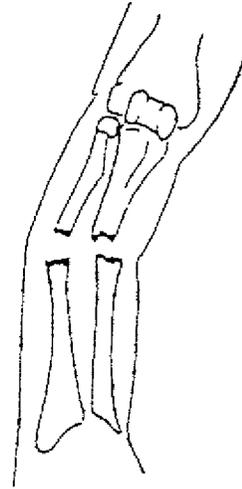


Acortamiento



Angulación

Figura 136

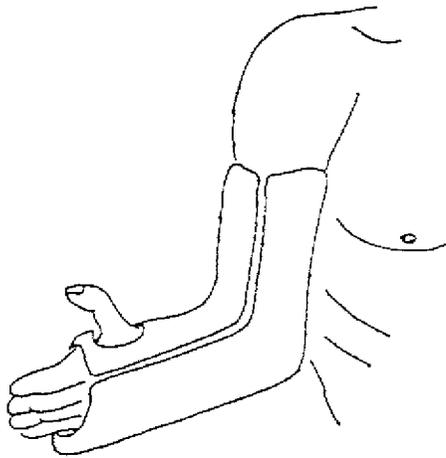


Figura 137

YESO BRAQUIO-PALMAR, codo en ángulo recto, pulgar hacia arriba, yeso cordado

fractura del extremo inferior del radio

En su variedad más frecuente : fractura de Pouteau-Colles.

Diagnóstico

Dolor, impotencia funcional de la muñeca.

Deformación característica de la muñeca en "tenedor" (Figura 138).

Tratamiento

- **Reducción** bajo anestesia general o loco-regional.
La anestesia local puede hacerse cuidando una asepsia rigurosa : inyectar 10 ml de *lidocaina* al 1 % en el hematoma de la fractura.
La mano izquierda del médico coge los dedos del enfermo y ejerce seguidamente una tracción axial.
El pulgar de la mano derecha ejerce presión sobre el dorso del "tenedor".
Seguidamente flexión palmar de la mano con ligera inclinación cubital (Figuras 139a, 139b).
- **Inmovilización** de 30 días con un yeso braquio-palmar abierto con ligera inclinación cubital. El yeso debe dejar la articulación metacarpofalángica del pulgar libre y llegar a las metacarpofalángicas de los otros dedos (Figura 140a).
Sino estamos seguros de poder controlar la inmovilización, no cubriremos el codo con el yeso (Figura 140b).

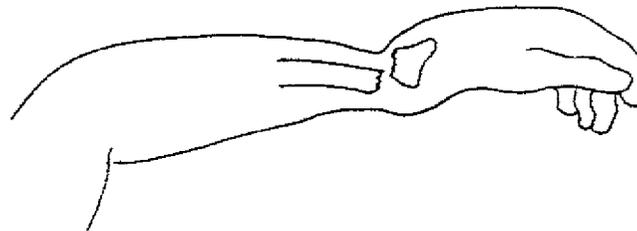


Figura 138
DIAGNOSTICO : dorso del "tenedor"

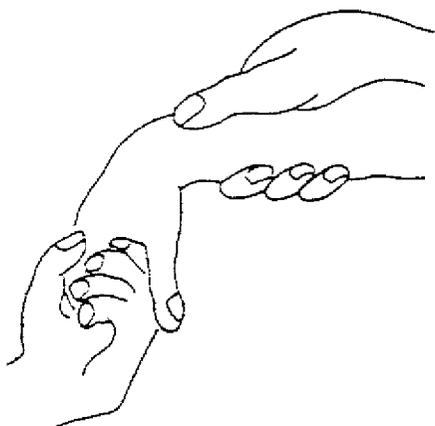


Figura 139a
Flexión palmar e
inclinación cubital

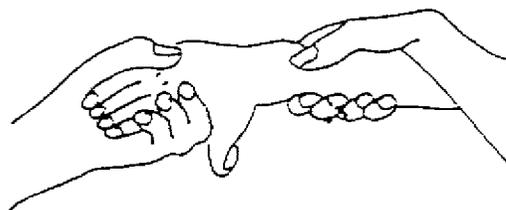


Figura 139b

Figuras 139 : REDUCCION DE LA FRACTURA

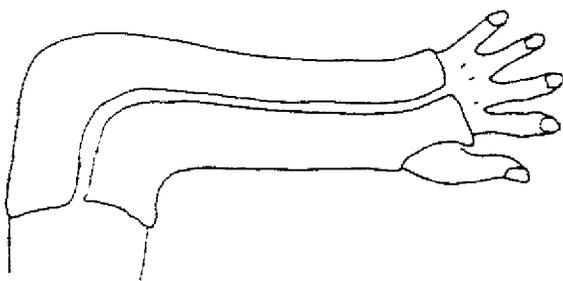


Figura 140a
Yeso braquio-palmar abierto

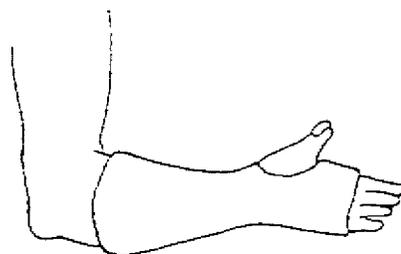


Figura 140b
Yeso antebraquio-palmar
pulgar libre

Figuras 140 : INMOVILIZACION CON YESO

fractura de escafoides

(Figura 141)

Diagnóstico

Sin radiografías en proyecciones específicas éste será difícil.

Dolor a la presión en la tabaquera anatómica, dolor a la tracción y a la presión en la base del pulgar

Tratamiento

Yeso braquio-palmar hasta el pliegue de flexión de las dos falanges del pulgar, abierto, y mantenido durante 6 semanas.

luxación anterior del semilunar

Diagnóstico

(Figura 142)

Es difícil sin radiografía. Dolor, impotencia funcional de la muñeca, no hay relieve "en tenedor", la muñeca está tumefacta y a veces puede haber sensación de hormigueo por compresión del nervio mediano.

Tratamiento

(Figura 144)

Bajo anestesia general, tracción de los dedos durante una media hora como mínimo, hasta que la luxación se reduzca por si misma. Mantener la reducción con una férula anterior durante 20 días.

luxación retro lunar del carpo

Diagnóstico

(Figura 143)

Difícil sin radiografía, dolor, impotencia funcional de la muñeca, los extremos del cúbito y radio se encuentran en posición correcta a la palpación, pero se observa posición "en tenedor" a nivel del carpo.

Tratamiento

(Figura 144)

Mismo principio de reducción que para la luxación del semilunar.

Inmovilización con férula anterior que cumplirá una función más bien antálgica, muñeca recta, dedos en flexión, pulgar libre.

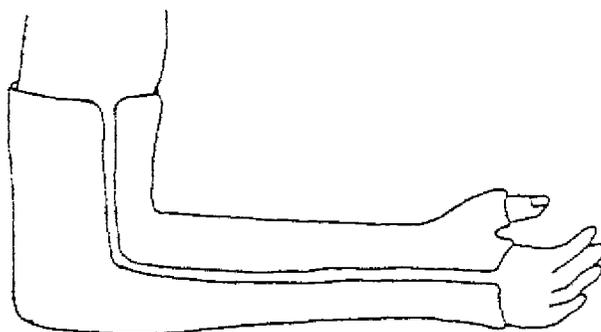


Figura 141
FRACTURA DE ESCAFOIDES . yeso braquio-palmar, abierto, y que llega hasta la primera falange del pulgar

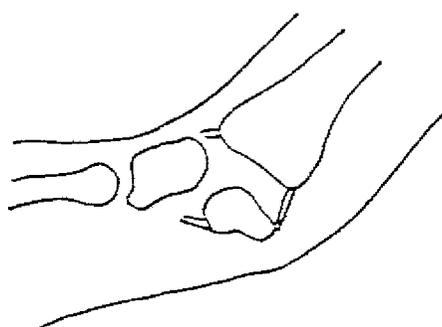


Figura 142
LUXACION DEL SEMILUNAR

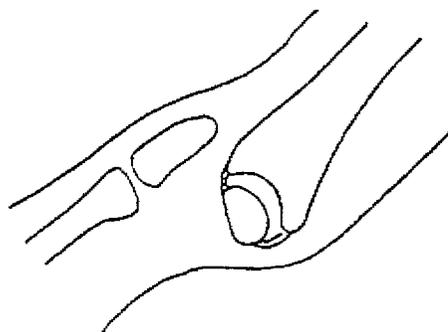


Figura 143
LUXACION RETROLUNAR DEL CARPO

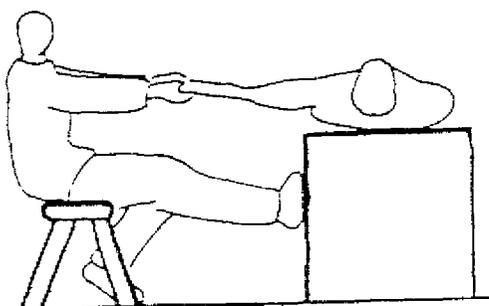


Figura 144
REDUCCION . tracción progresiva de los dedos

fractura de los metacarpianos y de las falanges

Diagnóstico

Clínicamente a veces es difícil ya que suele estar enmascarado por el edema de la fractura si es vista tardíamente, esto ocurre especialmente en el caso de fracturas de metacarpo : deformación, angulación, raramente acortamiento.

Tratamiento

(Figuras 145, 146, 147)

- Reducción de la fractura por simple alineación, bajo anestesia local, loco-regional o general
- Inmovilización con el método de la bola de yeso : se confecciona una bola a partir de una venda de yeso mojada, seguidamente se aplica sobre la cara palmar de la mano y los dedos. El dedo fracturado se fija a la bola con un esparadrapo. En caso de fractura de metacarpiario, unimos la bola de yeso a una férula anterior en el antebrazo. Fijamos todo con un vendaje dejando libres los dedos no fracturados.

La mano y los dedos se inmovilizarán siempre en posición funcional.

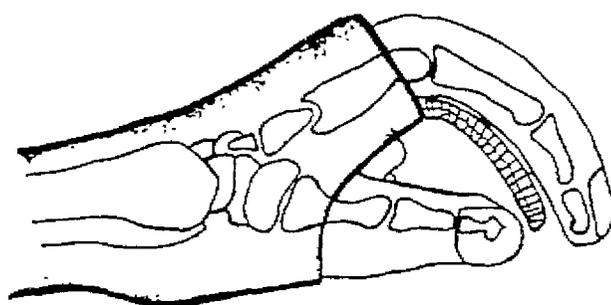


Figura 145

POSICION FUNCIONAL cuando se inmóvilizan la mano y los dedos



Figura 146
BOLA DE YESO en la fractura de dedo

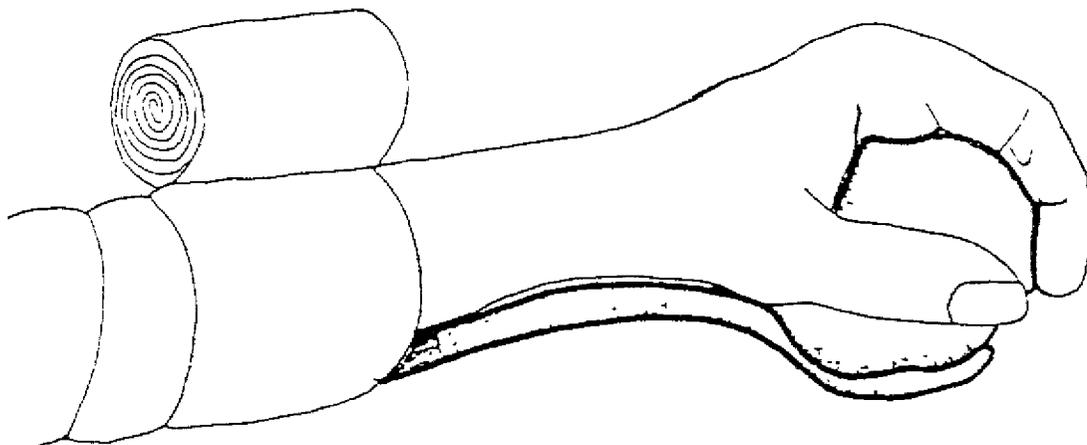


Figura 147
INMOVILIZACION por medio de una férula anterior unida a una bola de yeso

Traumatología del miembro inferior

fractura del cuello del fémur

Diagnóstico

En este caso el diagnóstico es fácil solo con la clínica : acortamiento del miembro, pierna en rotación externa, imposibilidad por parte del herido de elevar el talón del plano horizontal.

Tratamiento

Tracción-suspensión durante 90 días en el adulto.

fractura de la diáfisis femoral

Diagnóstico

Por lo general es evidente, acortamiento de la pierna, deformación y hematoma voluminoso (atención al shock !)

Tratamiento

Tracción-suspensión durante 90 días en el adulto.

No olvidar la búsqueda de complicaciones : pulso, territorios nerviosos, cuidado de la herida y antibioterapia si la fractura es abierta.

CONFECCION DE LA TRACCION-SUSPENSION IMPROVISADA

(Figura 148)

A falta de material (varilla transtibial), podemos utilizar incluso en el adulto, tracción dérmica con tiras de esparadrapo ancho no elástico aplicadas según el eje de la pierna, no circularmente, desde la pierna hasta el talón y apoyada sobre una tabla manteniendo el talón en ángulo recto, para evitar un pié equino como secuela.

A la tabla se le atará una cuerda que estará tensada por un lastre de 1/7 del peso corporal por medio de una polea. La tracción se efectúa en el eje de la pierna. La contraextensión está asegurada por el enfermo encamado sobre un plano duro inclinado 45 grados en relación con la horizontal.

En el adulto esta tracción es difícil de mantener durante 3 meses : el estado de la piel debe vigilarse cada día, y la tracción ha de consolidarse con más tiras de esparadrapo. Si esta tracción no se puede mantener, la podremos sustituir por un yeso pelvi-pédico hasta el fin de la inmovilización, pero hay que procurar hacerlo lo más tarde posible, por ejemplo a los 45 días. Esta tracción efectúa a la vez reducción e inmovilización y permite la rehabilitación del cuádriceps

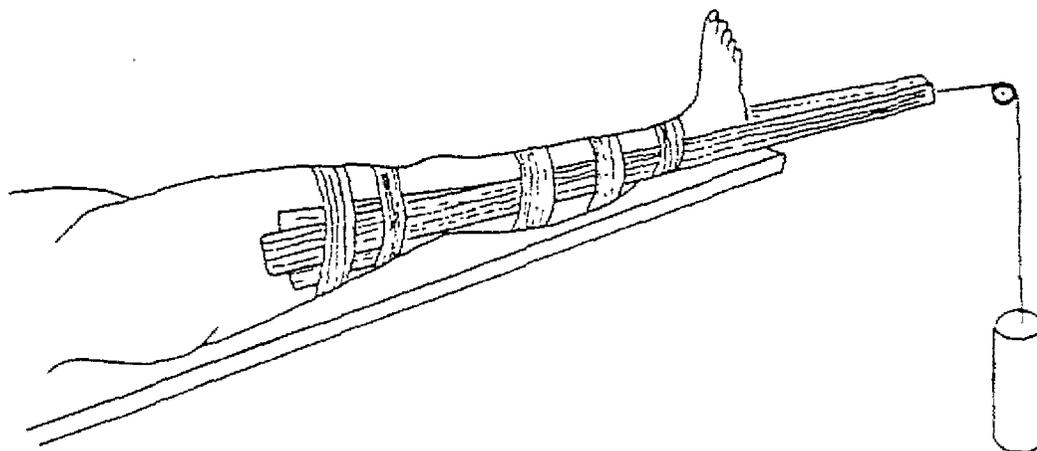


Figure 148

TRACCION DERMICA : contraextensión por el peso del enfermo sobre un plano inclinado de 45 grados

TRACCION VERTICAL

(Figuras 149a, 149b)

Indicación

Fractura de fémur en el niño de hasta 8-10 años.

Técnica

Mismo principio de vendas adhesivas que en el adulto, pero la pierna se elevará hasta la vertical por un peso de $1/7$ del peso corporal que debe elevantar la nalga por encima del plano de decúbito.

Hay que fabricar un cuadro que pase por encima de la cama y que permita fijar la polea.

Esta tracción será mantenida durante 3 semanas y se reemplazará por un yeso pelvi-pédico durante 15 ó 20 días (Figuras 150, 151, 152).

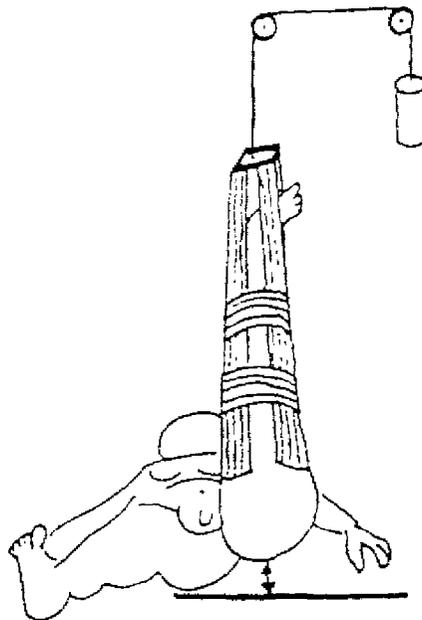


Figura 149a
La nalga está elevada del plano de la cama

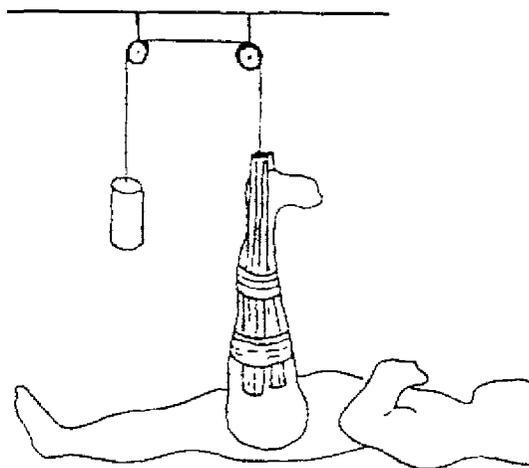


Figura 149b

Figuras 149 : TRACCION VERTICAL

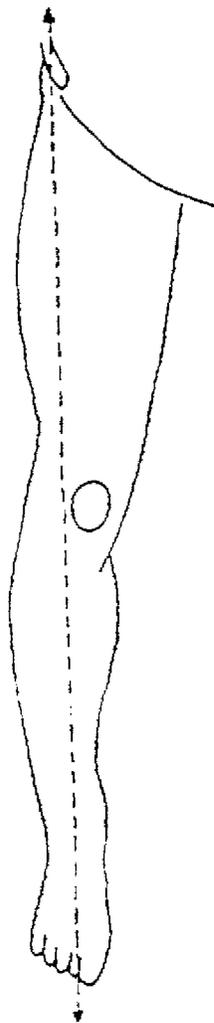


Figura 150
ALINEAMIENTO DEL
MIEMBRO INFERIOR

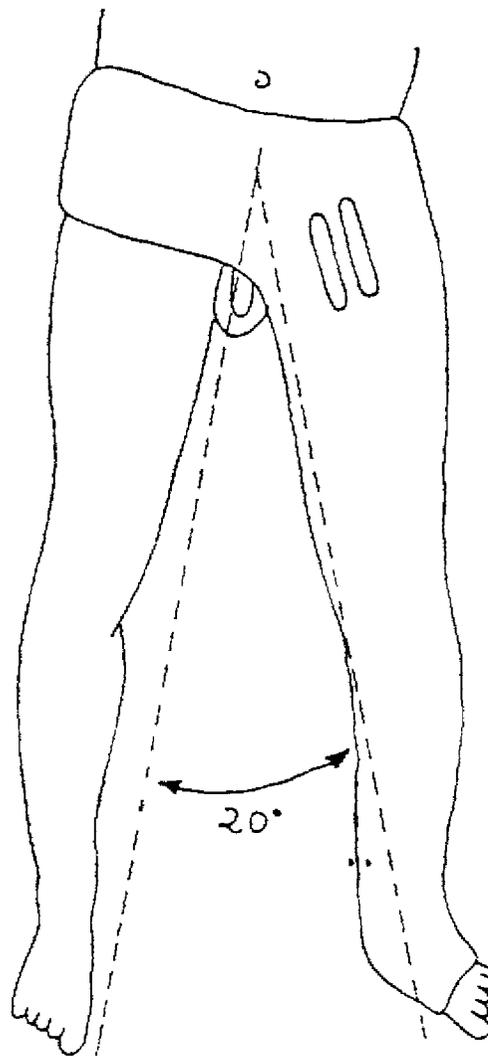


Figura 151
YESO PELVI-PEDICO reforzado
a nivel de la cadera

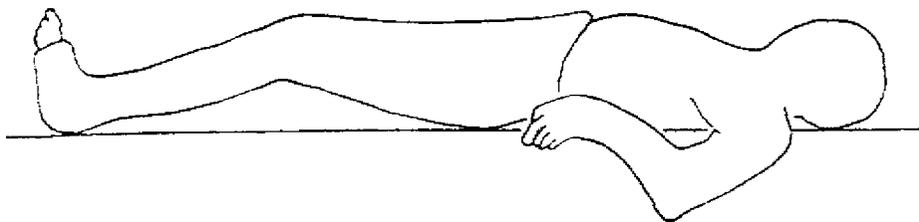


Figura 152
RODILLA FLEXIONADA 15 GRADOS - TALON EN ANGULO RECTO

CONFECCION DEL YESO PELVI-PEDICO

Indicaciones

Fracturas de fémur.

Técnica

Necesita de numerosos ayudantes, 3 si es posible, que mantendrán la alineación de la extremidad (línea que pasa por la espina iliaca antero-superior, el borde externo de la rótula, el primer espacio interdigital del pie), la rodilla en ligera flexión (15 grados) y el talón en ángulo recto.

Empezar con una férula posterior que reforzará y hará más solido el yeso.

No hay que olvidar la protección de los pliegues y relieves óseos con algodón.

Reforzar a nivel de la articulación de la cadera con pequeñas férulas, por ejemplo.

Encontrar un sistema de sostén a nivel de la entropierna para poder enrollar fácilmente las tiras de yeso alrededor de la pelvis.

El yeso debe englobar las dos espinas ilíacas anterosuperiores, apoyarse sobre el sacro, dejar libre el orificio anal y el perineo. Los dedos gordos de los pies han de estar bien despejados para permitir un buen control de la inmovilización.

entorsis de rodilla

| Toda lesión ligamentosa de la rodilla.

Diagnóstico

(Figuras 153, 154, 155)

Hemartrosis, dolor en la interlínea articular, movimiento anormal de lateralidad o cajón antero-posterior.

Tratamiento

Si la hemartrosis es importante (clic rotuliano), confeccionar una férula posterior mantenida por un vendaje no compresivo. A las 48 horas, puncionar la hemartrosis y confeccionar una rodillera de yeso circular abierta desde la raíz de la pierna hasta el tobillo, la rodilla flexionada a 15 grados durante 45 días en caso de entorsis grave (movimiento anormal importante).

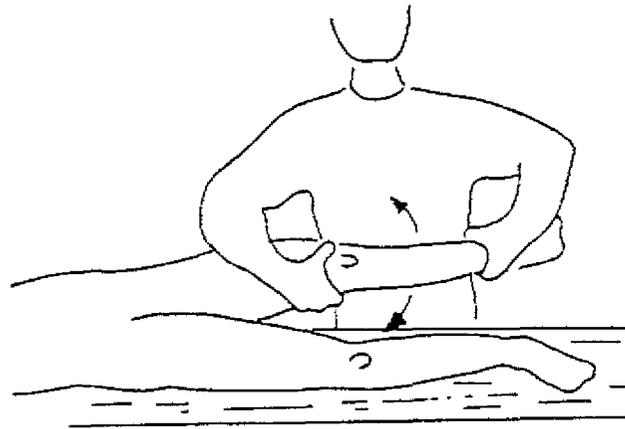


Figura 153
ENTORSIS GRAVE DE RODILLA : búsqueda de un movimiento de lateralidad

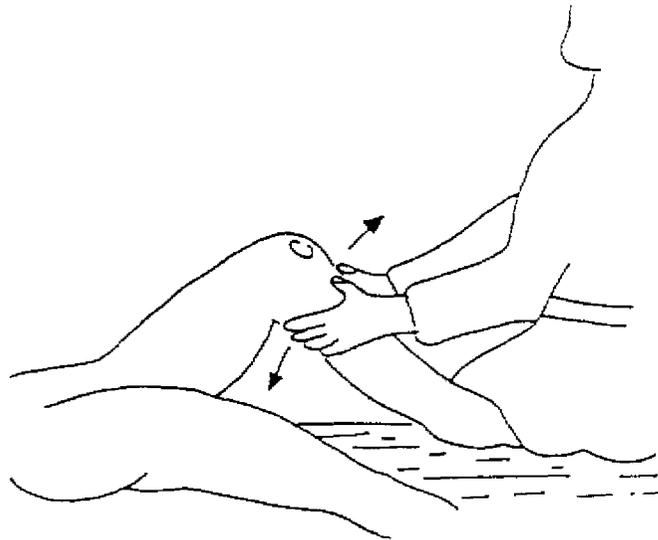


Figura 154
BUSQUEDA DE CAJON ANTERO-POSTERIOR

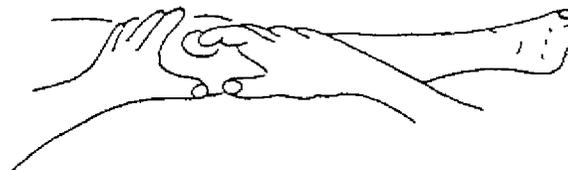


Figura 155
BUSQUEDA DE CLIC ROTULIANO

fractura de rótula

Diagnóstico

Fácil en caso de fractura desplazada, cuando se palpe una solución de continuidad evidente entre los dos fragmentos de la fractura.

Tratamiento

En principio quirúrgico, pero en su defecto rodillera de yeso durante 45 días.

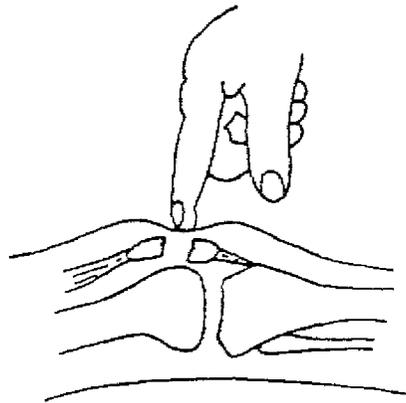


Figura 156

FRACTURA DE ROTULA : solución de continuidad entre los dos fragmentos

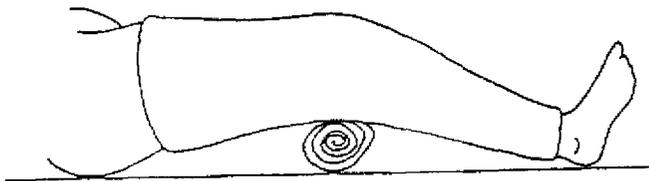


Figura 157a

rodilla flexionada a 15 grados

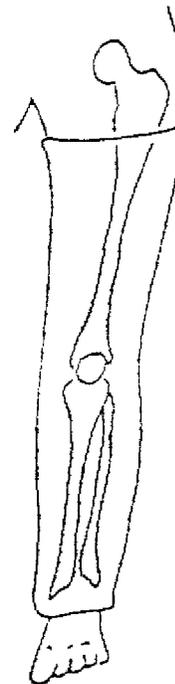


Figura 157b

Figuras 157 : YESO RODILLERA

fractura diafisaria doble de los huesos de la pierna

Diagnóstico clínico

En general evidente : deformación, acortamiento y angulación.

Tratamiento

(Figuras 158a a 160)

- **Reducción** bajo anestesia general (*ketamina* IM · 5 mg/kg).
Por el método de la "pierna colgante" : enfermo estirado sobre una superficie plana, la pierna fracturada colgando fuera, el médico se sienta de cara, una rodilla bajo el talón de la pierna herida. El médico efectúa una tracción vertical, aumentando el efecto del peso que reduce la fractura. El pulgar del médico sobre la cresta tibial para controlar la reducción.
- **Inmovilización**
En esta posición es en la que empezaremos a colocar el yeso, desde la rodilla, hasta el tobillo, manteniéndose en ángulo recto. Cuando esta parte del yeso está seca, estiramos la pierna sobre el plano horizontal para terminar el CRUROPEDICO, rodilla flexionada 15 grados y dedos gordos de los pies libres
El yeso se mantiene 90 días en el adulto y 60 días en el niño de menos de 10 años.

Si se trata de una fractura abierta :

- Limpieza exhaustiva bajo anestesia general en las mejores condiciones posibles de asepsia (eliminación de cuerpos extraños, escisión de esquirlas no adherentes y de tejidos necrosados, limpieza abundante con *clorhexidina (+ cetrimida)*, ver cuadro página 7).
- Si la herida esta limpia y es reciente, tratar de cerrar la piel
- Si hay pérdida de sustancia cutanea, cubrir la piel con compresas de gasa esteriles vaselinadas y empapadas con *polividona yodada* (ver cuadro página 7).
- Inmovilización con una férula.
- Antibioterapia sistemática :
penicilina procaína ó *PPF* : 5 MU/d IM
ó
ampicilina : 3 a 4 g/d distribuidos en 3 ó 4 tomas al menos durante 5 días en el adulto
- Profilaxis antitetánica, si es posible.
- En el momento en que la herida está en vias de cicatrización, reemplazar la férula por un yeso eventualmente fenestrado para poder controlar la herida.

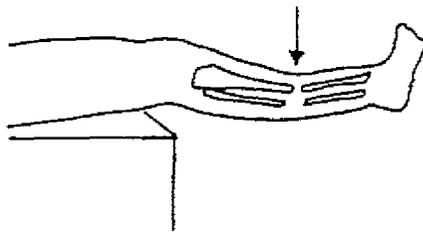


Figura 158a

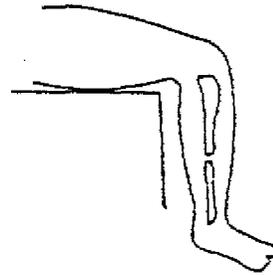


Figura 158b

Figuras 158 : *FRACTURA DE LA PIERNA* : reducción, pierna colgante

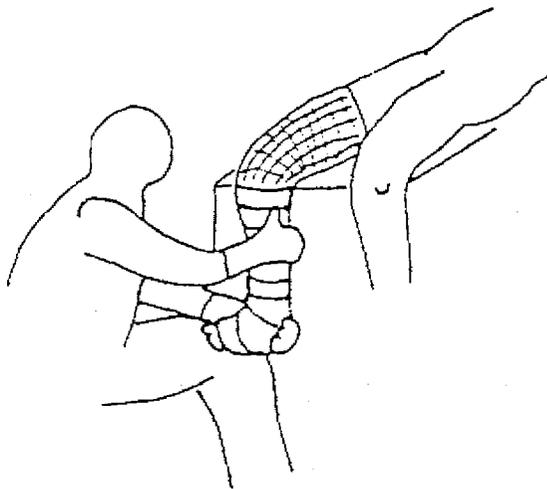


Figura 159

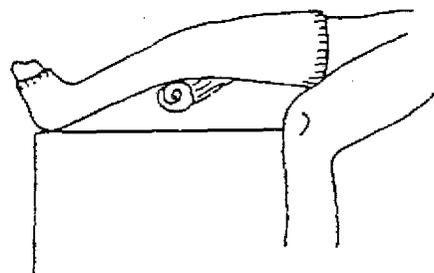


Figura 160
CRURO-PEDICO : rodilla flexionada
15 grados, tobillo en ángulo recto

FRACTURAS MALEOLARES**Diagnóstico**

Fácil ya que existe una subluxación externa o interna, con relieve de un maleolo bajo la piel, a veces una luxación posterior del pie. El diagnóstico será más difícil cuando hay una fractura aislada sin desplazamiento maleolar. Conviene que busquemos un clic o un rebote astragalino imprimiendo al pie un movimiento transversal (mano izquierda aguantando la pierna, mano derecha cogiendo el talón e imprimiendo dicho movimiento).

Tratamiento

- **Reducción** bajo anestesia general (*ketamina* IM 5 mg/kg) con la maniobra de "saca botas" : una mano sostiene la pierna, la otra coge el talón y efectúa la reducción con el mismo movimiento que para sacar una bota (Figuras 161, 162).
- **Inmovilización** (Figura 163)
Con botina de yeso, bien moldeada sobre los maleolos y manteniendo el pie en ángulo recto durante 60 días, sin apoyar.

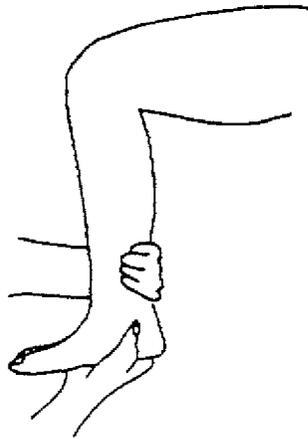


Figura 161
FRACTURA MALEOLAR :
búsqueda de clic y de
rebote astragalino

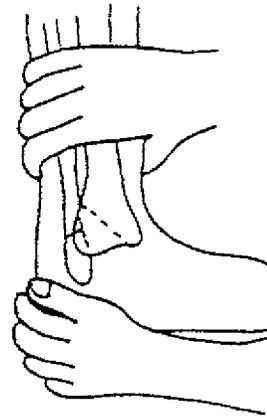


Figura 162
REDUCCION DE UNA FRACTURA
MALEOLAR : maniobra de
"saca botas"

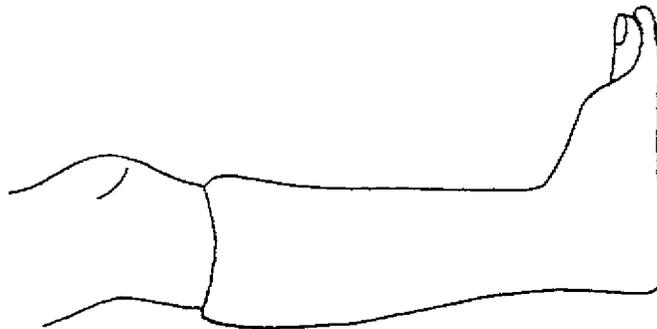


Figura 163
BOTINA DE YESO : bien moldeada sobre los tobillos, pie en ángulo recto

ENTORSIS DE TOBILLO

Diagnóstico

Se ha de hacer diagnóstico diferencial con fractura maleolar sin desplazamiento y esto a veces resulta difícil : edema, dolor a nivel del ligamento lateral externo, búsqueda de rebote astragalino.

Tratamiento

De todas maneras, botina de yeso durante 21 días, con el que se podrá apoyar.

FRACTURA DE METATARSIANO

Diagnóstico

Difícil, en cambio la fractura del quinto metatarsiano a veces es evidente.

Tratamiento

Botina de yeso abierta cuya finalidad será sobre todo antálgica y que se mantendrá durante 15 días.

FRACTURA DEL DEDO GORDO DEL PIE

Diagnóstico

Normalmente es evidente, hematoma, desplazamiento...

Tratamiento

Reducción con anestesia local si es necesario, y SYNDACTILIA, es decir que solidarizaremos el dedo fracturado al dedo vecino con un esparadrapo.
En caso de luxación seguiremos la misma conducta.

Tiempos de inmovilización de las principales fracturas

Tratamiento ortopédico

Hueso	Adulto en días	Niño de menos de 10 años en días
Clavícula	21	21
Extremidad superior del húmero	15	15
Diáfisis humeral	60	60
Supra-condílea	45	45
Doble del antebrazo	90	45
Extremidad inferior del radio	30	30
Escafoides	45	45
Metacarpiano	30	21
Falange	30	21
Extremidad superior del fémur	90	60
Diáfisis femoral	90	60
Doble de la pierna	90	60
Maleolar (bimaleolar)	60	60
Metatarsianos	15	15