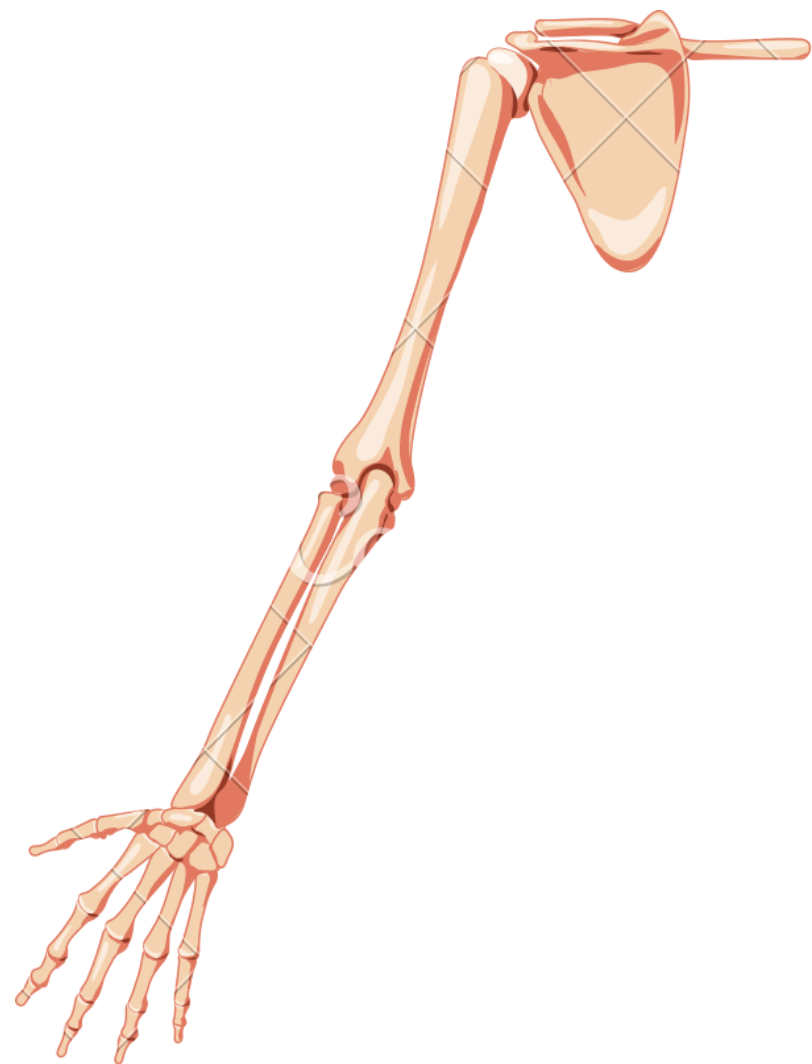
Materia: Medicina física y rehabilitación.

Semestre: 5to Semestre. 5to D

Fracturas de miembros superiores.



FRACTURAS DE MIEMBRO SUPERIOR.



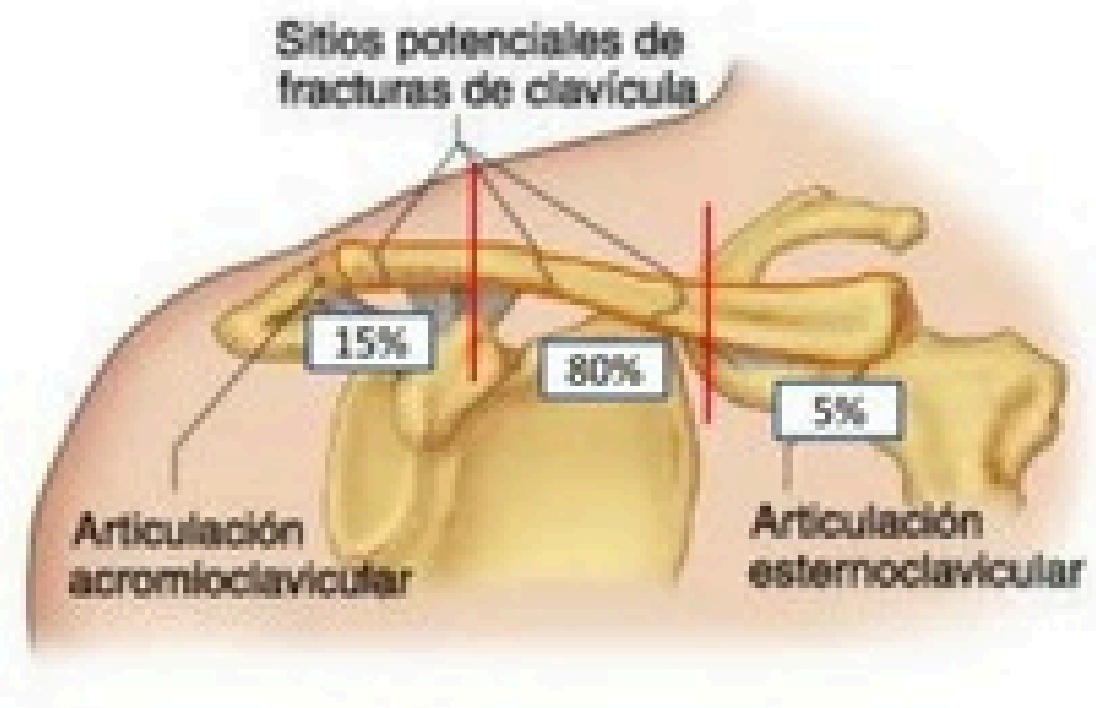
FRACTURA DE LA CLAVICULA

EPIDEMIOLOGIA

- Frecuente en niños y adolescentes
- constituye del 4-10% de todas las fracturas



Clavícula derecha. Vista superior.



MECANISMO

- directo sobre el hombro un 90%
- localización:
 1. tercio medio 80%
 2. tercio distal 15%
 3. tercio medial

FRACTURA DE LA CLAVICULA

Fracturas 1/3 medio



TERCIO MEDIO

MAS COMÚN



Ricardo Palma



FRACTURA DE LA CLAVICULA

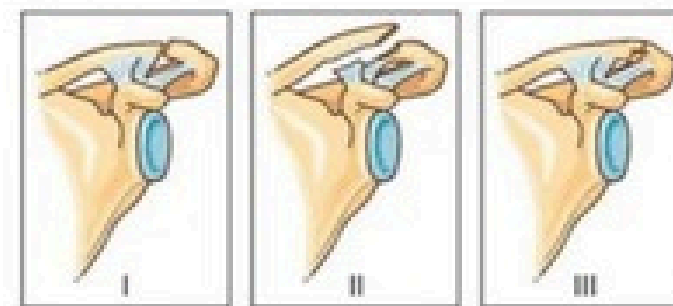


TERCIO DISTAL



Clasificación

- Tipo 1: estable, mínimamente desplazadas
- Tipo 2: inestable, desplazadas, desinserción ligamentos coracoclaviculares desde el fragmento proximal
- Tipo 3: intra-articular (estable)



FRACTURA DE LA CLAVICULA

ALLMAN TIPO I | TERCIO MEDIO | :



Entre el ligamento coracoides y el borde externo del ligamento costo-clavicular.

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

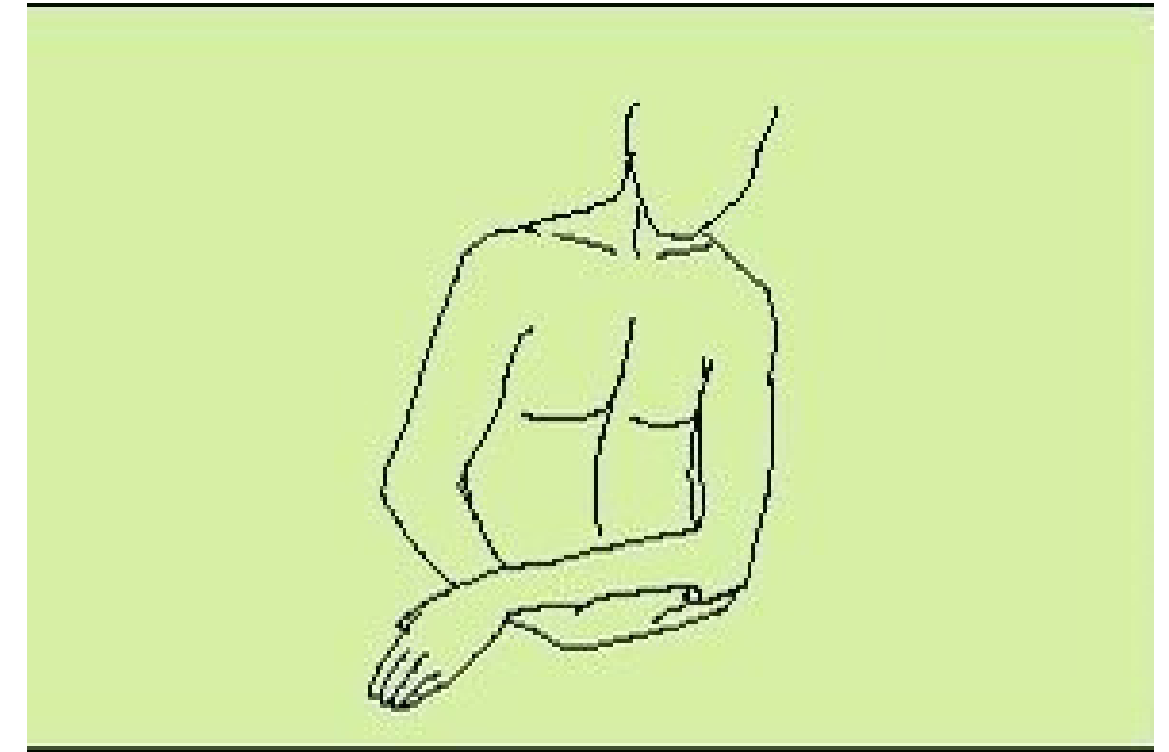
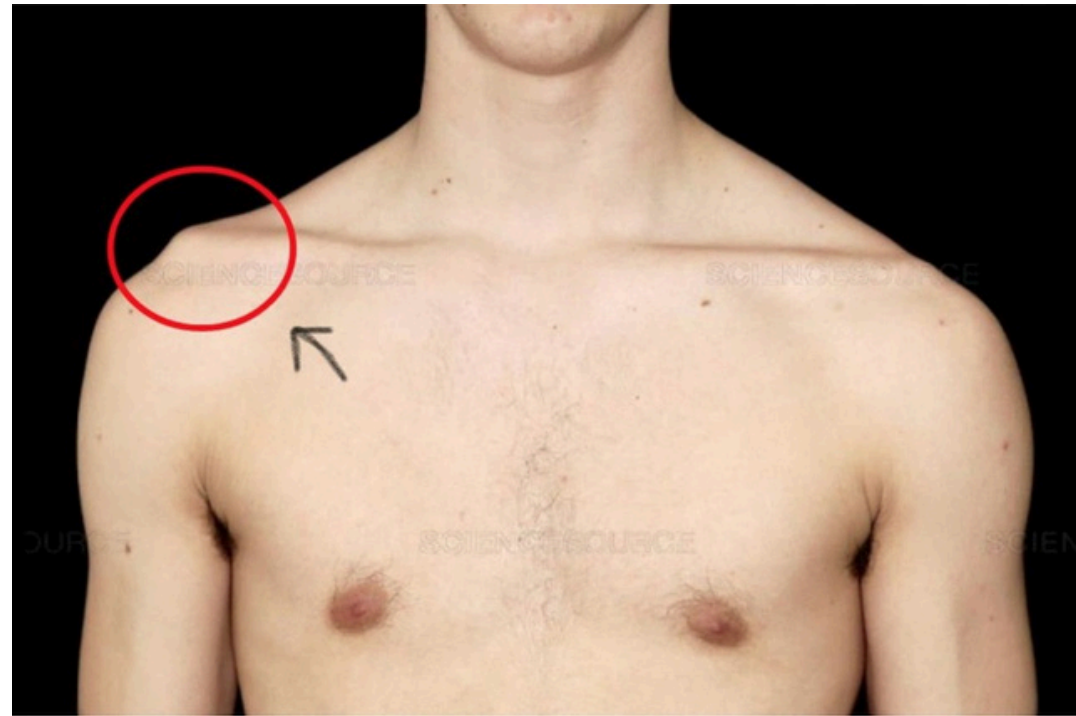
TERCIO MEDIAL

ALLMAN TIPO III | TERCIO MEDIAL / PROXIMAL | :

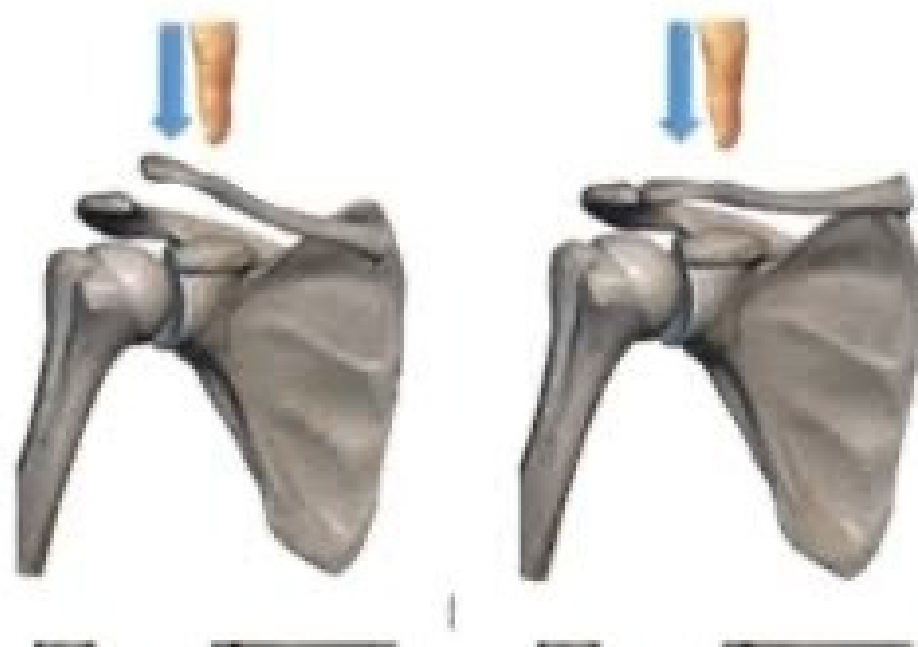


Entre el borde externo del ligamento costo-clavicular y el esternón.

CLINICA

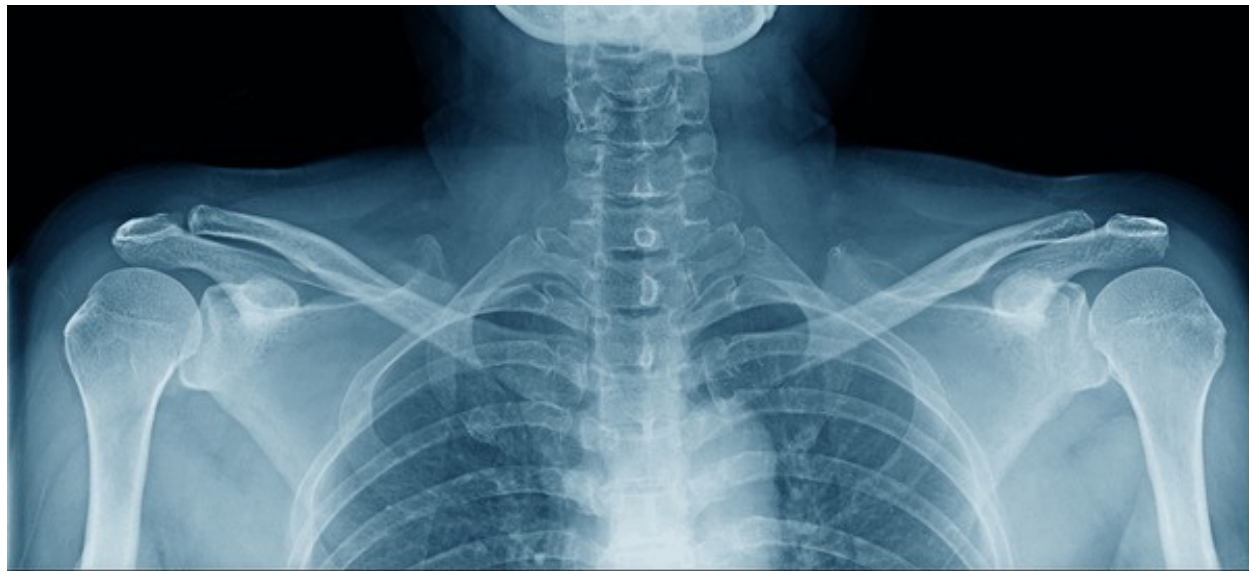


- Dolor
- inspección:
 - 1.asimetría
 - 2.posición default
 - 3.equimosis o tumefacción
- palpación:
 - 4.signo de la tecla
 - 5.crepitación
- movilización: impotencia funcional



DIAGNOSTICO

Radiografía



- Fractura sin desplazamiento
- 1. simple vendaje de sostén para miembros superiores cabestrillo de 3-5 semanas



- Fractura con desplazamiento
- 1. vendaje en 8 de guarismo
- 2. vendaje de Velpeau 4-5 semanas en adultos y 2-3 en niños

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO VENDAJE EN 8

- Renovar cada 5 días
- algodón bien las axilas y cara anterior de hombros
- plazo de inmovilizar
 1. adultos 40 días
 2. niños 25 días
 3. RN 15 días



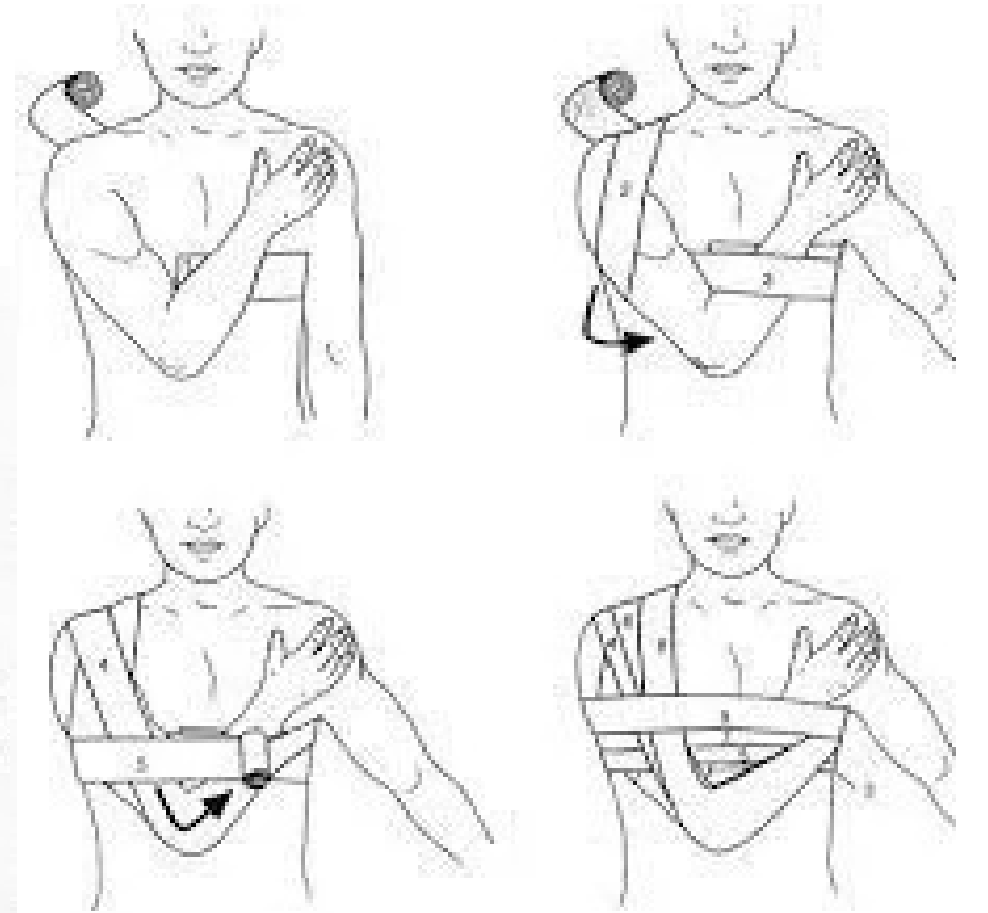
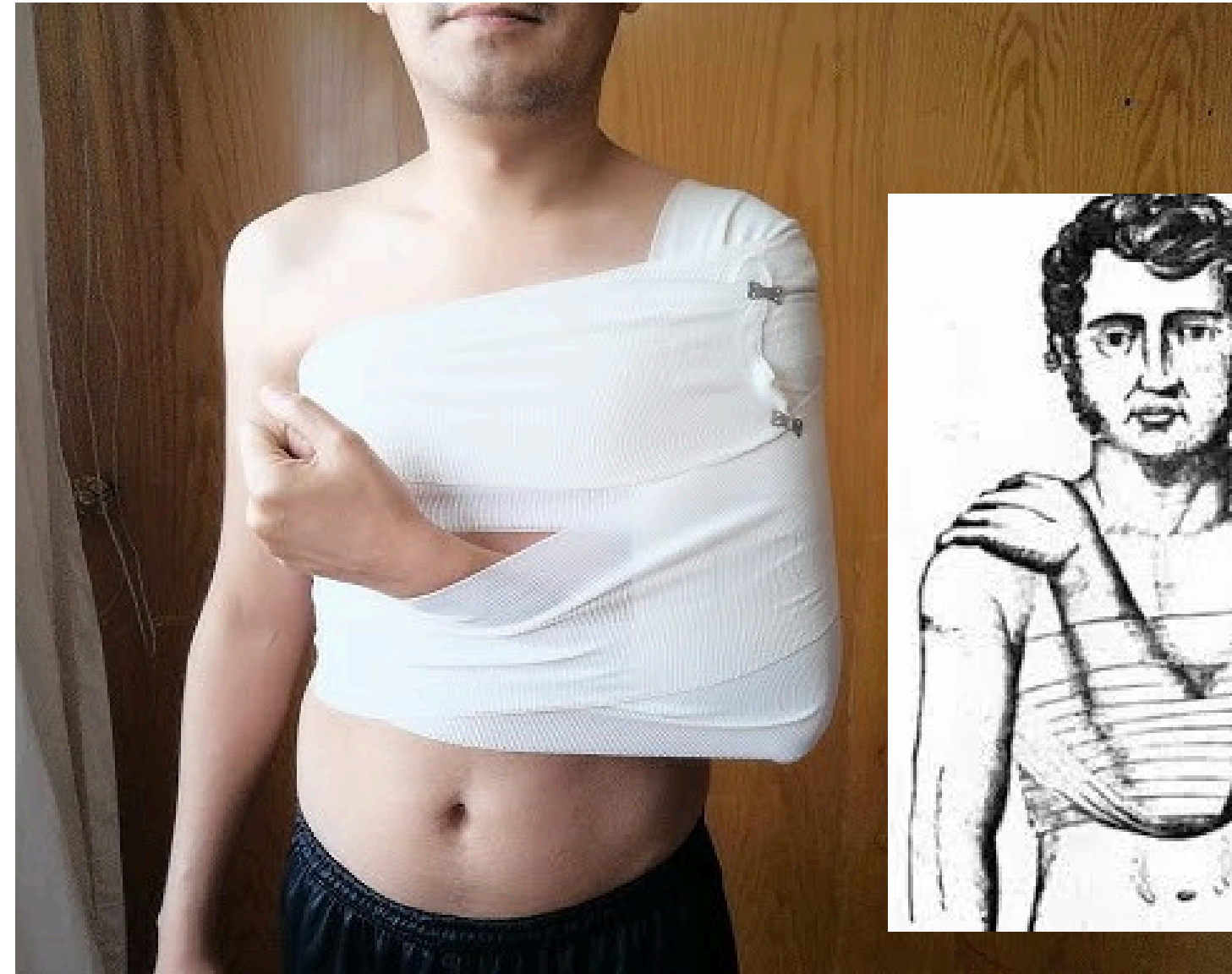
vendaje en ocho para clavícula.



TRATAMIENTO

VELPEAU

- Con un grueso cojinetes de apositos en el hueco de la axila
- se colocan las vendas que cruzan en el hombro del lado afectado hacia arriba y atrás



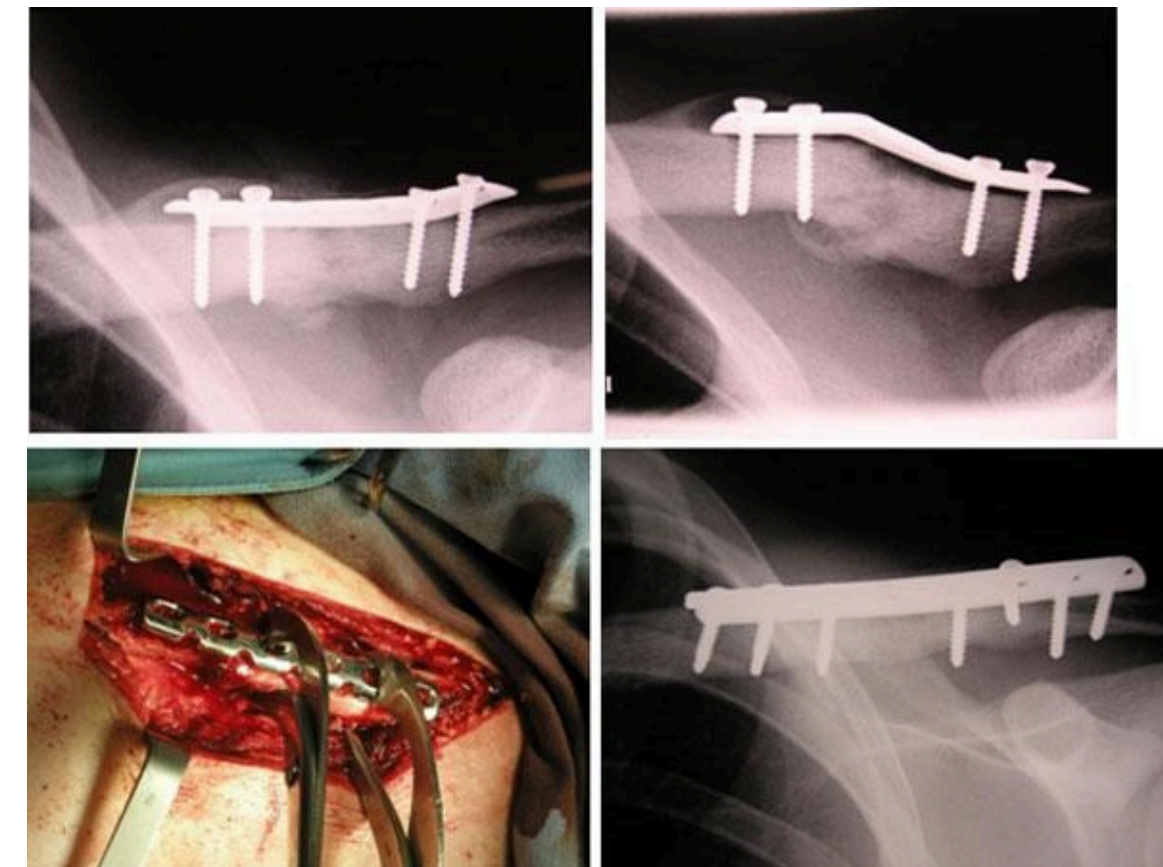
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Restablecer el hueso

Osteosíntesis con placa y tornillos

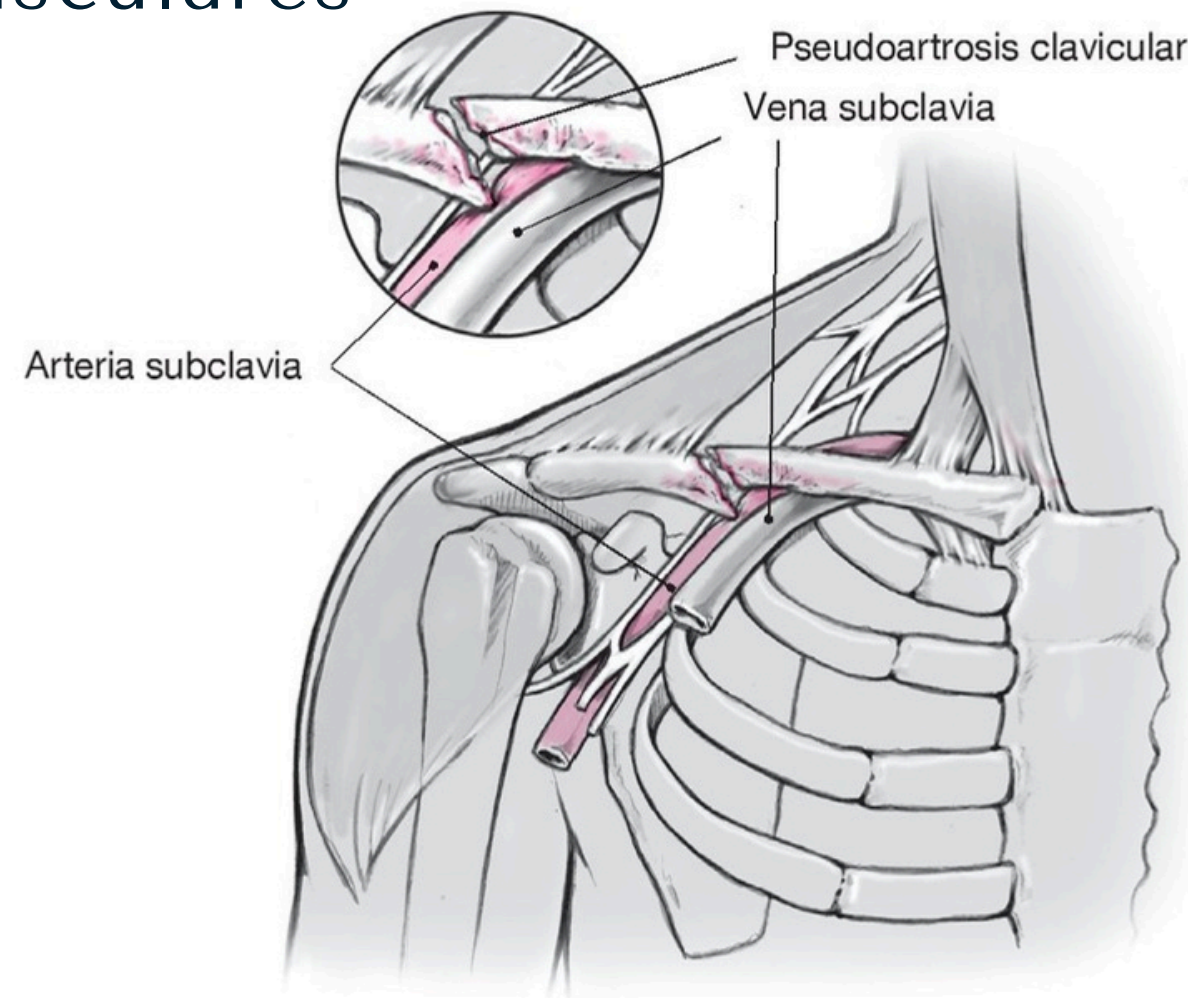


- Fx abierta
- lesión vascular
- gran desplazamiento
- Fx asociada de cuello de la escapula
- fx tercio deístas desplazada
- ausencia de consolidación
- pseudoartrosis

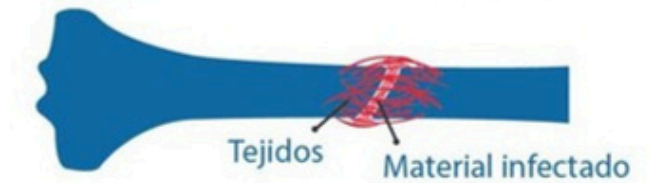


COMPLICACIONES

- Consolidación viciosa
- infecciones
- pseudoartrosis
- lesiones neuro vasculares



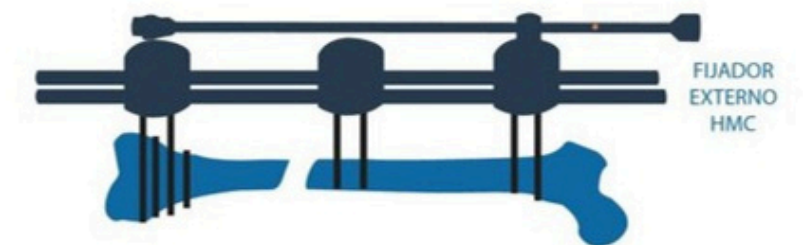
HUESO CON PSEDOARTROSIS



LIMPIEZA ZONA INFECTADA



INSTALACIÓN DE FIJACIÓN EXTERNA



ALARGAMIENTO ÓSEO + CONSOLIDACIÓN



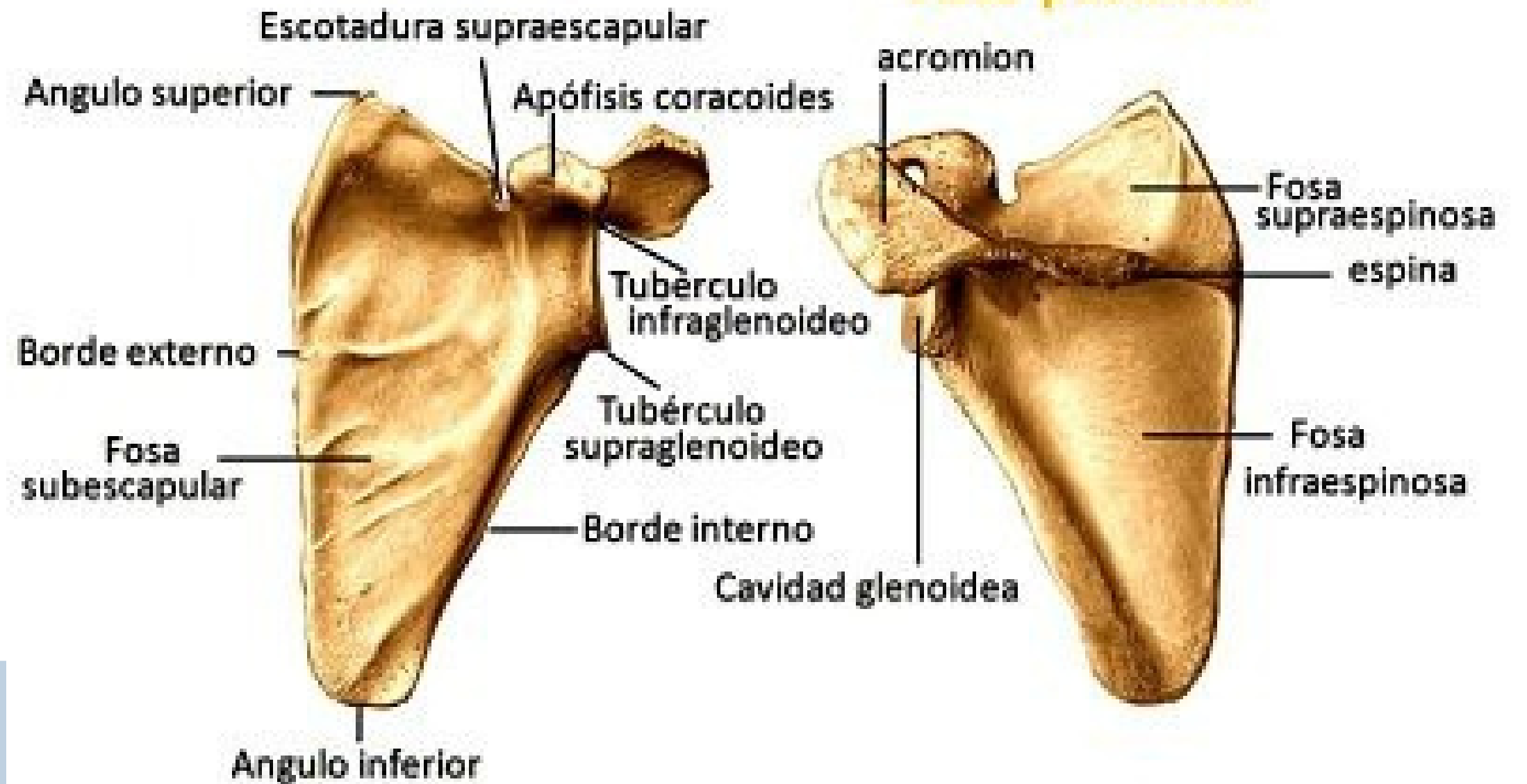
FRACTURA DE LA ESCAPULA

ANATOMIA

hueso de la escapula

Vista anterior

Vista posterior



FRACTURA DE LA ESCAPULA

EPIDEMIOLOGIA

- De 35 a 45 años
- infrecuente
- 0:4 a 1% de todas las fx

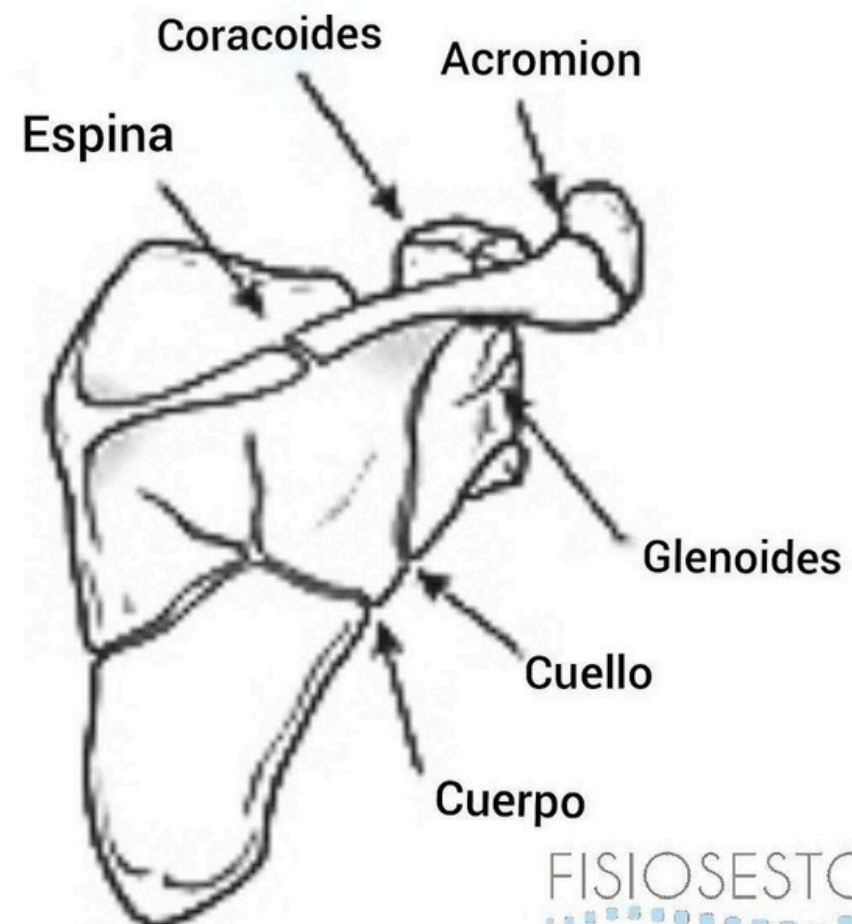
MECANISMO

- Indirecto
- traumatismos de alta energía
- traumatismos directos
 1. acrimino
 2. corac
- luxacion de hombro (Fx glanoidea)

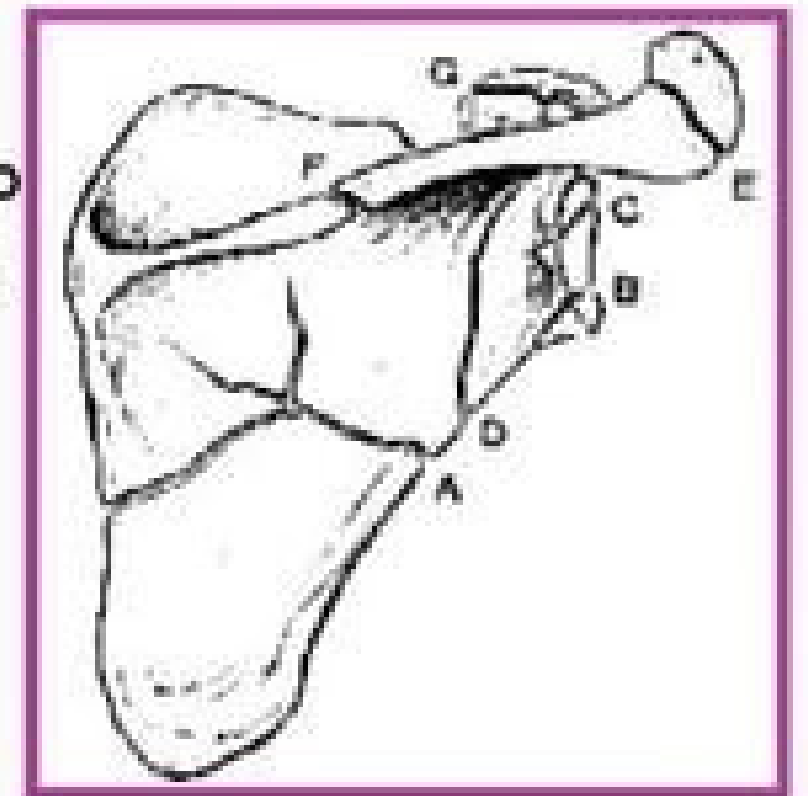
FRACTURA DE LA ESCAPULA

- Cuerpo
- espina
- glenoides
- coracoides
- acromion

CLASIFICACION ZDRAVKOVID Y DAMHOLT

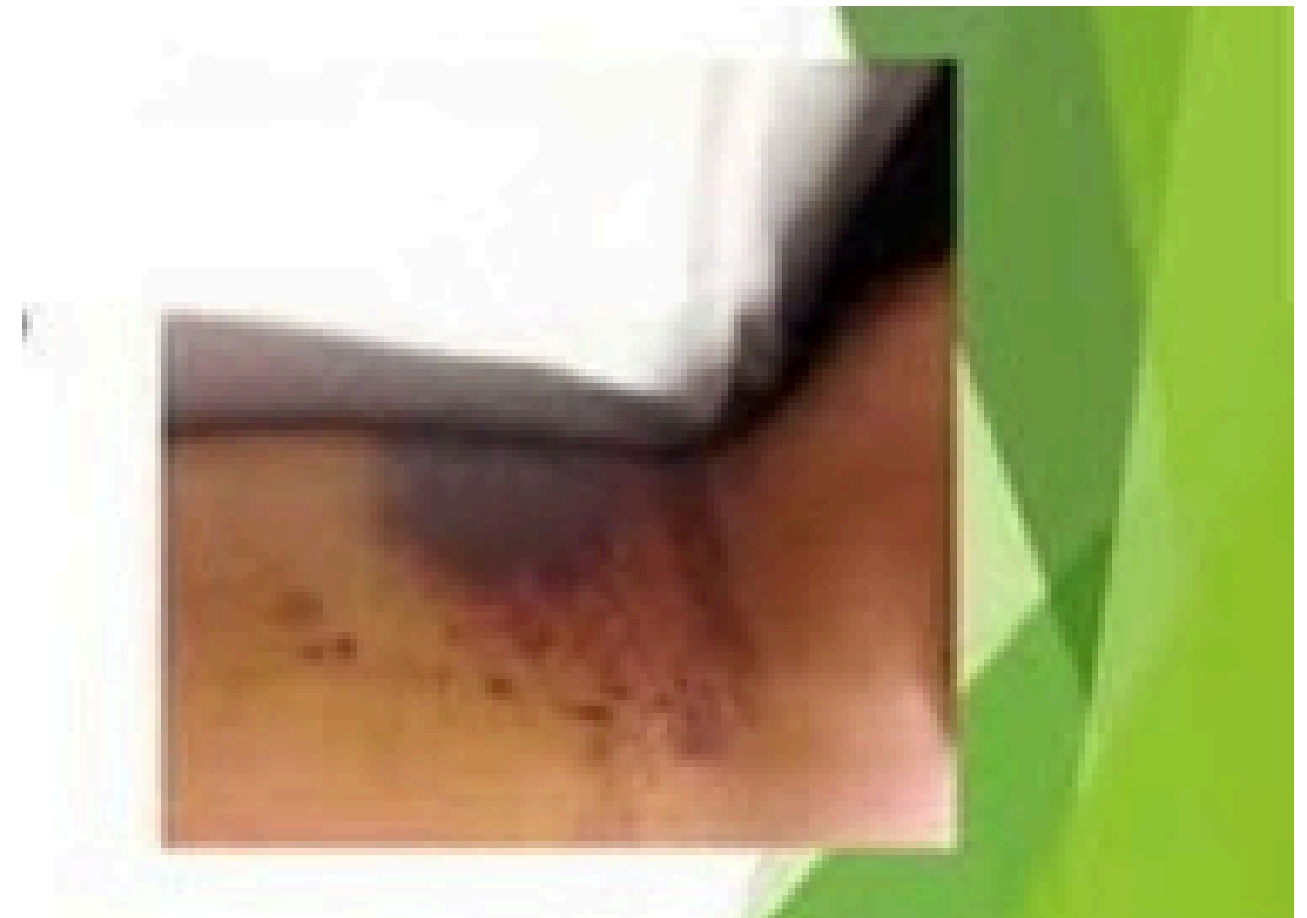


- A - Transversa del cuerpo
- B - Borde inferior glenoideo
- C - Intraarticular glenoides
- D - Cuello glenoides
- E - Acromion
- F - Espina
- G - Coracoides



CLINICA

- Dolor
- inspección:
 1. aspecto plano del hombro
 2. dolor al inspirar
- movilización: impotencia funcional
- sx de seudorrotura del manguito rotador
- signo de comolli

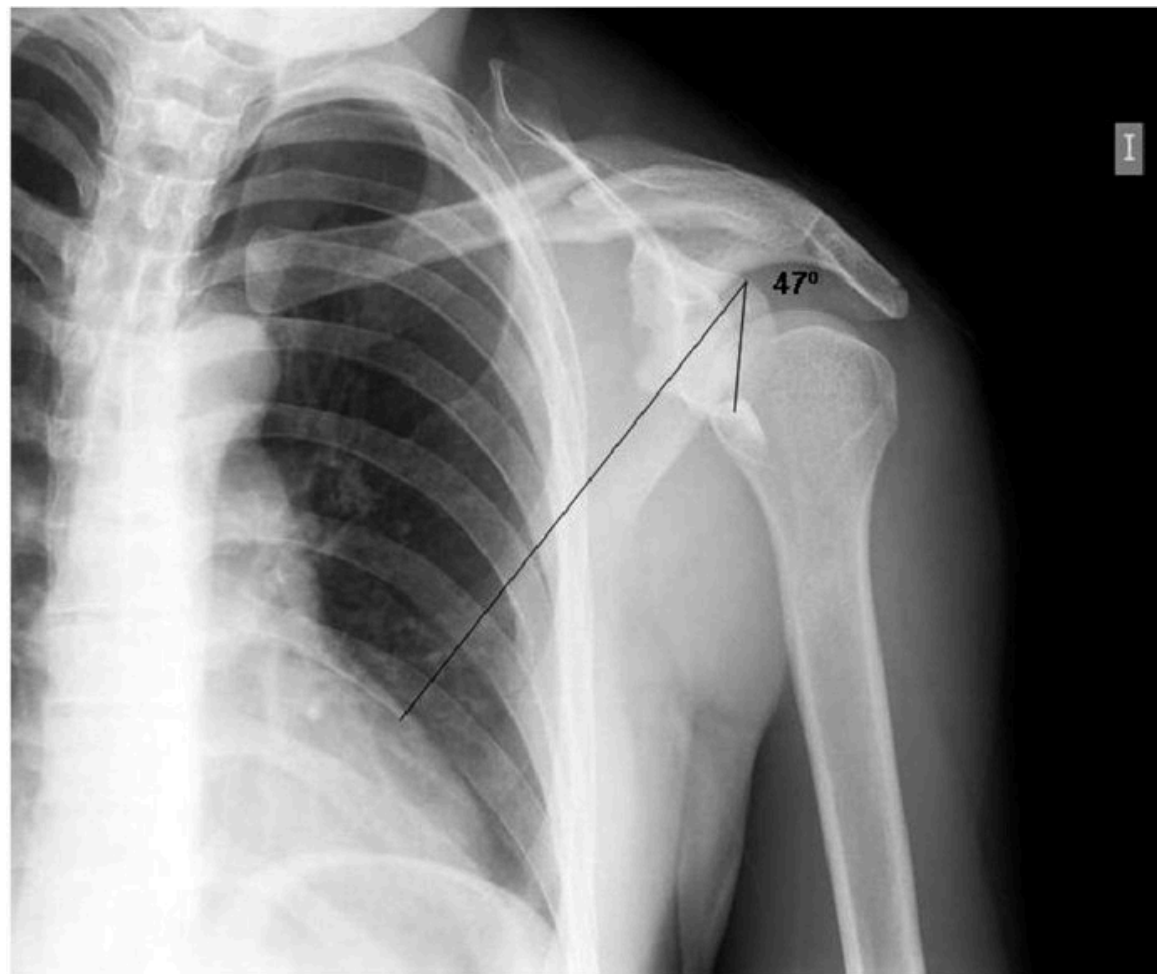


- tumefacción que aparece en la escápula tras una fractura. Tiene forma triangular reproduciendo la forma del hueso.

DIAGNOSTICO

Radiografía

- AP y lateral
- Stryker

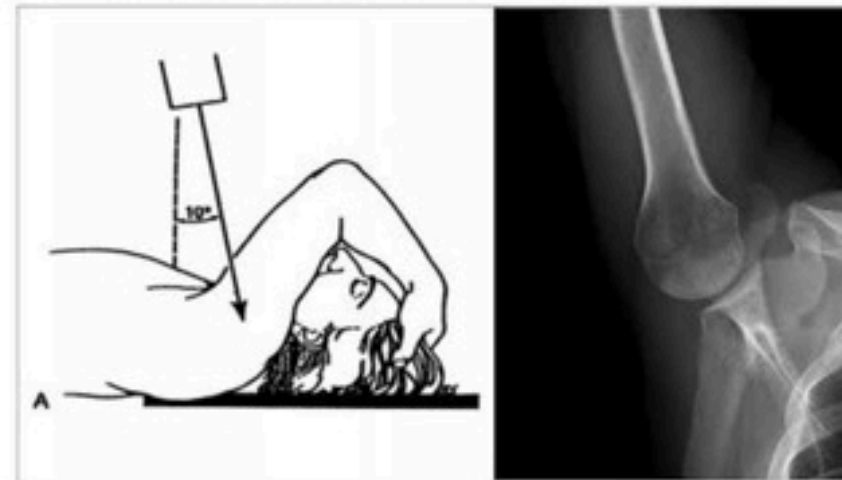


También llamada: "De la escotadura", "Stryker notch"

OBJETIVO:

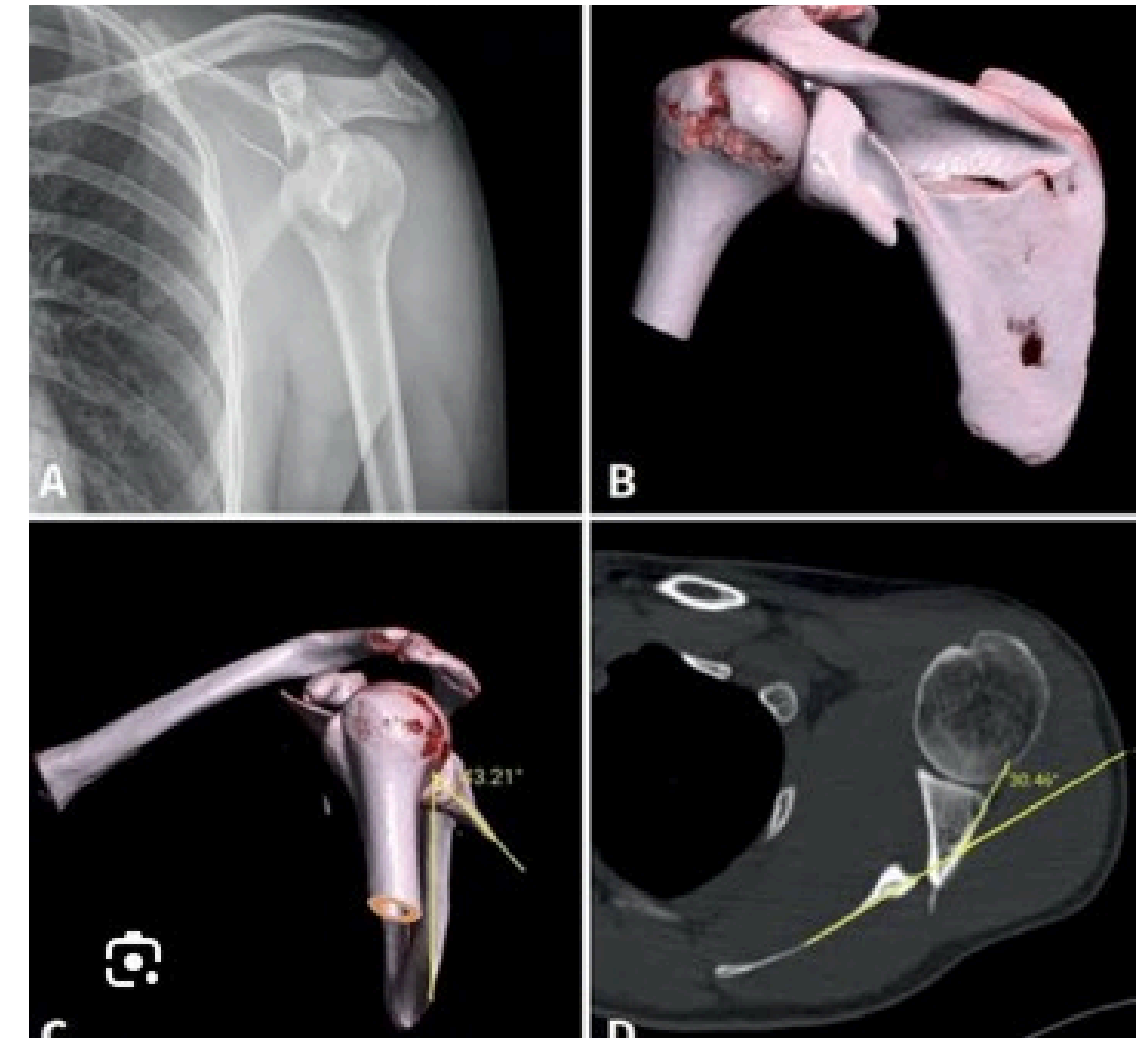
Valoración de la articulación gleno-humeral. Principalmente utilizada para valorar:

- Lesión de Hill-Sachs (Realizar también una AP de hombro en rotación interna).
- Lesión de Bankart
- Fractura por compresión en la porción posterior de la cabeza humeral. Realizar tras luxaciones anteriores de hombro.



TÉCNICA:

- Paciente en posición decúbito supino con el chasis de Rx bajo el hombro. (O en bipedestación con el chasis tras la escápula)
- Brazo en antepulsión de al menos 90°
- Mano del brazo adicto sobre la cabeza
- Haz de rayos centrado en la apófisis coracoides con 10° de inclinación hacia cefálico en AP
- Diapaseo



FX INTRAARTICULARES DEL GLENOIDES

- Ideberg

I- rebote glenoideo

1A anterior

1B posterior

II- transversa u oblicua por la rosita glenoidea

cabeza humeral luxada

III- oblicua atravez de la glenoides

IV horizontal

V- fx que separa la mitad de la glenoides

VI conminucion severa



GMS

FX INTRAARTICULARES DEL GLENOIDES

- Ideberg

I- rebote glenoideo

1A anterior

1B posterior

II- transversa u oblicua por la rosita glenoidea

cabeza humeral luxada

III- oblicua atravez de la glenoides

IV horizontal

V- fx que separa la mitad de la glenoides

VI conminucion severa

- Iderberg

1. subluxacion

2.fx transversa u oblicua

3.tornillo colocación

4.fx horizontal glenoidea a través del cuerpo hasta el borde vertebral

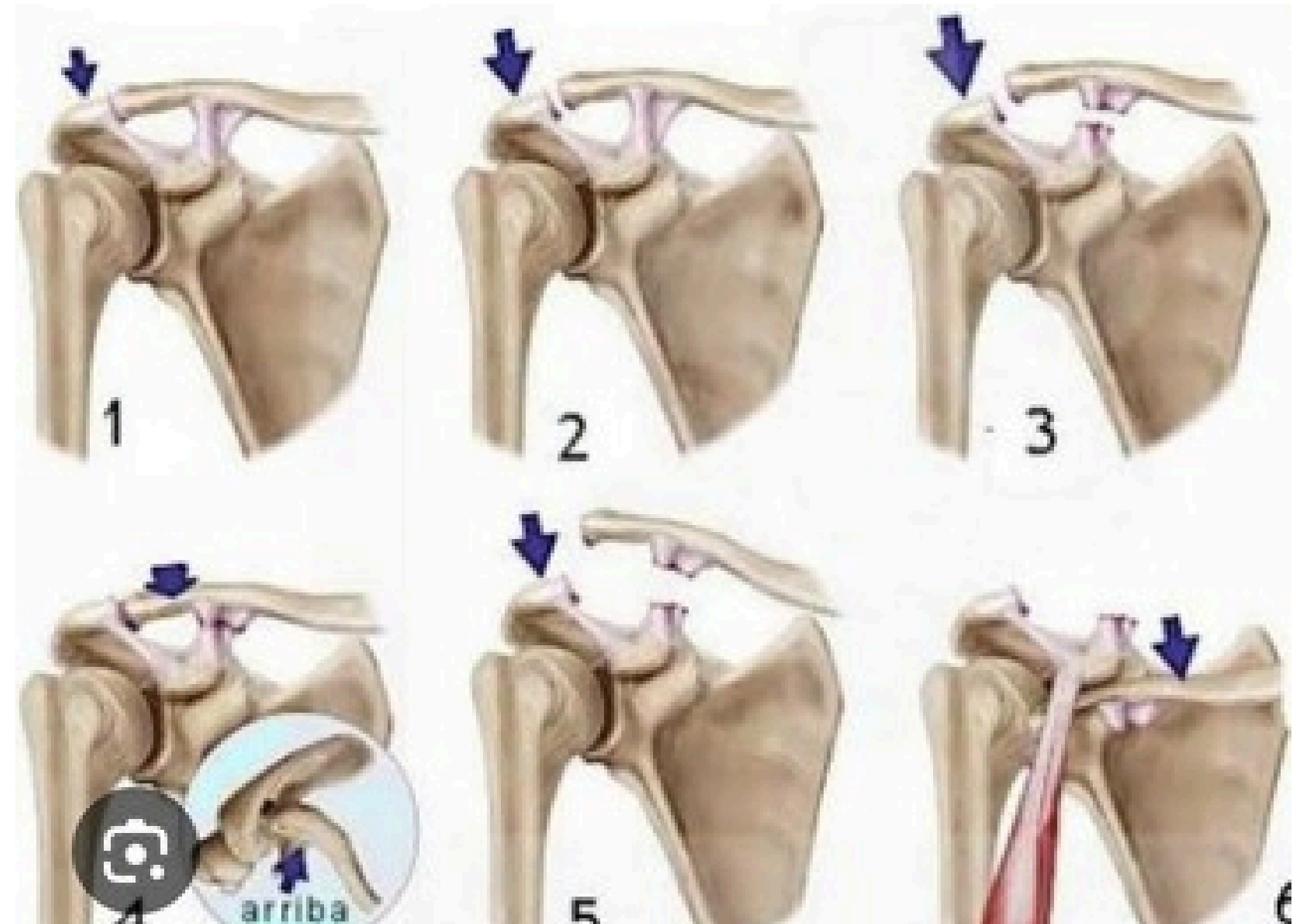
5. combinacion de la tipo 2 y 4

6.se trata con inmovilización

FX ACROMIALES

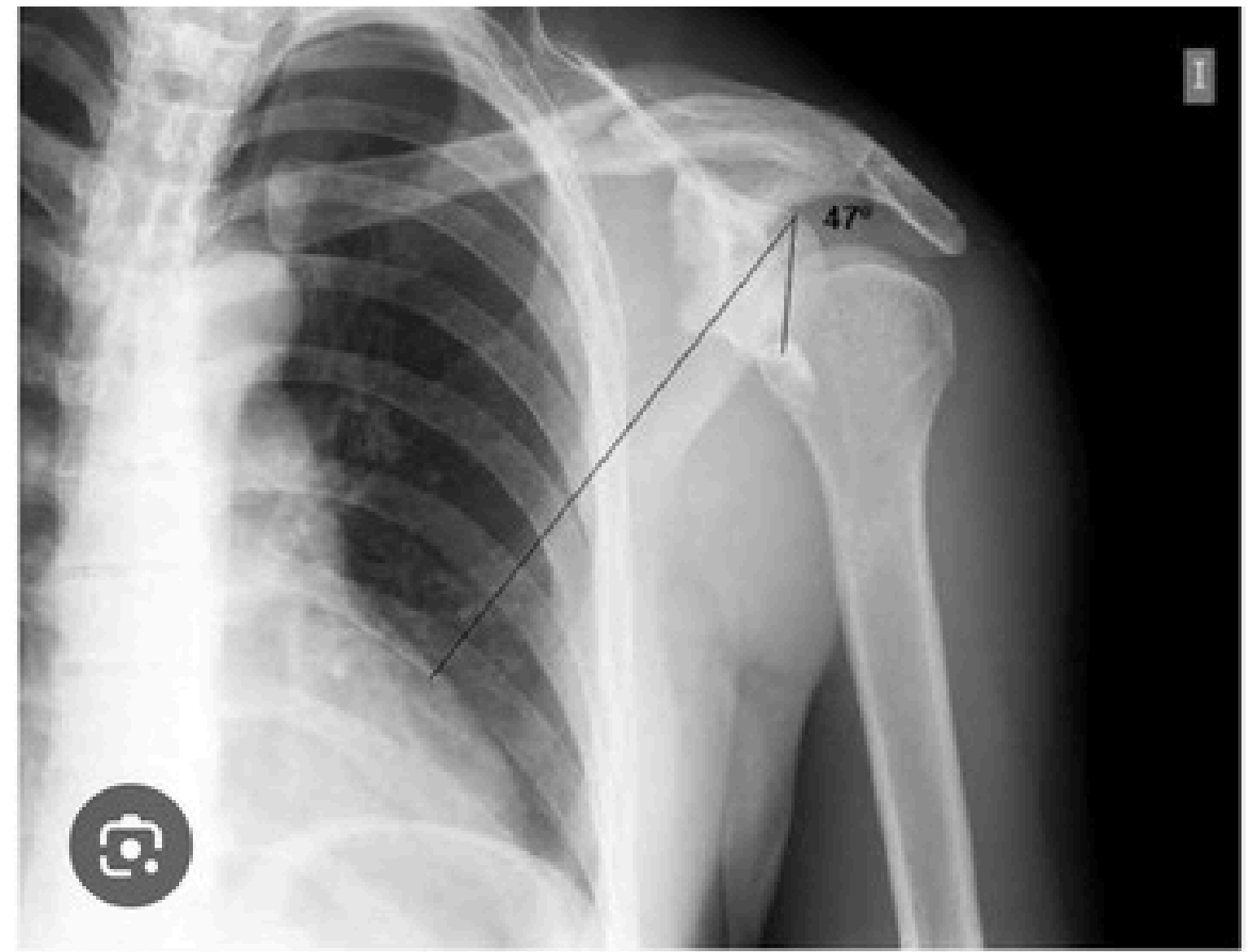
• Kuhn te al

1. mínimamente desplazada
2. desplazadas sin reducir espacio subacromial
3. reducen el espacio subacromial



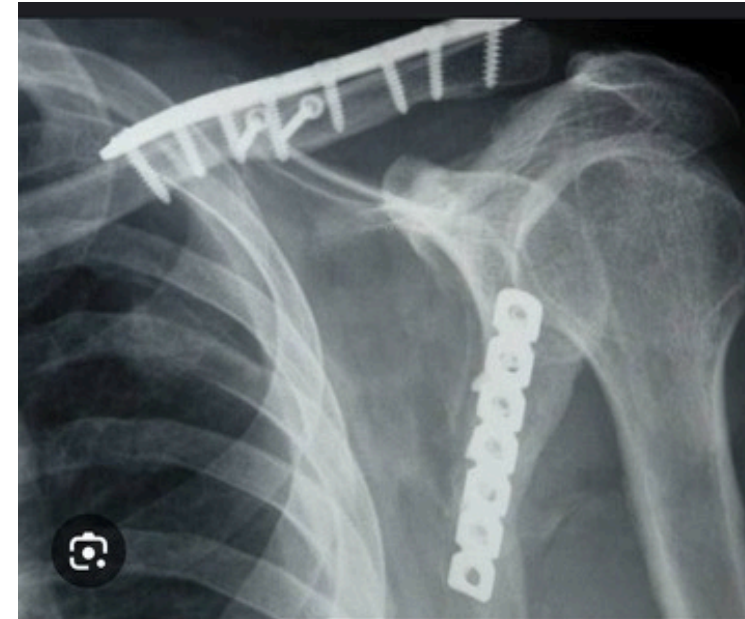
FX CORACOIDEOS

- Próximales
 - distales a los ligamentos coracoclavicular
-
- directo
 - fractura por fatiga (del tirador)

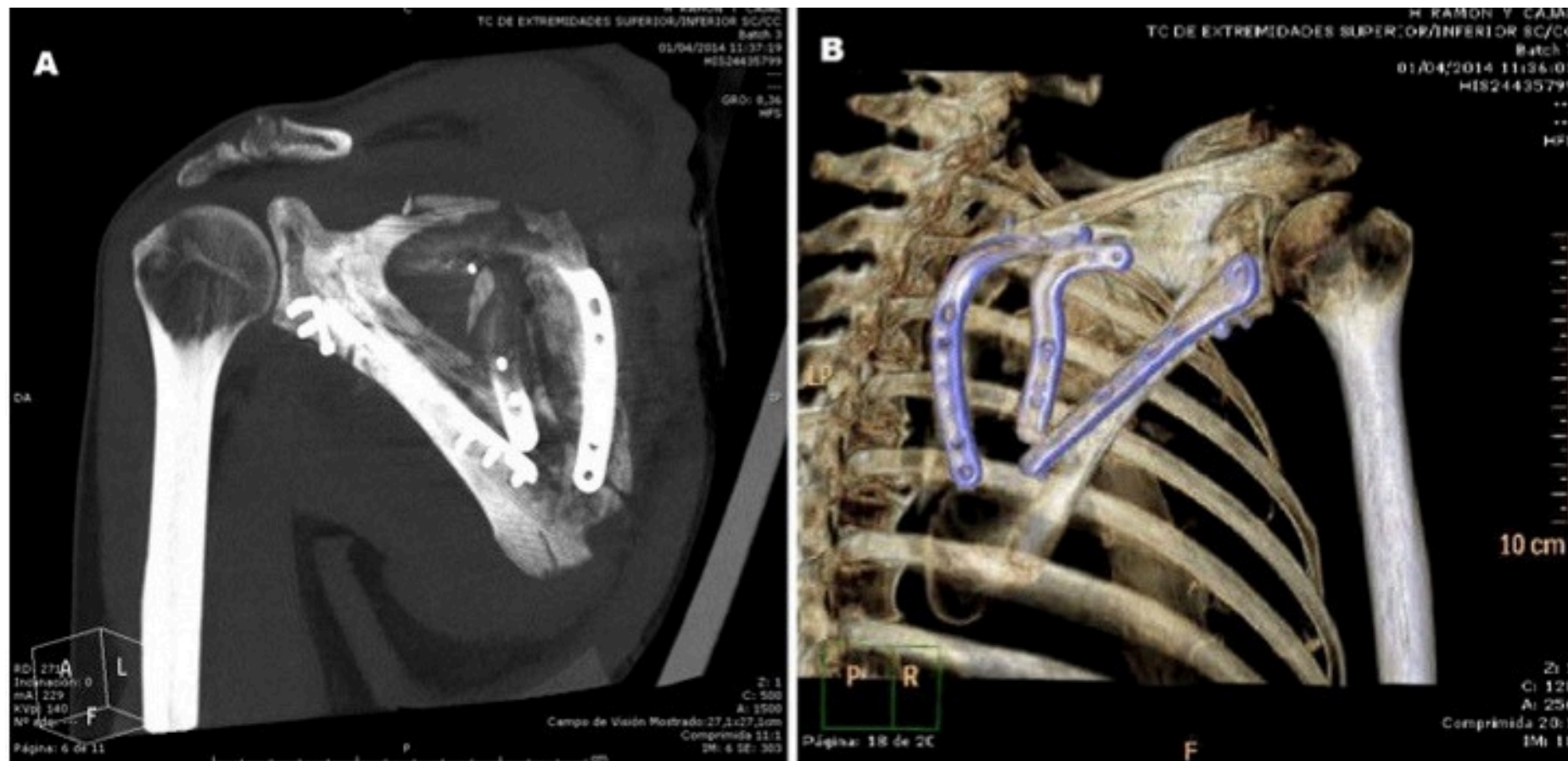


TRATAMIENTO

- Quirúrgico
 1. fx de acromion desplazada
 2. fx de coracoides
 3. fx glenoides



- Hielo e inmovilización



FRACTURA PROXIMAL DE HUMERO

EPIDEMIOLOGIA

LOCALIZACIÓN

4-5%
Mujeres



Unifocal extra-articular	11-A1 tuberosidad	11-A2 metafisaria impactada	11-A3 metafisaria no impactada
Bifocal extra-articular	11-B1 con impactación metafisaria	11-B2 sin impactación metafisaria	11-B3 con luxación glenohumeral
Articular	11-C1 con ligero desplazamiento	11-C2 impactada con marcado desplazamiento	11-C3 Luxada

CLINICA

Dolor

Deformidad

Equimosis

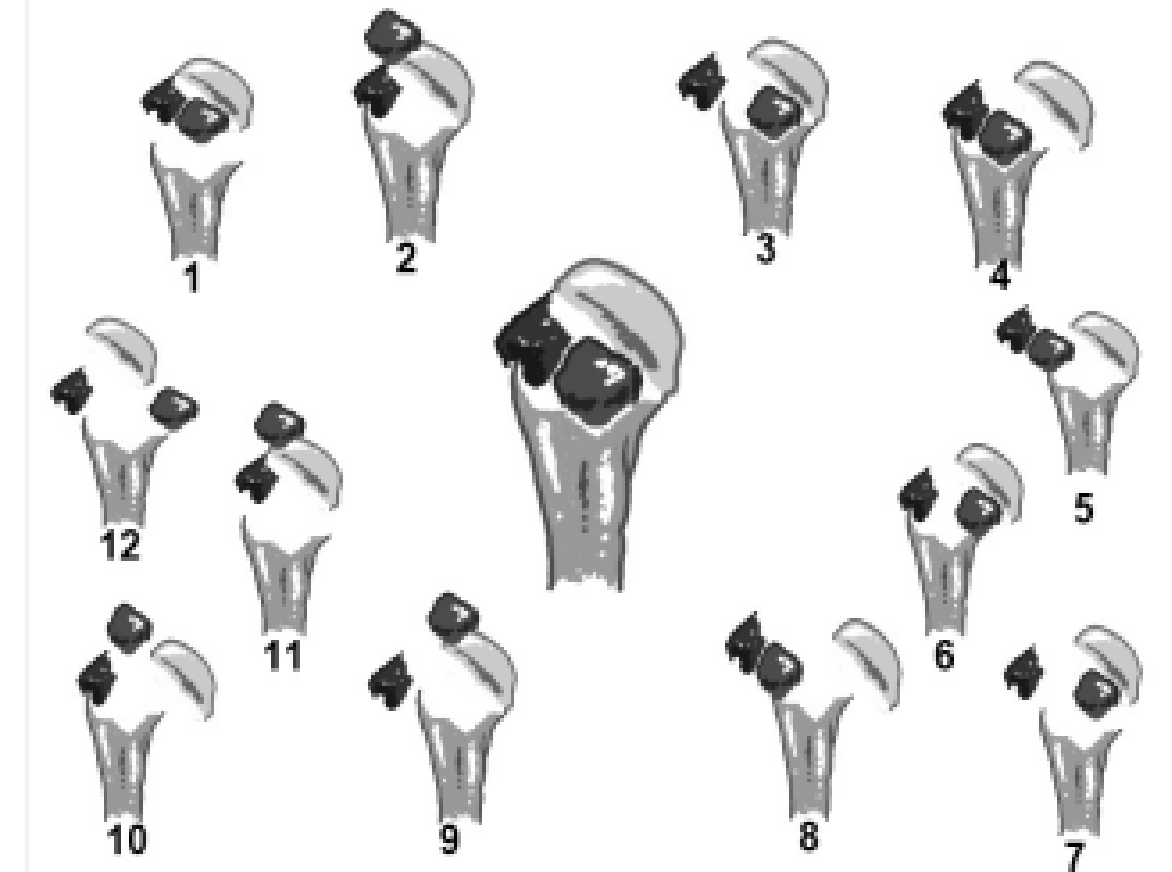
Hematoma de Hennequin



IMAGENOLOGIA



CLASIFICACIÓN DE LEGO CODMAN



TRATAMIENTO

Vendaje de
velpeau

Osteosintesis



Artroplastia



Clavo
intramedular



FRACTURA DIAFISIARIA DE HUMERO

EPIDEMIOLOGIA

1-3%
Adolescencia

LOCALIZACIÓN



Simple fracturas	12-A1 Espiral	12-A2 Oblique (> 30 °)	12-A3 transversal (<30 °)
Cuña fracturas	12-B1 Espiral cuña	12-B2 cuña de flexión	12-B3 cuña fragmentada
Complejo fracturas	12-C1 Espiral	12-C2 segmentaria	12-C3 Irregular

Activar Windows

FRACTURA DIAFISIARIA DE HUMERO

CLINICA

Dolor

Deformidad

Aumento de volumen

Crepitación

Limitación funcional

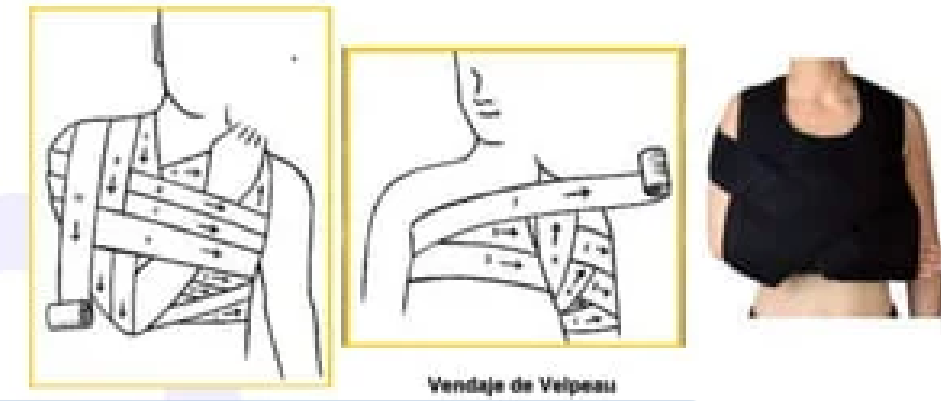
IMAGENOLOGIA



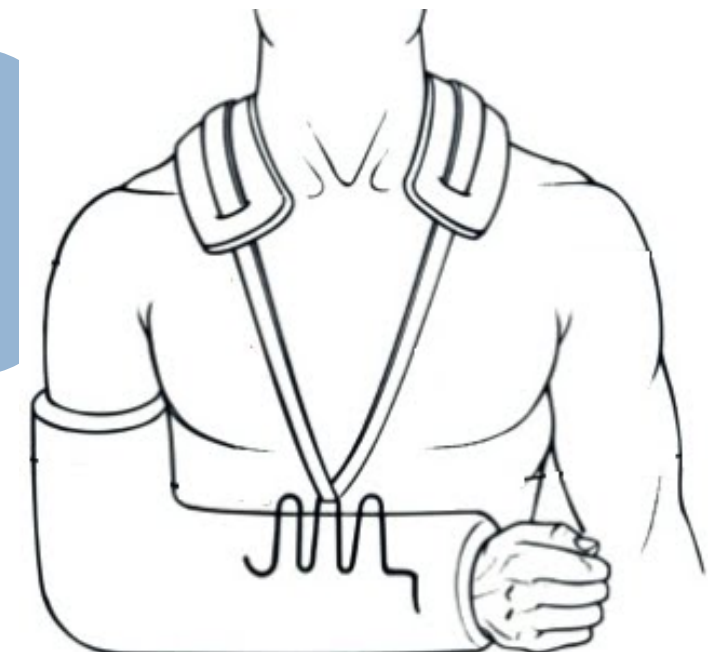
TRATAMIENTO

Alinear la fx

Ferulas y vendajes de velpeau

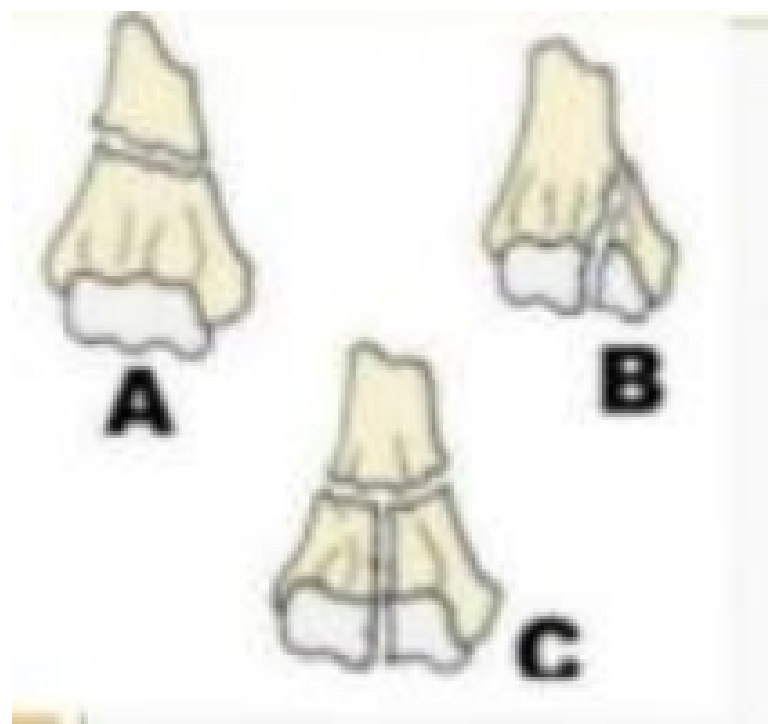


Yeso colgante de cadwell



FRACTURA DE HUMERO DISTAL

LOCALIZACIÓN



<p>Extra articular</p>	<p>13-A1 avulsion</p>	<p>13-A2 simple</p>	<p>13-A3 multifragmentary</p>
<p>Partial articular</p>	<p>13-B1 lateral sagittal</p>	<p>13-B2 medial sagittal</p>	<p>13-B3 frontal</p>
<p>Complete articular</p>	<p>13-C1 simple</p>	<p>13-C2 metaphyseal comminution</p>	<p>13-C3 multifragmentary</p>

IMAGEN



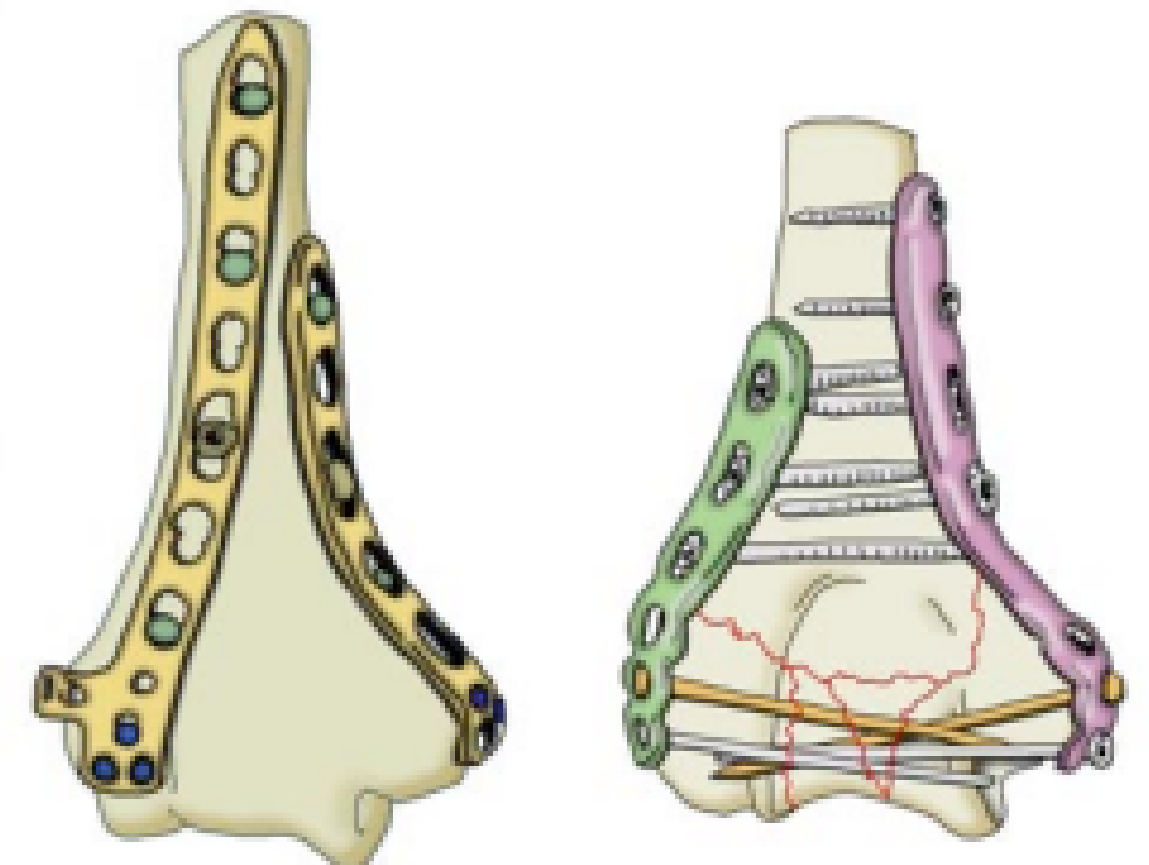
Figura 2. Tratamiento quirúrgico: R.A.F.I. con placas conformadas paralelas. Se realizó osteotomía del olécranon.

TRATAMIENTO

Inmovilización con férula, cabestrillo, refuerzo o yeso, y en general quirúrgico

figura 4 : Osteosíntesis fracturas húmero distal

TEMA 01



FRACTURA DE OLECRANÓN

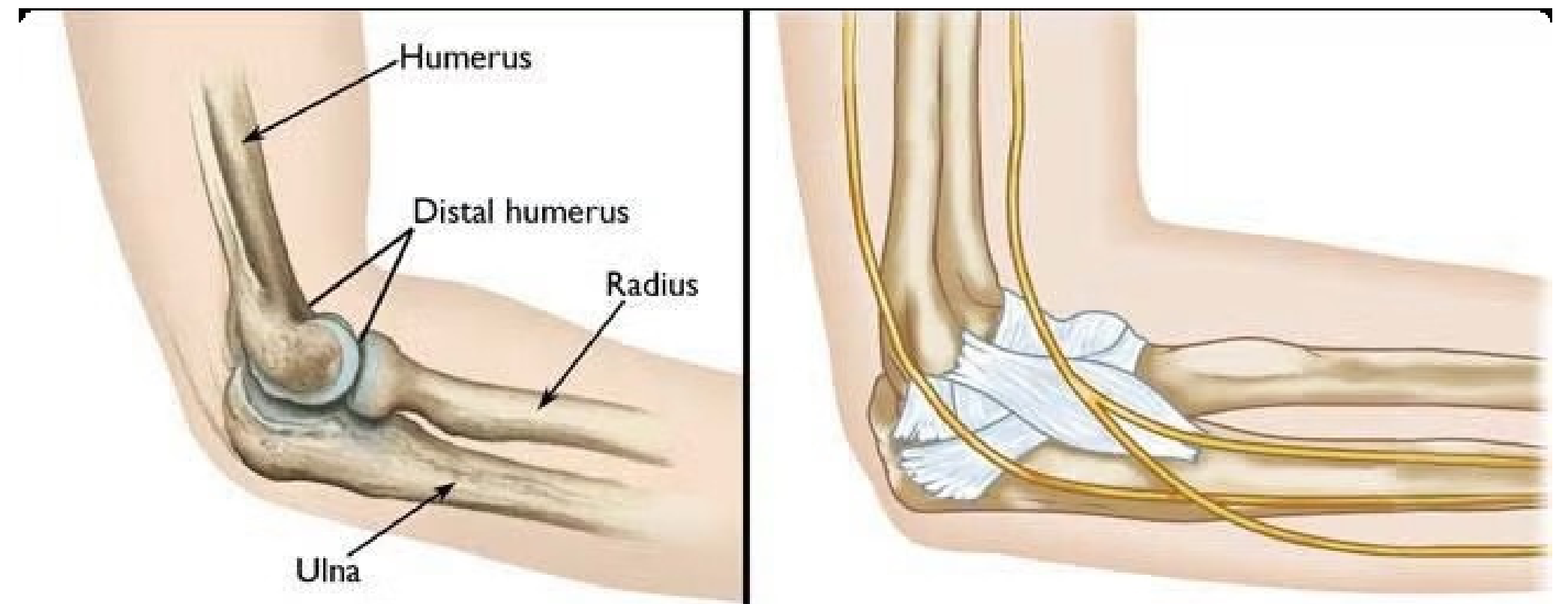
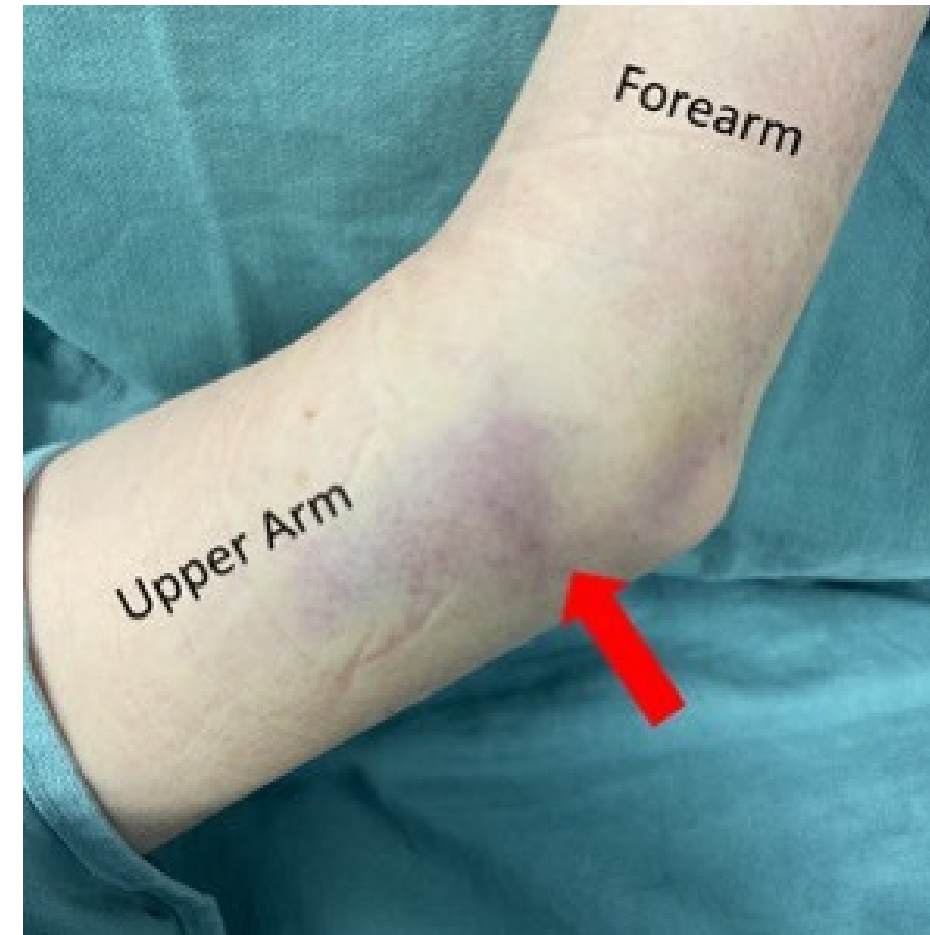


FRACTURA DE OLECRANÓN

MECANISMOS: DIRECTOS .

CLÍNICA:

- DOLOR.
- DEFORMIDAD.
- > VOLUMEN.
- EQUIMOSIS.
- CREPITACIÓN ÓSEA.
- LIMITACIÓN FUNCIONAL.
- HORMIGUEO DEL DEDO.



FRACTURA DE OLECRANÓN

DIAGNÓSTICO:

- RADIOGRAFÍA.
- TAC.



TRATAMIENTO:

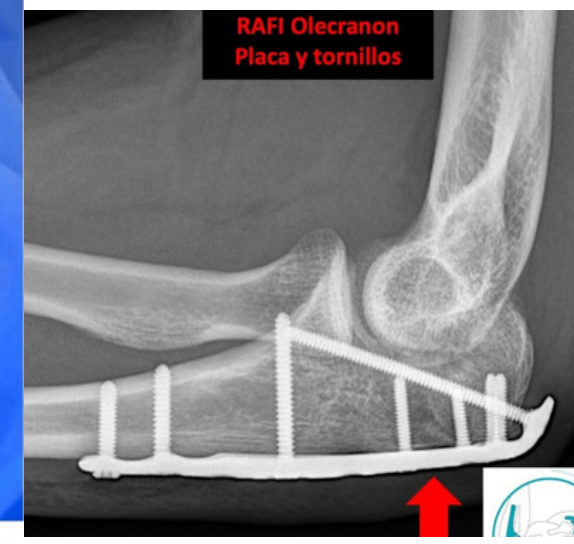
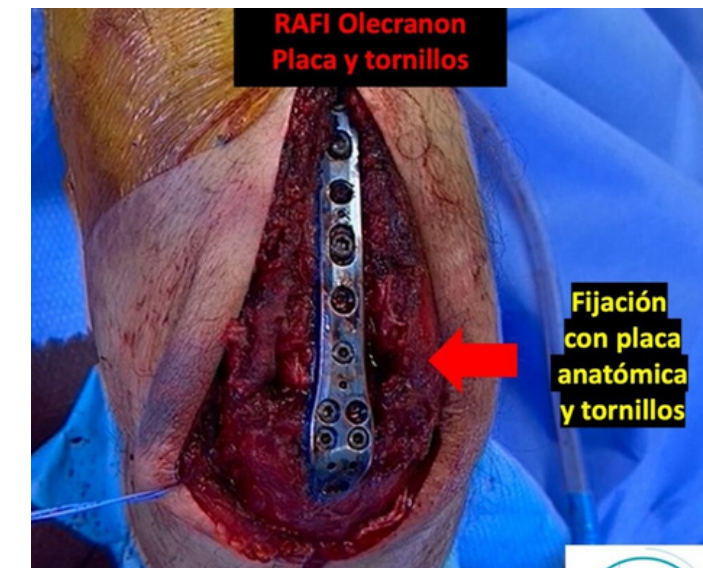
CONSERVADOR (NO DESPLAZ.):

- YESO/FÉRULA BP.



QUIRÚRGICO (DESPLAZADAS):

- REDUCCIÓN ABIERTA.
- OSTEOSINTESIS.



FRACTURA DE ANTEBRAZO



FRACTURA DE ANTEBRAZO

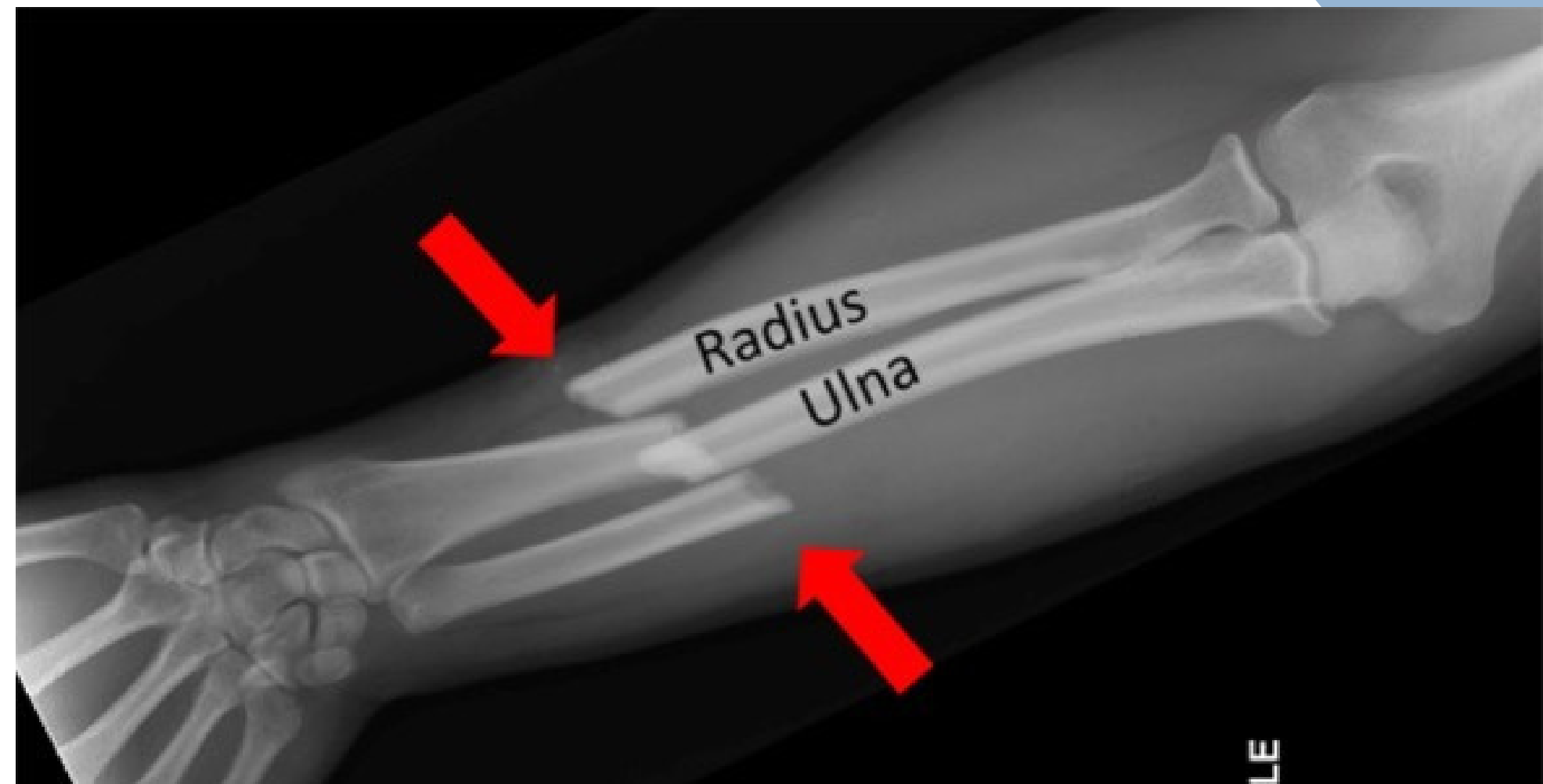
MECANISMOS: DIRECTOS E INDIRECTOS.

1. FRACTURA AISLADA DE DIÁFISIS CUBITAL:

FX DEL BASTONAZO

- MENOR DESPLAZAMIENTO
- ANTEBRAZO ESTABLE.
- TX: CONSERVADOR.

2. FRACTURA DIÁFISIS DE AMBOS HUESOS:



FRACTURA DE ANTEBRAZO

CLÍNICA:

- DOLOR.
- DEFORMIDAD DEL ANTEBRAZO.
- IMPOTENCIA FUNCIONAL.
- MOVILIDAD ANORMAL.
- EQUIMOSIS.
- CREPITACIÓN ÓSEA.

DIAGNÓSTICO:

- RADIOLOGÍA SIMPLE. AP Y LATERAL.
- TC. LUXACIÓN.
- RM. CARTÍLAGO.
- ANGIOGRAFÍA.



FRACTURA DE ANTEBRAZO

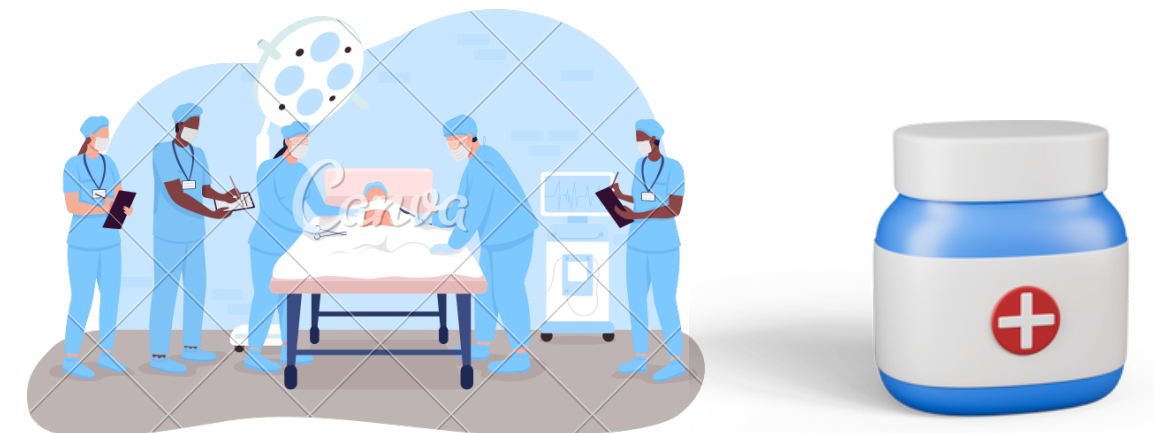
TIPOS DE FRACTURAS Y TRATAMIENTOS:

FRACTURAS NO DESPLAZADAS

- TRATAMIENTO CON INMOVILIZACIÓN.
(2-3 SEMANAS).

FRACTURAS DESPLAZADAS

- TRATAMIENTO CON INMOVILIZACIÓN.
- TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.
- TRATAMIENTO EMPÍRICO (FX. ABIERTAS).



Fracturas

Monteggia vs Galeazzi

Monteggia

Fractura **Ulnar** (cubital) con dislocación de la cabeza radial

"MUGRE"

Galeazzi

Fractura **Radial** con dislocación radiocubital dist

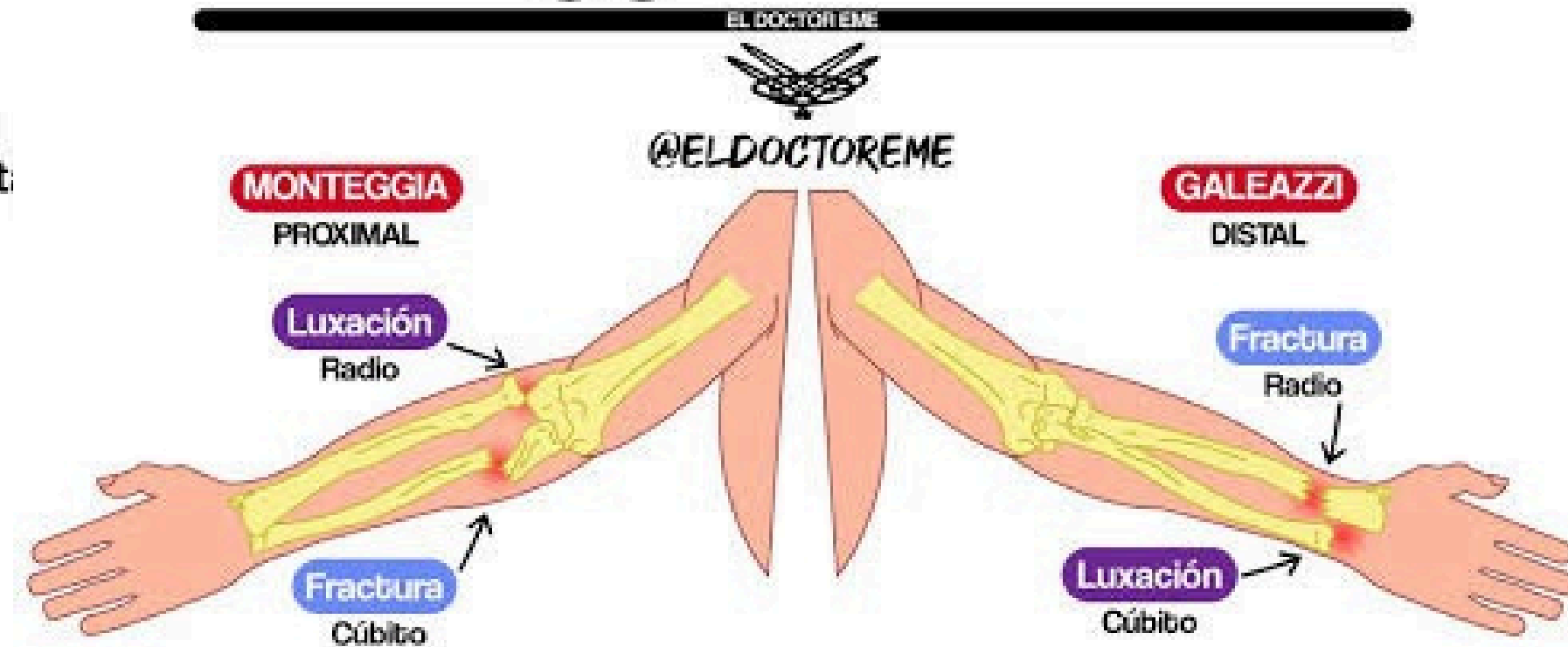


Monteggia**A**

La **A** es proximal, los huesos se afectan de forma proximal

Galeaz**Zi**

La **Z** es distal, los huesos se afectan de forma distal



MONTEGGIA
PROXIMAL

GALEAZZI
DISTAL

Luxación
Radio

Fractura
Radio

Fractura
Cúbito

Luxación
Cúbito

Proximal: luxado

RADIO

Distal: fracturado

Proximal: fracturado

CÚBITO

Distal: luxado

Trauma en diáfisis cubital / caída en extensión

MECANISMO

Trauma en muñeca / caída en extensión

Bado / Júpiter

CLASIFICACIÓN

AO / OTA

RADIOGRAFÍAS

Anteroposterior y lateral de antebrazo con muñeca y codo

MANEJO

Fijación interna y reducción cerrada (en caso de complicación: abierta).
En pediátricos se opta por evitar cirugía

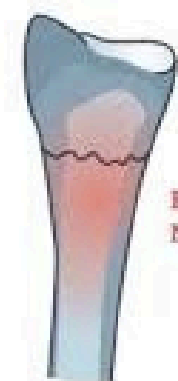
Pseudoartrosis, parálisis del nervio
interóseo posterior

COMPLICACIONES

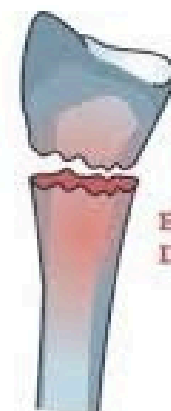
Pseudoartrosis, consolidación defectuosa
parálisis del nervio interóseo anterior

FRACTURA DE RADIO DISTAL

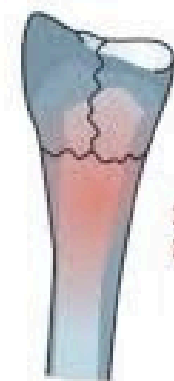
DISTAL RADIUS FRACTURE



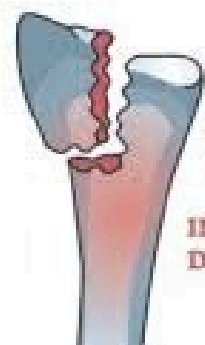
EXTRA-ARTICULAR, NONDISPLACED



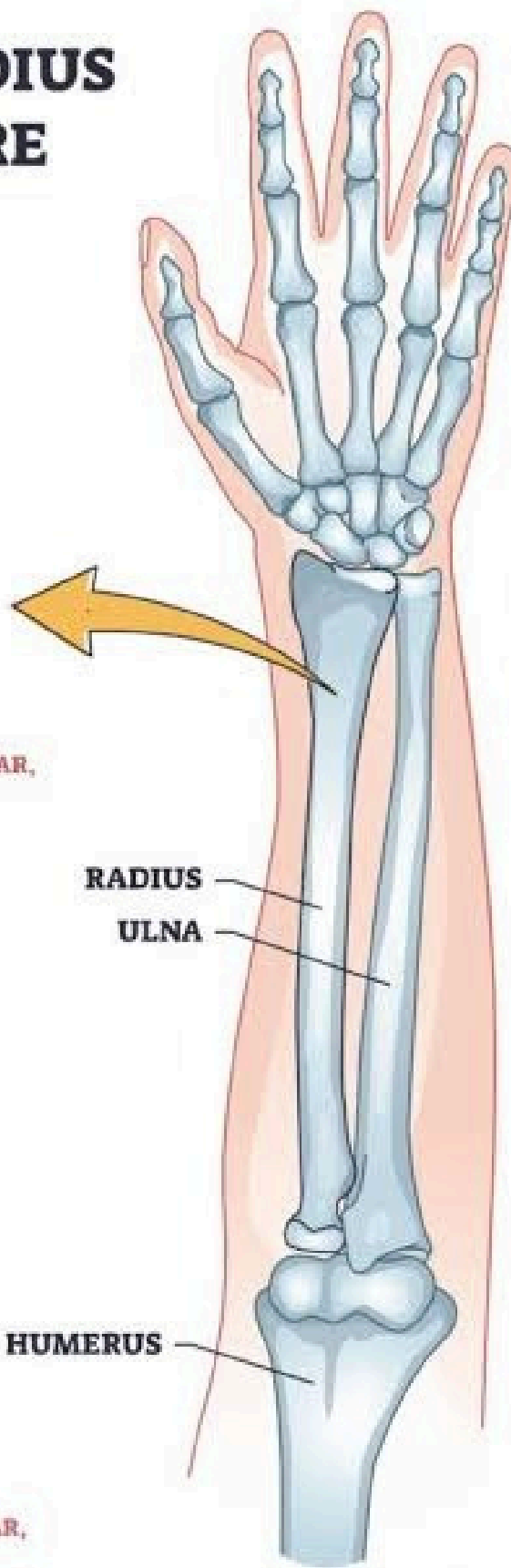
EXTRA-ARTICULAR, DISPLACED



INTRA-ARTICULAR, NONDISPLACED



INTRA-ARTICULAR, DISPLACED



RADIUS
ULNA

HUMERUS

LEFT HAND (PALM)

FRACTURA DE RADIO DISTAL

COLLES

SMITH

Se produce al caer sobre la mano en **extensión**

Se produce al caer sobre la muñeca en **flexión**



SPOTLIGHT Med

Fractura metafisiaria distal de radio con desplazamiento **dorsal** del fragmento distal

Deformidad en dorso de tenedor

Fractura metafisiaria distal de radio con desplazamiento **volar** del fragmento distal

Deformidad en pala de jardinero

- DOLOR.
- HEMATOMA.
- EDEMA.
- DEFORMIDAD.
- DEDOS ENTUMECIDOS

- RADIOGRAFÍA/TC.

FRACTURA DE RADIO DISTAL

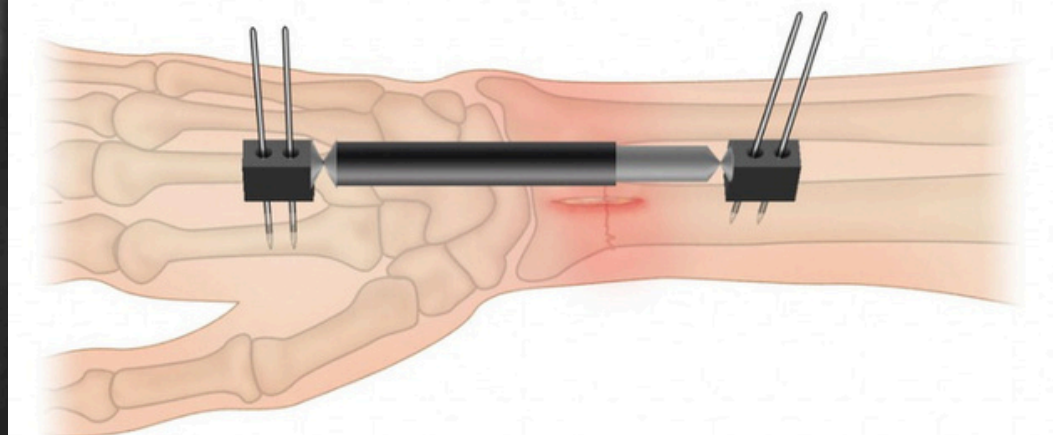
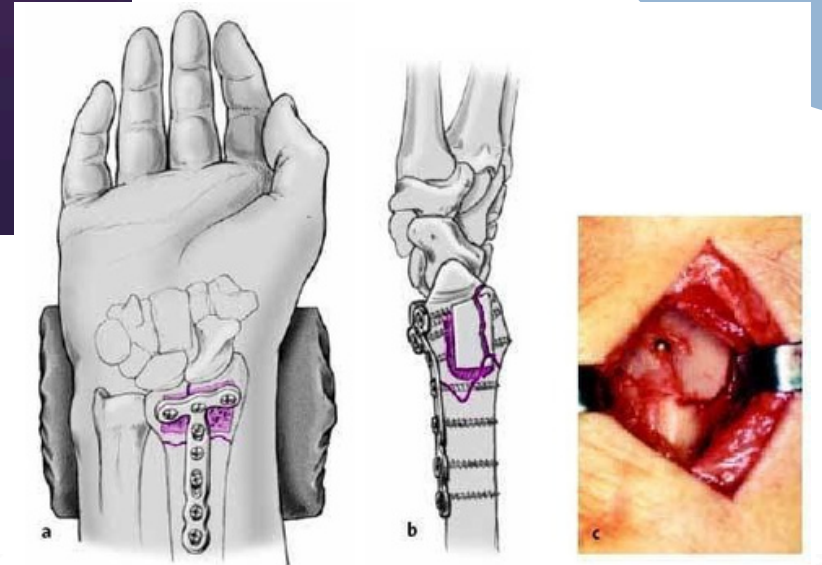
TRATAMIENTOS:

NO QUIRÚRGICO:

- YESO/FÉRULA.
- REDUCCIÓN CERRADA.
- FISIOTERAPIA.

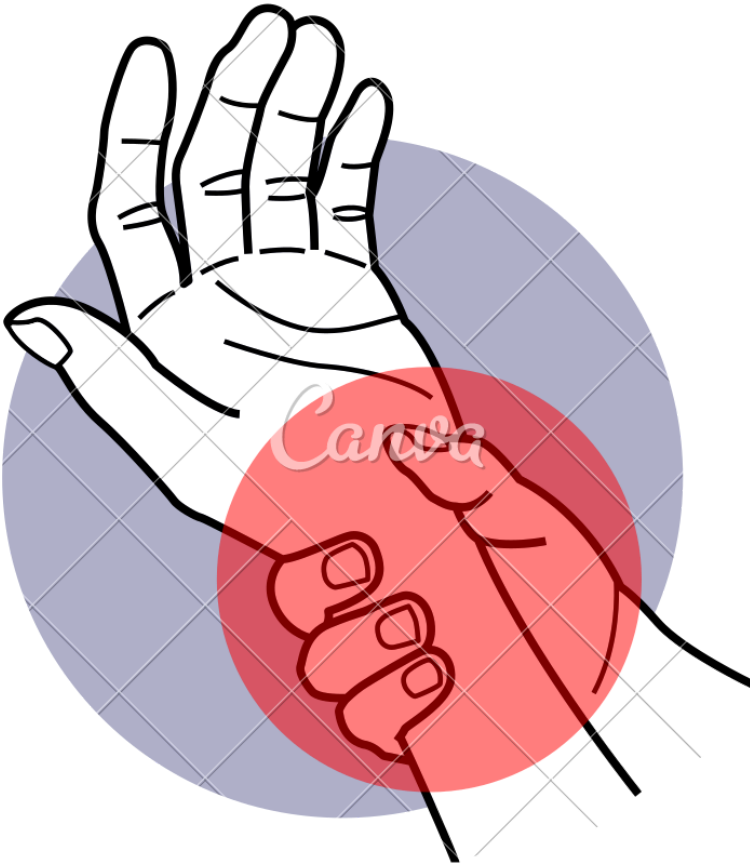
QUIRÚRGICO:

- REDUCCIÓN ABIERTA.
- PLACAS Y TORNILLOS.
- FIJADOR EXTERNO.





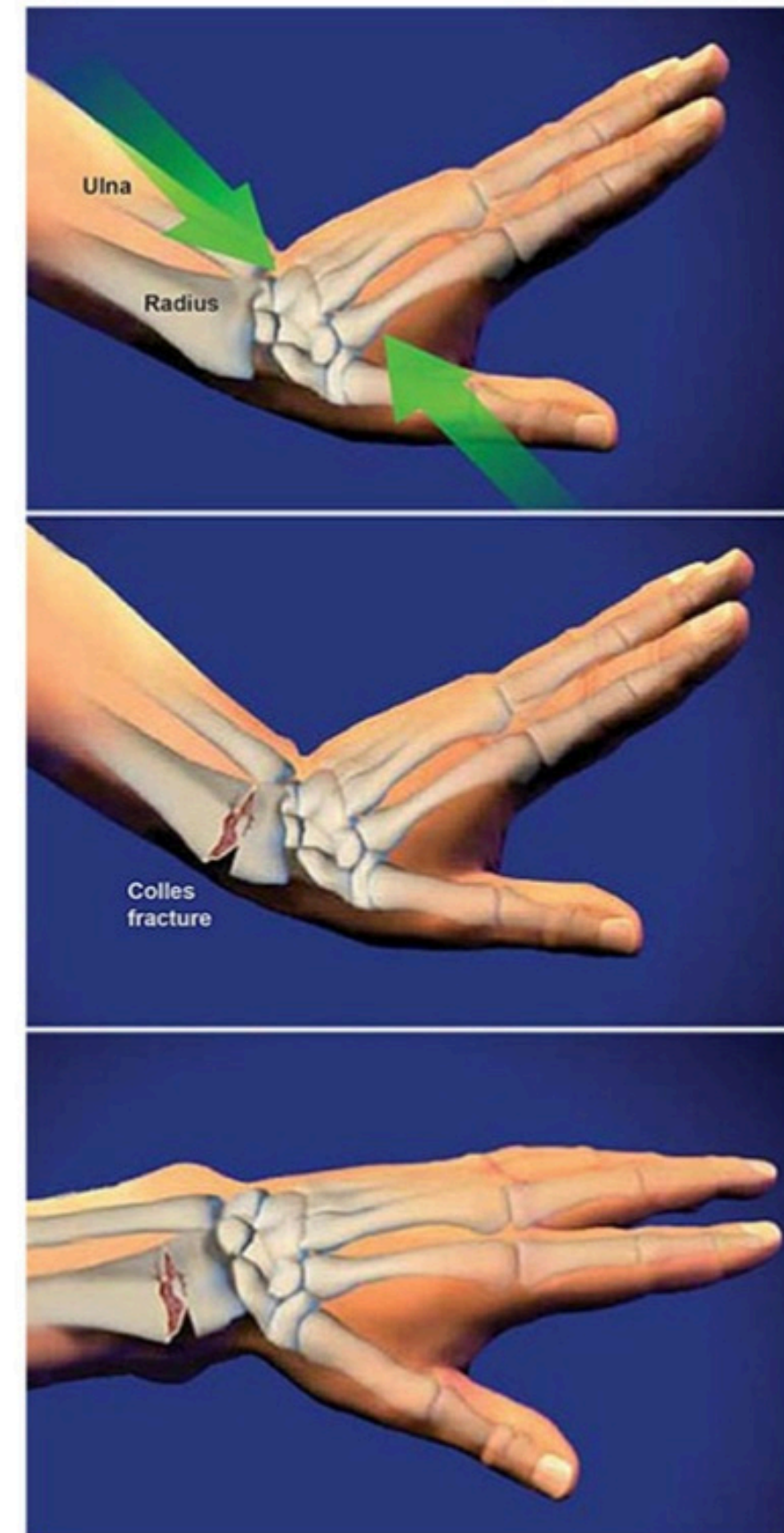
MUÑECA.



FRACTURA DE MUÑECA O EXTREMIDAD DISTAL DEL RADOIO.

- Fractura mas diagnosticada.

- 15 % total de fracturas.



MECANISMOS DE PRODUCCION.

Fractura de colles.

- Mas frecuente.

- Se produce por una caída con la muñeca en extensión.

- Deformidad en dorso de tenedor.



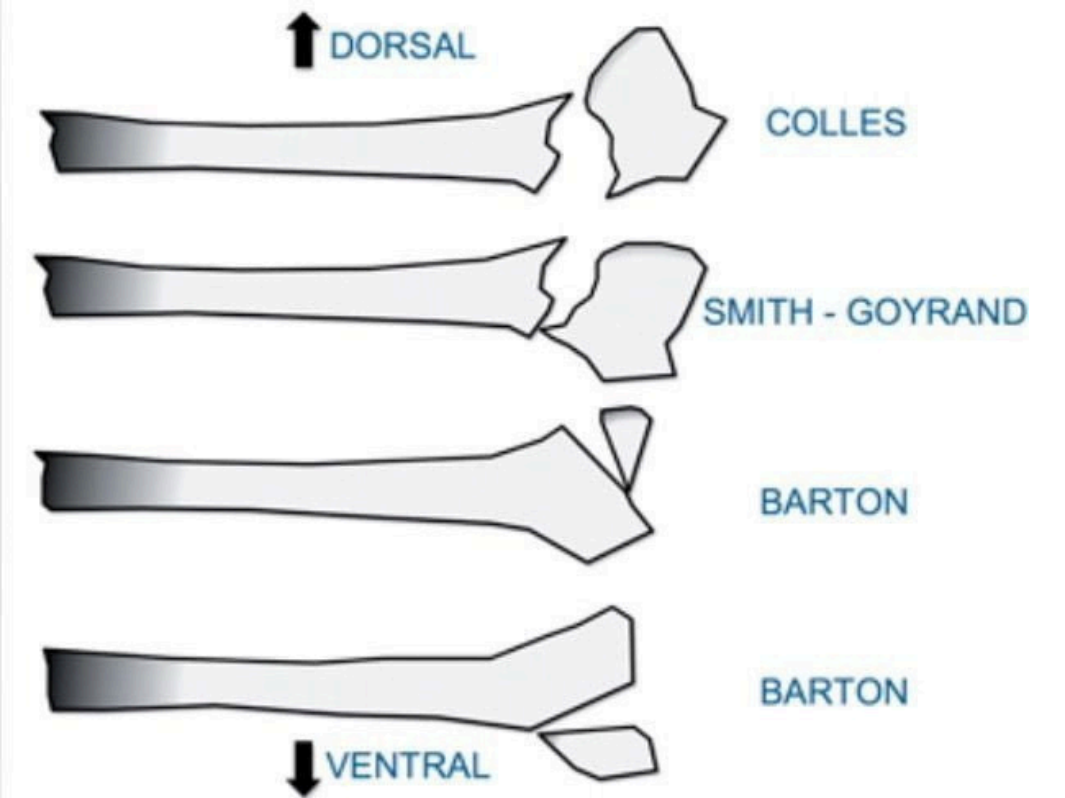
MECANISMOS DE PRODUCCION.

Fractura de Rhea-Barton.

- Intraarticular por cizallamiento.

- FX-luxaciun de la articulacion radiocarpiana.

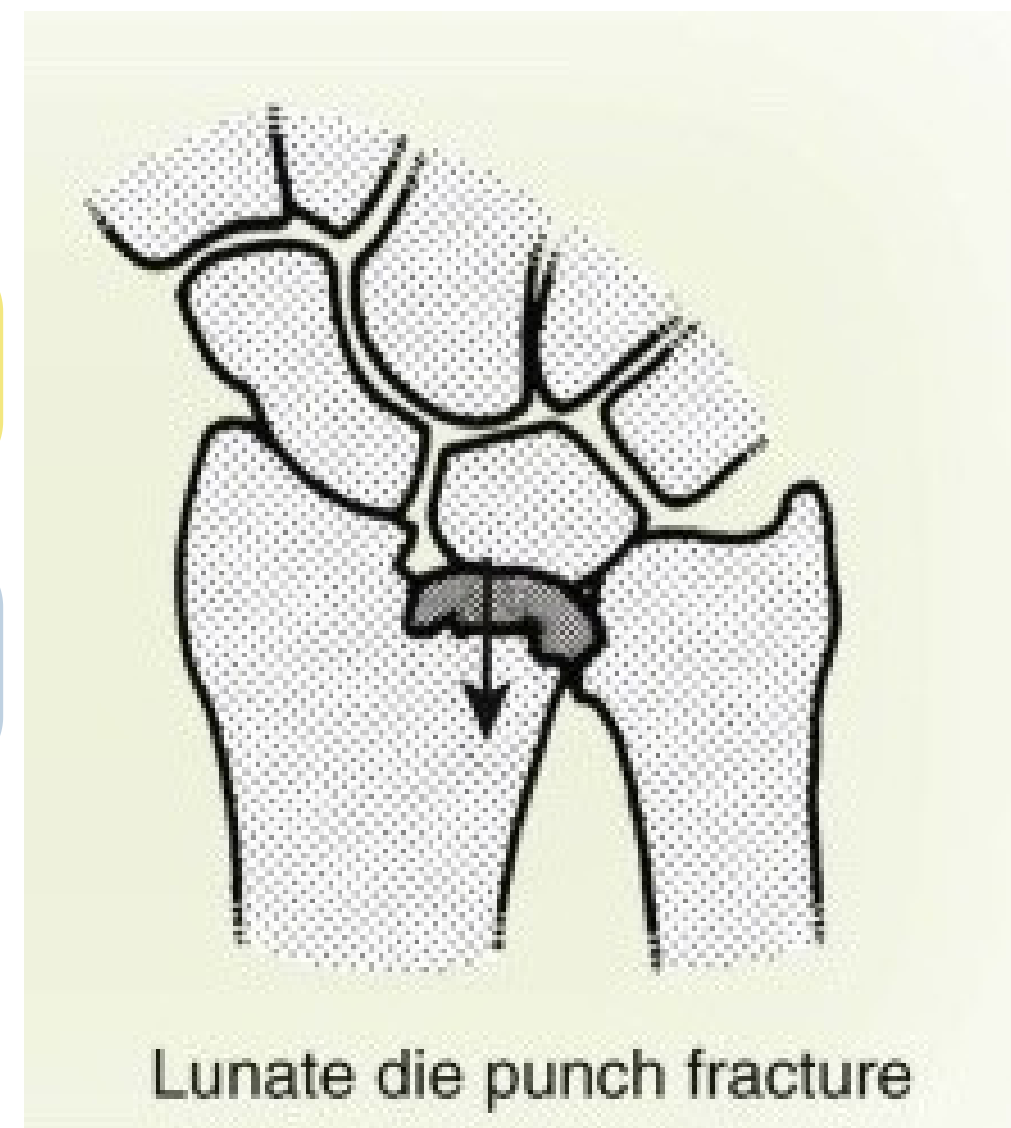
- FX del reborde dorsal o volar del radioncon luxacion del carpo.



MECANISMOS DE PRODUCCION.

Fractura de Die-Punch.

- Intraarticular.
- Compresión axial del semilunar sobre la faceta semilunar del radio.



MECANISMOS DE PRODUCCION.

Fractura de Hutchinson.

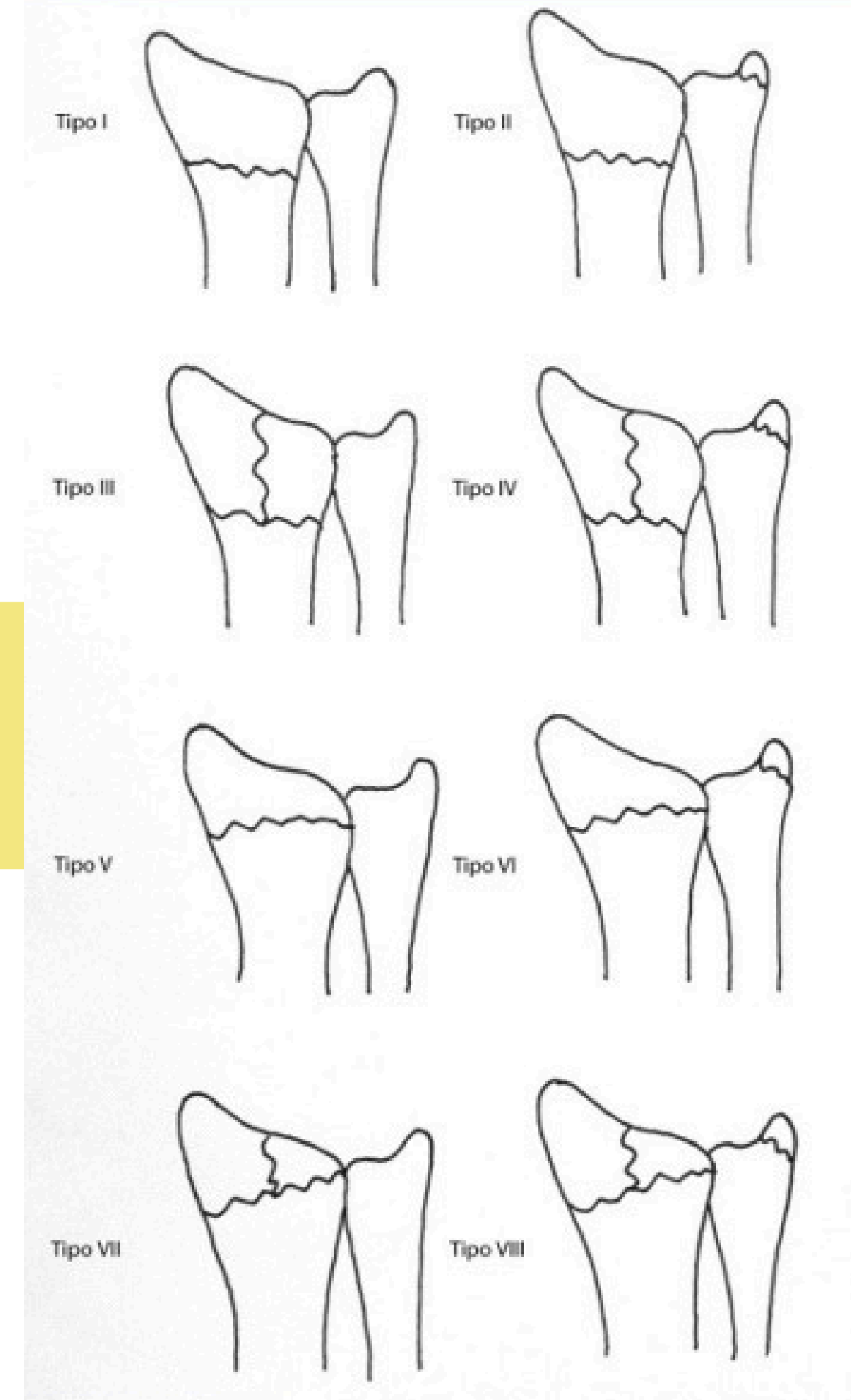
- Intraarticular.
- Cizallamiento.
- Afecta a la estiloides radial.



CLASIFICACION.

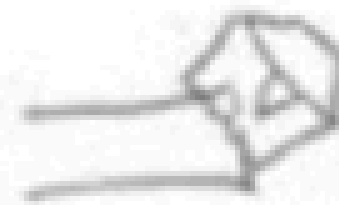
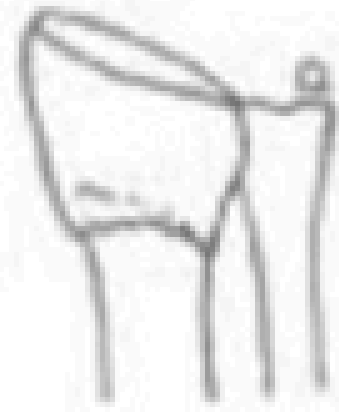
Clasificación de Frykman.

- 8 grupos.
- Afectación articular radiocubital y radiocarpiana.

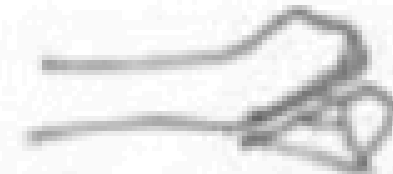
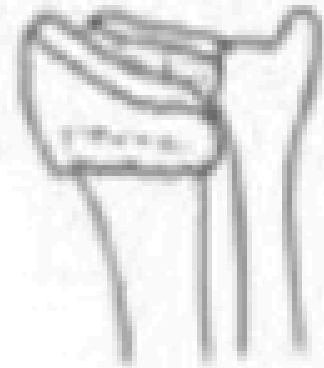


CLASIFICACION.

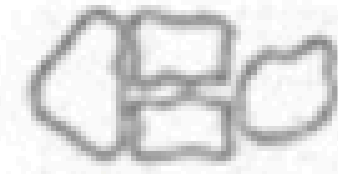
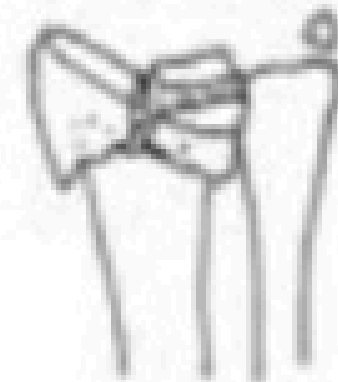
Clasificación de Fernández.



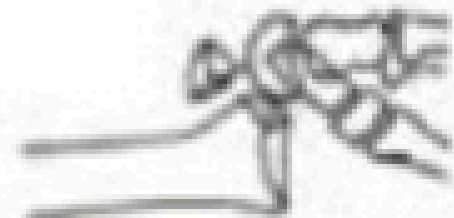
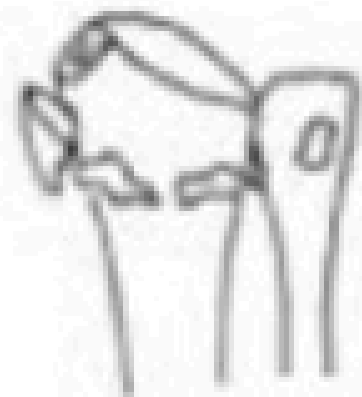
Tipo I



Tipo II



Tipo III



Tipo IV



Tipo V

Fracturas de los metacarpianos.

3 de las fracturas de mano.

Fracturas del 2° al 5° metacarpiano.

- FX de diafis.
- FX de cabeza y cuello.
- FX de la base.



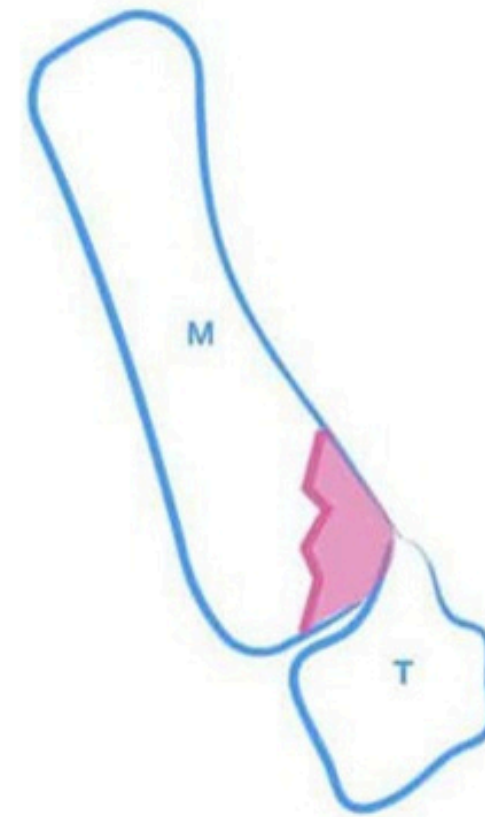
Fracturas de los metacarpianos.

TX: reducción cerrada de la FX e inmovilización cerrada o abierta.

Fracturas del 1º metacarpiano.

- FX de Bennet.
- FX de Rolando.

Bennett



Rolando

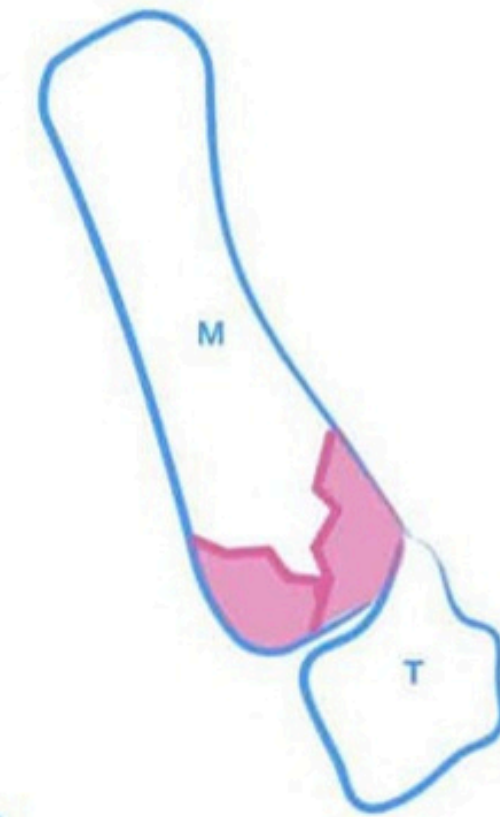


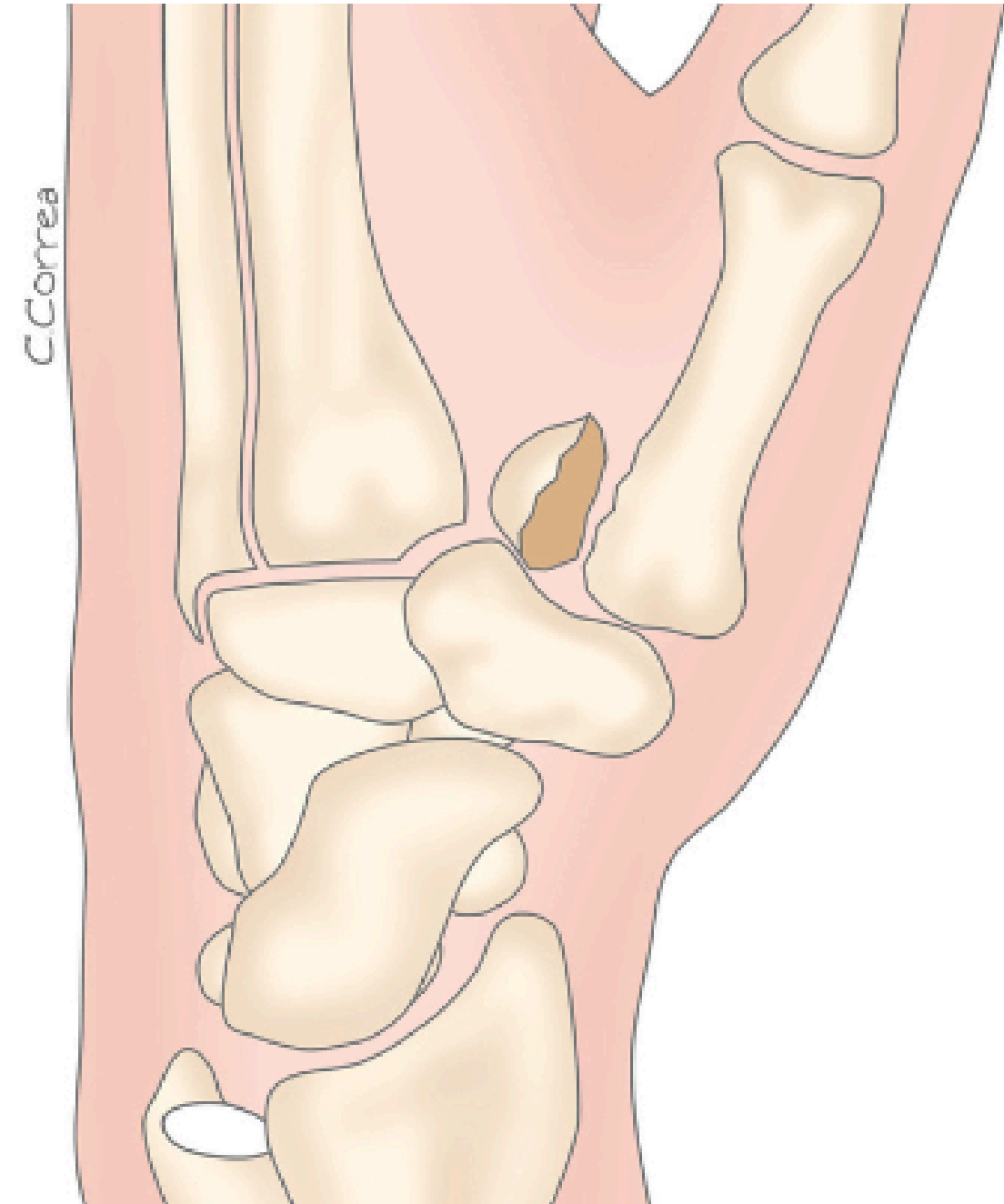
Ilustración
Dr. Luis Landín

Fracturas de los metacarpianos.

Fracturas del 1° metacarpiano.

- FX de Bennet.

Fractura-luxación
intraarticular e 2 fragmentos



Fracturas de los metacarpianos.

Fracturas del 1° metacarpiano.

- FX de Rolando.

Fractura en forma de Y o T en la base del 1r MTC, sin producir desplazamiento diafisario.



FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

- Fractura de la tuberosidad.

- Fractura diafisiaria.

- Fractura de la base.

FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

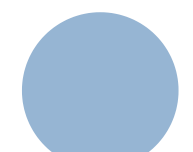
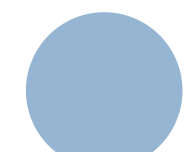
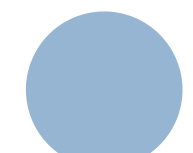
- Fractura de la tuberosidad.
- Mas frecuente de fractura.
- Mecanismo por aplastamiento.



FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

- Fractura diafisaria.

- Resultado de aplastamiento.
- Carga axial directa de la punta del dedo.



FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

- Fractura de la base.

- Dorsal, tiene como resultado la deformidad de dedo en martillo.



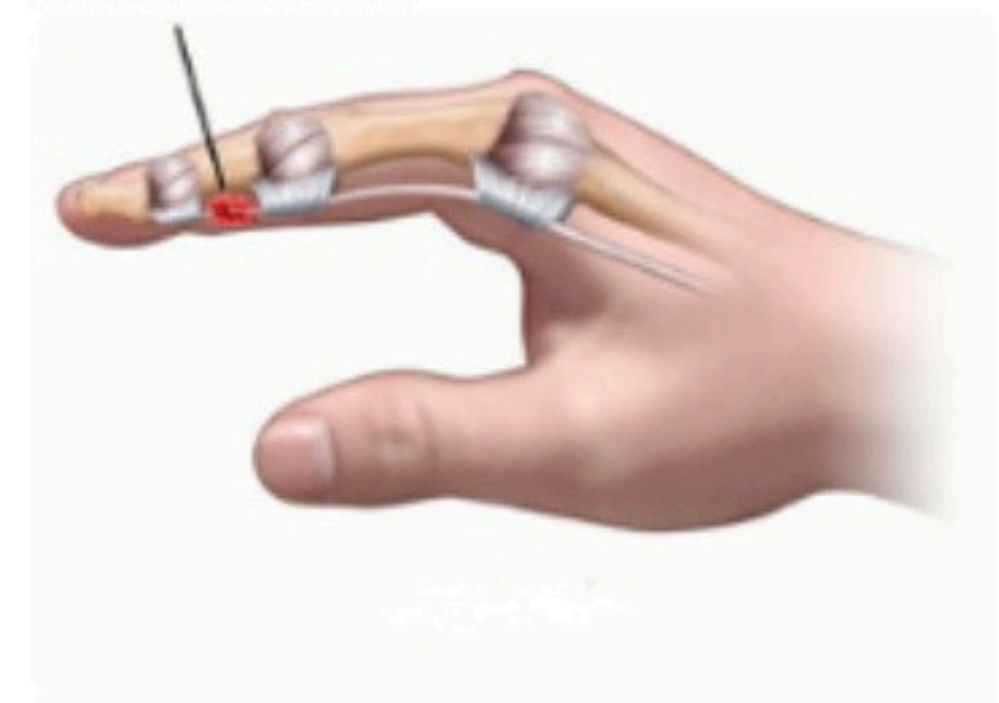
FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

- Fractura de la base.

- Volar, avulsión del tendón flexor profundo del dedo.
- Jersey Finger.

Jersey Finger

Torn Flexor Tendon



FRACTURA DE FALANGE DISTAL.

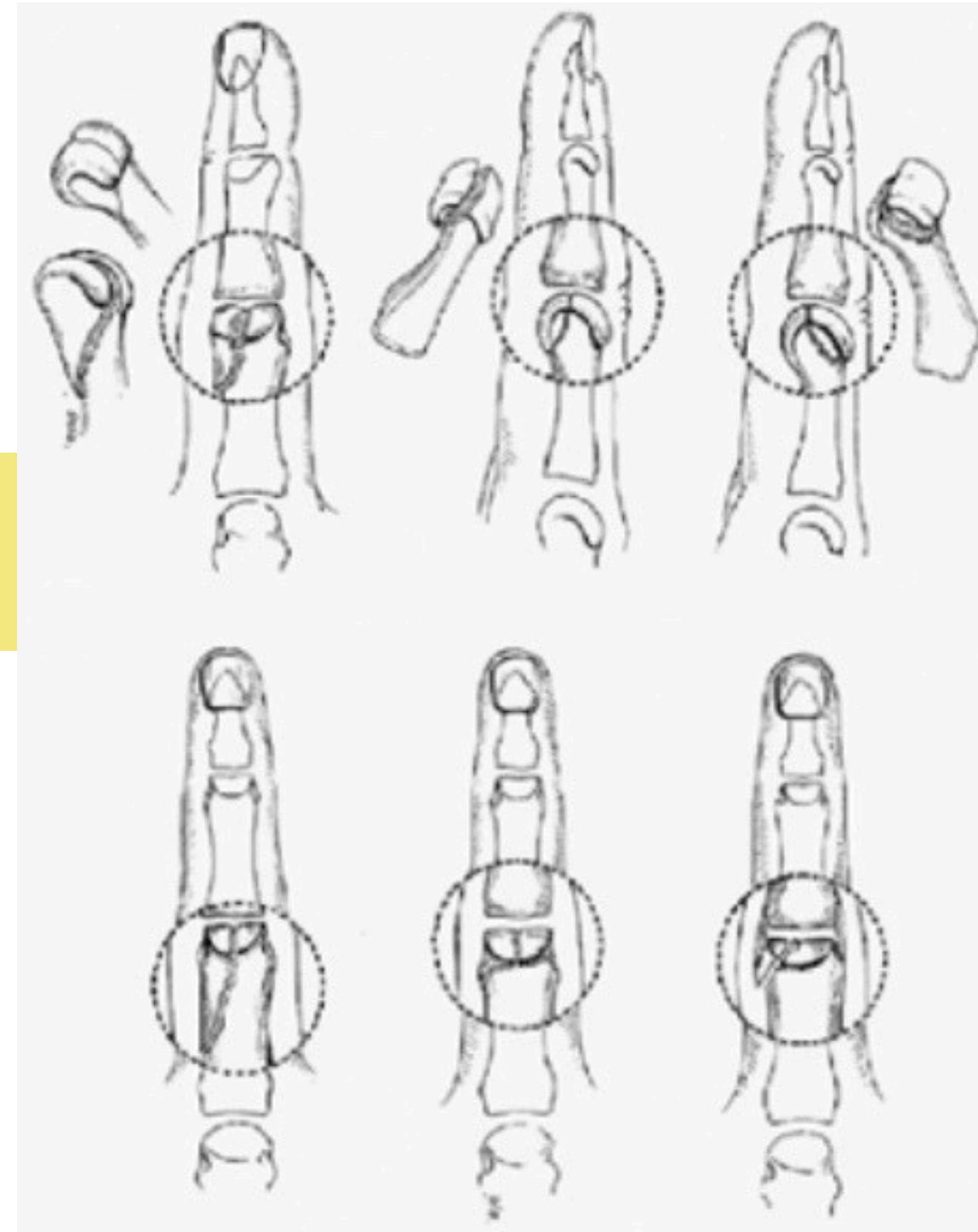
- Fractura de epífisis distal.

- Fractura diafisiaria.

- Fractura de epífisis proximal.

FRACTURA DE FALANGE MEDIA Y DISTAL.

- Extra-articulares.



FRACTURA DE FALANGE MEDIA Y DISTAL.

- Intra-articulares.

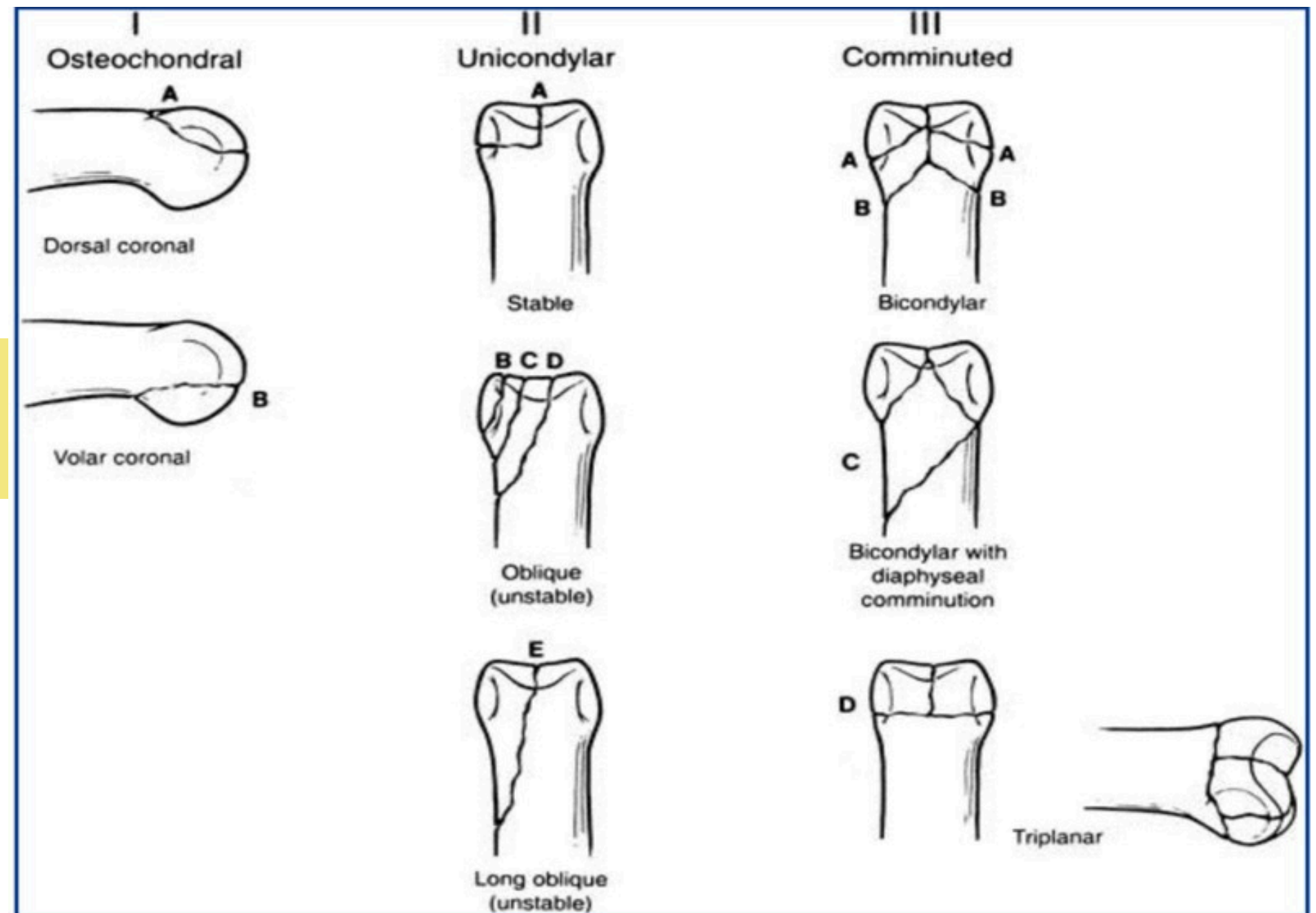


Figura 3. Clasificación de London.

FRACTURA DE FALANGE MEDIA Y DISTAL.

Grado	Afección
Tipo I o coronales	tienen un alto riesgo de desvascularización ya que el riego al cóndilo le llega desde ligamento colateral. Se debe realizar una reducción abierta con un abordaje dorsal o mediolateral en función del tipo de fractura. La síntesis puede ser con agujas de Kirschner pero, si el tamaño del fragmento lo permite, es preferible colocar un tornillo a compresión proximal a la inserción del ligamento colateral.
Tipo II o unicondileas	son fracturas articulares inestables con un alto riesgo de desplazamiento posterior por el movimiento del dedo y por la tracción del ligamento colateral que se inserta en el lateral del cóndilo. La superficie articular debería reconstruirse siempre que fuera posible de forma anatómica.
Tipo III o bicondileas	se producen cuando la fuerza axial separa los cóndilos y los ligamentos colaterales traccionan lateral y medialmente de estos. La reducción cerrada es muy difícil y no conseguirá una reducción anatómica.



¡MUCHAS
GRACIAS!

