

# **TRAUMATOLOGIA PEDIATRICA**

**Internado de Medicina 2007**

Dr. Andrés Ibieta Ramírez

Trauma = herida

Logos = tratado

Paidos = niño

**Traumatología:** Es el arte de la medicina que se ocupa del estudio y tratamiento de las lesiones del aparato locomotor.

# Traumatología

- Contusiones
- Esguinces
- Desgarros musculares y tendinosos
- Tendinitis
- Fracturas y luxaciones

# Contusiones

- Impacto que lesiona tegumentos y provoca edema y equímosis
- Dolor superficial
- Aumento de volumen
- Alteración de coloración local
- Discreto aumento de temperatura local

# Contusiones

Tratamiento:

Aines

Fibrinolíticos

# Esguinces

- Lesión de ligamentos y cápsulas articulares
- Producto de excesiva demanda en desplazamiento y/o angulación de segmento móvil
- Mayor frecuencia en tobillos, dedos de la mano, muñecas, rodillas y codos

# Esguinces

## Signos y síntomas

- Dolor: inicialmente es permanente, luego depende de la demanda
- Aumento de volumen: especialmente en dedos y tobillos
- Equímosis: depende de lo superficial y del compromiso de partes blandas vascularizadas
- Inestabilidad
- Impotencia funcional

# Esguinces

## Exámenes

- Radiografías: descartar lesión osteoarticular
- Ultrasonografía: Resolución cada vez mayor en lesiones de partes blandas
- R.N.M.

# Esguinces

Tratamiento:

Reposo

Aines

Inmovilización

# Desgarros musculares y tendinosos

- Producto de demanda exagerada o golpes directos
- Dolor intenso, profundo, en masa muscular, que aumenta con el uso y cede al reposo
- Examen físico muy pobre en información
- Exámenes diagnósticos : Ultrasonografía y R.N.M.

# Desgarros musculares y tendinosos

Tratamiento:

Reposo

Aines

Reparación quirúrgica

# Tendinitis

- Lesiones por microtraumatismos del tendón, sus inserciones o su vaina
- Poco frecuente en niños
- Frecuencia en aumento por malas prácticas de preparación deportiva y competitividad

# Tendinitis

- Dolor al palpar cuerpo tendíneo o su inserción
- Dolor al movimiento contra resistencia o a la elongación pasiva
- Palpación de nódulos en el trayecto tendíneo o engrosamiento de éste
- Retracción musculo-tendinosa

# Tendinitis

- Estadios:

- I.- Dolor en el calentamiento

- II.- Dolor que aumenta durante el esfuerzo

- III.- Dolor importante en la vida diaria y que impide la actividad deportiva

- Exámenes: Ultrasonografía, R.N.M., en casos rebeldes

# Tendinitis

Tratamiento:

Reposo

Aines

Inmovilización

Infiltración Corticoides ?

# Fracturas y luxaciones

## Generalidades:

- Periostio es grueso y elástico ( formador de hueso y resistencia)
- Menor mineralización (> elasticidad y < resistencia)
- Presencia de FISIS (cartílagos de crecimiento)
- Núcleos de crecimiento
- Gran capacidad de reparación y remodelación

# Fracturas y Luxaciones

## Generalidades:

- Fracturas mayormente en huesos largos
- Areas más comprometidas son las Metáfisis
- Luxaciones poco frecuentes, muchas asociadas a fracturas

# Fracturas y Luxaciones

## Síntomas y signos:

- Dolor intenso
- Movilidad anormal
- Deformación
- Edema localizado
- Crepitación
- Acortamiento del segmento
- Compromiso circulatorio y/o nervioso
- Impotencia funcional

# Fracturas y luxaciones

## Exámenes:

- Radiografías: en 2 planos, incluir articulaciones vecinas, y tomar radiografías comparativas en caso de duda
- Tomografía axial computada: fracturas con rasgo articular o radiografía negativa con sospecha clínica de fractura

# Fracturas y luxaciones

## Enfrentamiento inicial

- Anamnesis
- Examen físico general
- Inspección del segmento afectado
- Examen radiológico
- Inmovilización de urgencia
- Hospitalizar
- Estabilizar y derivar

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fx. Clavícula:
  - ref. Moro abolido en R.N.
  - aumento volumen en zona clavicular
  - dolor a la movilización del hombro
  - impotencia funcional



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fx. Calcícula

Tratamiento:

Vendaje en 8

Cabestrillo

Vendaje o yeso Velpeau

Reducción quirúrgica + OTS ?

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fracturas de Húmero:
  - subcapital
  - diafisaria
  - supracondilea (tb. considerada Fx. de codo)
- Dolor de acuerdo a segmento
- Posibilidad de lesión neurológica y/o vascular en Fx. Supracondilea

# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

## ■ Fracturas de Húmero:

Tratamiento:

**Reducción + yeso**

(Colgante, Velpeau, toracobraquial)

**Red. Quirúrgica +OTS**

(Rush, TENS, A.K.)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Sospechar y prevenir Síndrome Compartimental, especialmente en fracturas supracondileas del codo

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fracturas del codo:
  - supracondileas
  - cóndilo humeral
  - epitroclea (frecuentemente asociada a luxación de codo)
  - olécranon
  - cuello de radio

# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

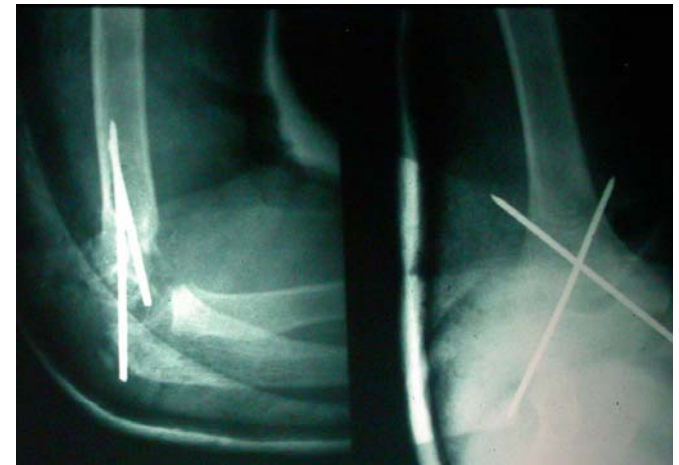
- Fracturas del codo:
  - supracondileas

Tratamiento:

Ortopédico

Ortopédico + OTS percutanea

Quirúrgico + OTS



# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

- Fracturas del codo:
  - cóndilo humeral



Tratamiento:

Ortopédico

OTS percutánea

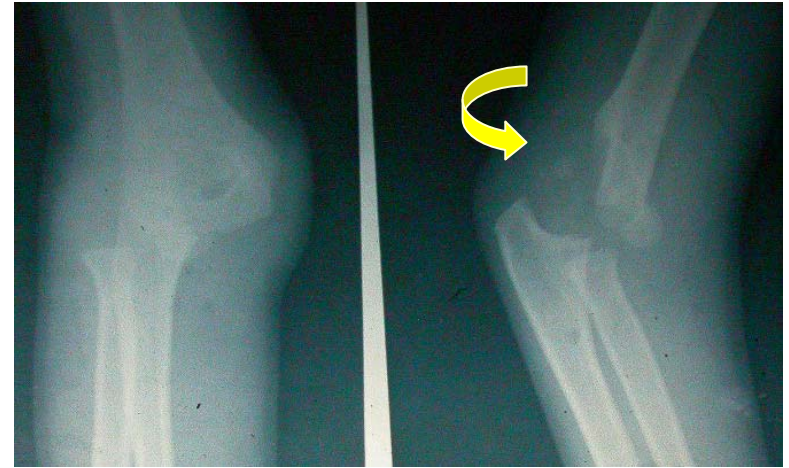
Red. Quirúrgica + OTS



# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

## ■ Fracturas del codo:

- epitrocólea (frecuentemente asociada a luxación de codo)



## Tratamiento:

Ortopédico

Red. Quirúrgica +

OTS (desp. > 1 cm.)



# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

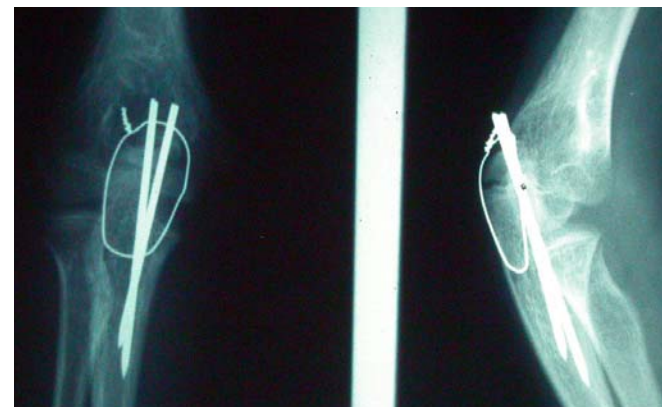
- Fracturas del codo:
  - olécranon

Tratamiento:

Ortopédico (codo en extensión)

Red. Quirúrgica + OTS

(Obenque)



# Fracturas y luxaciones Extremidad superior

- Fracturas del codo:
  - cuello de radio

Tratamiento:

**Ortopédico** (Fera-Pesudo)

Reducir angulación a 30°



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Luxofractura de Monteggia: Fractura del cúbito con luxación radio-condilea
- Luxofractura de Galeazzi: Fractura del radio con luxación cúbito-carpiana
- ❖ Siempre en Fx. hueso único en antebrazo, verificar las articulaciones próximas

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

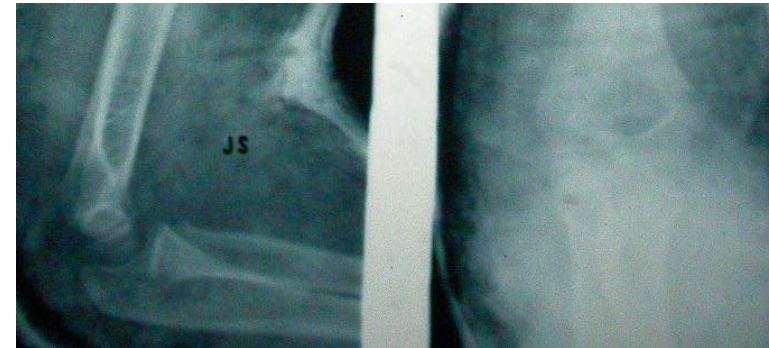
- Luxofractura de Monteggia: Fractura del cúbito con luxación radio-condilea
- ❖ Siempre en Fx. hueso único en antebrazo, verificar las articulaciones próximas

# Fracturas y luxaciones Extremidad superior



## ■ Luxofractura de Monteggia

Tratamiento:

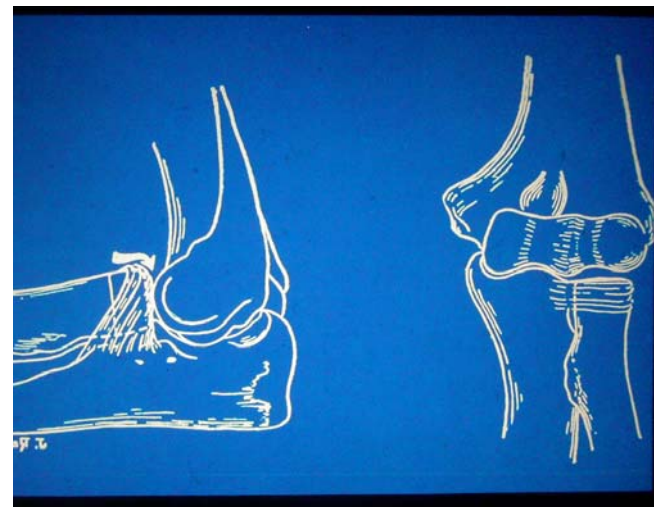


Reducción ortopédica de la Fx. de cúbito

Reducción y OTS del cúbito

## Pronación dolorosa:

- Laxitud del ligamento anular radio-cubital permite el pellizcamiento de éste entre cóndilo humeral y cúpula radial



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

### ■ Fracturas de antebrazo:

- radio, cúbito o ambos
- compromiso frecuente de la fisis
- más frecuente en radio distal izq.
- cabalgamiento --> deformación  
en dorso de tenedor
- dolor a la flexo-extensión de dedos

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fracturas de antebrazo

Tratamiento:

Ortopédico generalmente

OTS endomedular (fx. diafisaria)

Red. Quirúrgica (excepción)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad superior

- Fracturas de mano y muñeca:
  - más frecuentes en dedos
  - severo edema
  - buscar compromiso articular
  - evaluar flexo-extensión  
( Malet finger)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de pelvis:

- infrecuentes, pueden concomitar con severo sangramiento interno
- producidas por traumatismos de alta energía
- claudicación o imposibilidad de bipedestarse
- inestabilidad hemodinámica

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas de pelvis

Tratamiento:

Estabilización hemodinámica

Hamaca

Estabilización osea (fijador externo)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas de fémur:
  - impotencia funcional
  - cadera o rodilla en flexión según segmento afectado
  - en cuello femoral es más frecuente lesión crónica sobre físis (dolor en rodilla)
  - mayoría son Fx. diafisarias oblicuas

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de fémur

#### Tratamiento:

Tracción de Bryan (lactantes)

Reducción ortopédica + yeso pelvipédico

(Preescolares y < 8 años, cabalgamiento < a 2 cm.)

Tracción transesquelética supracondilea

Reducción quirúrgica (TENS, Kuntcher)

# Fracturas y luxaciones Extremidad inferior

## ■ Fracturas de fémur

### -Tracción de Bryan:

15 días y alta u 8 días + yeso

### -Reducción ortopédica

cabalgamiento < 2 cm. ➡ yeso pelvipédico

cabalgamiento < 2 cm. ➡ tracción T.E. por 3 semanas y  
luego yeso PP



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de fémur

Tracción T.E. :

- fracturas subtrocantéricas
- fracturas cabalgadas
- escolares < 9 años



Habitualmente seguidas de yeso PP

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas de fémur
  - Fx. de cuello femoral
  - epifisiolisis

## Tratamiento

- reducción quirúrgica o cerrada
  - Agujas de Kirschner
  - Tornillos canulados

# Fracturas y luxaciones Extremidad inferior

- Fracturas de fémur  
Fracturas diafisarias

## Tratamiento

Osteosíntesis:  
abierta -> Kuntcher  
cerrada -> Tens



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de fémur

### Fracturas supracondileas

### Tratamiento

- reducción cerrada
- estabilización con A. K.
- yeso PP o bota larga



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas de la rodilla:
  - rótula, ocasionalmente desplazadas
  - espinas tibiales, equivalente a lesión de ligamentos cruzados del adulto
  - hemartrosis rodilla (choque rotuliano +)
  - rodilla en semiflexión

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de la rodilla:

#### Tratamiento

- rótula: rodillera de yeso

Obenque

cerclaje

patelectomía

- espinas tibiales: punción evacuante

reducción ortop. o artroscópica

rodillera de yeso en flexión 5°



# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas de la pierna:
  - tibia, peroné o ambos huesos
  - muy inestables
  - mayor frecuencia de fracturas expuestas
  - consolidación retardada
  - tendencia a cabalgarse (rasgo oblicuo)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas de la pierna

#### Tratamiento:

- ortopédico (bota yeso en 2 tiempos)
- Osteosíntesis endomedular (Tens)
- Fijación externa ( Fx. expuestas)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas del tobillo:
  - accidentes deportivos
  - intenso edema y equímosis
  - rasgo articular frecuentemente
  - riesgo de síndrome compartimental
  - futuro funcional incierto

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas del tobillo:

#### Tratamiento

- Ortopédico (Fx. Salter Harris II)
- Quirúrgico (rasgo articular, alt. mortaja)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

- Fracturas del pie:
  - intenso edema y equímosis
  - impotencia funcional
  - posibilidad de isquemia distal
  - causa frecuente son aplastamiento y golpe directo (shoot)

# Fracturas y luxaciones

## Extremidad inferior

### ■ Fracturas del pie:

#### Tratamiento

- ortopédico
- ortopédico + OTS
- reducción quirúrgica + OTS
- descompresión sind. compartamental

