UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM

A Criança com Disfunção Musculoesquelética ou Articular

Prof. Dr. Daniel Ignacio da Silva

ENP 382 – ENFERMAGEM NO CUIDADO À CRIANÇA E ADOLESCENTE NA EXPERIÊNCIA DE DOENÇA

OBJETIVOS DA AULA

- **Conceituar** as principais disfunções musculoesqueléticas: lesão traumática e os principais defeitos congênitos.
- **Diferenciar** as funções dos diversos tipos de tração e os efeitos da imobilização.
- **Desenvolver** o processo de Enfermagem para a criança com disfunções musculoesqueléticas.
- **Promover** a autonomia e empoderamento da família da criança com disfunções musculoesqueléticas

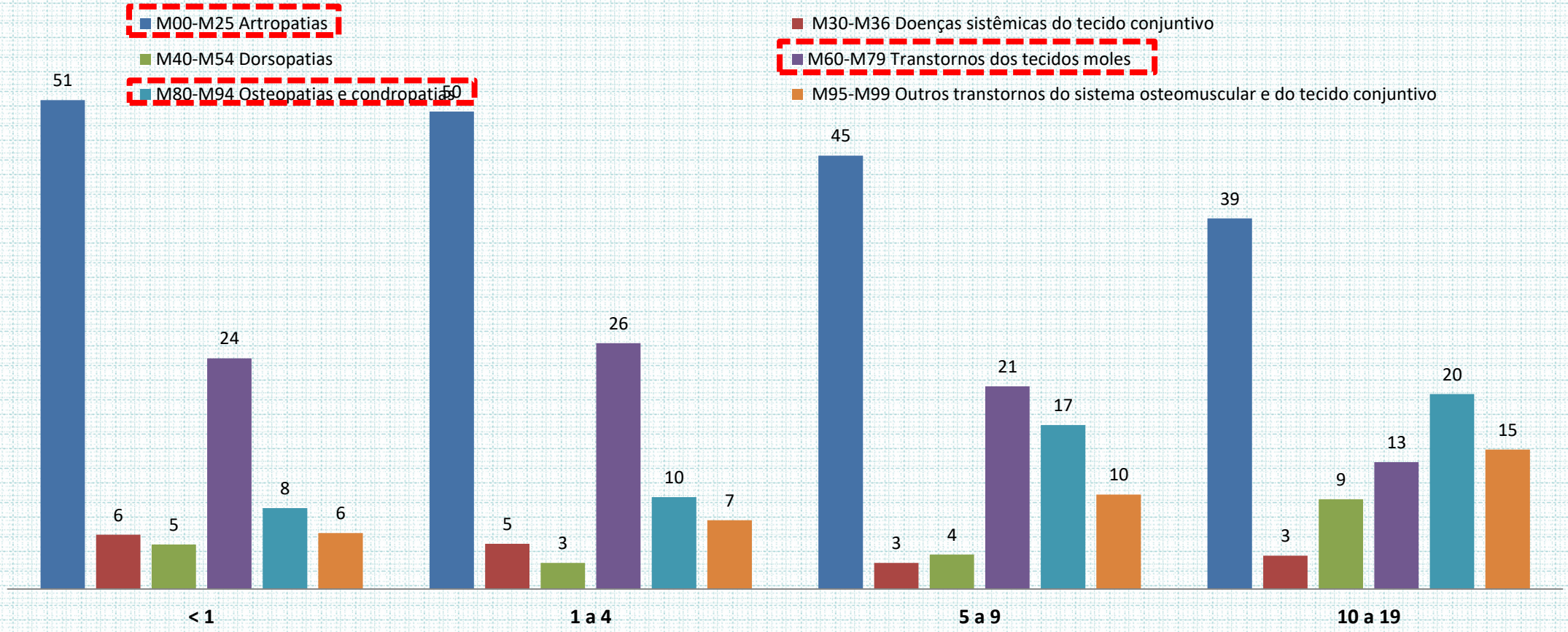
CONTEÚDO DA AULA

- **Disfunções musculoesqueléticas: lesão traumática e os principais defeitos congênitos.**
- **Funções dos diversos tipos de tração e os efeitos da imobilização.**
- *Processo de Enfermagem para a criança com disfunções musculoesqueléticas.*
- *Cuidado centrado na família da criança com disfunções musculoesqueléticas.*

O QUE MAIS CAUSA INTERNAÇÃO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES?

MORBIDADE HOSPITALAR INFANTIL, BRASIL 2012-2018

CAPÍTULO XIII - CID 10



BRASIL, 2019

LESÕES TRAUMÁTICAS

DEFEITOS CONGÊNITOS

DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS

Hockenberry, Winkelstein, 2011

LESÕES TRAUMÁTICAS

DISFUNÇÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

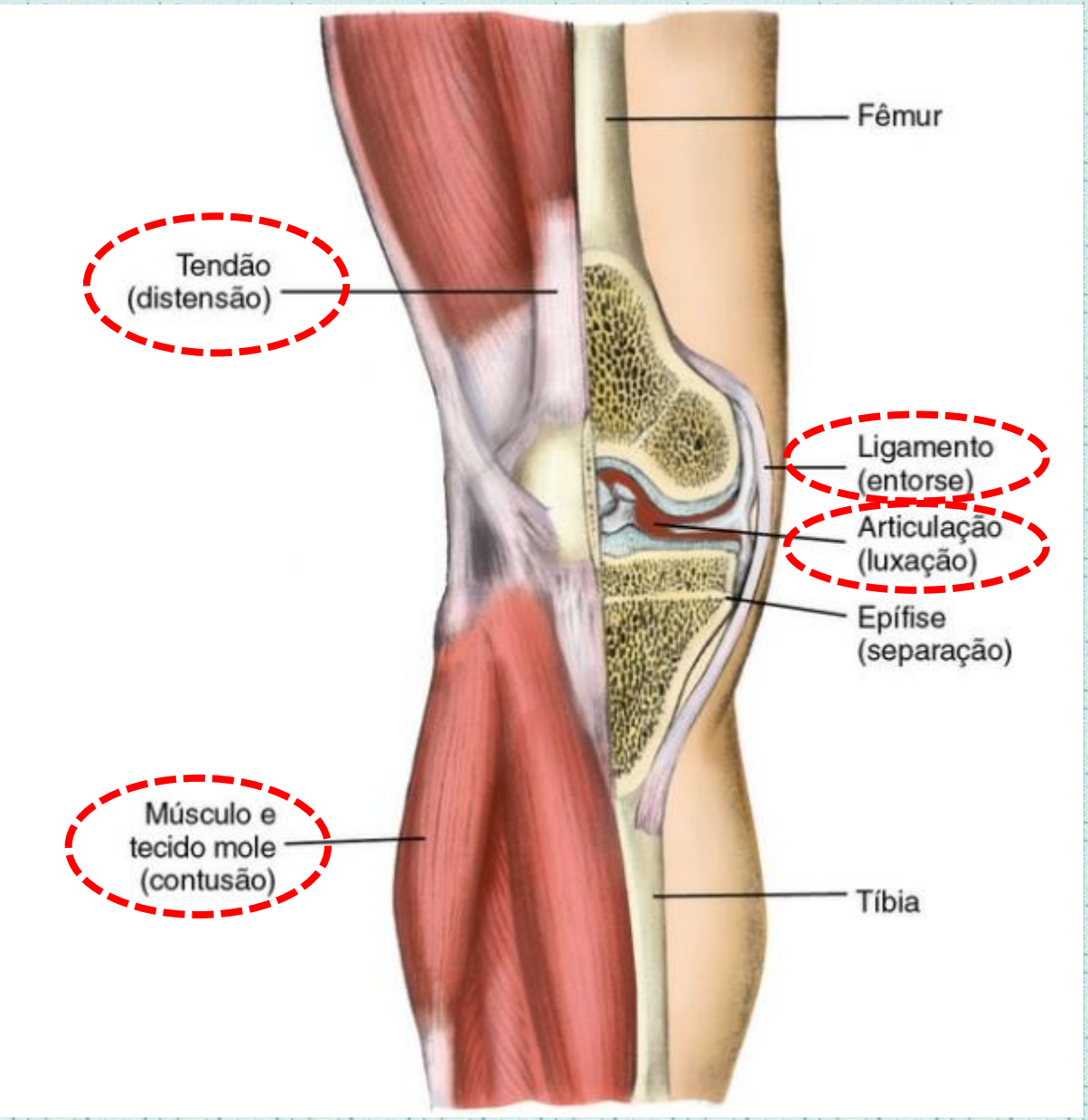
Lesão de tecidos moles

Fratura

Hockenberry, Winkelstein, 2011

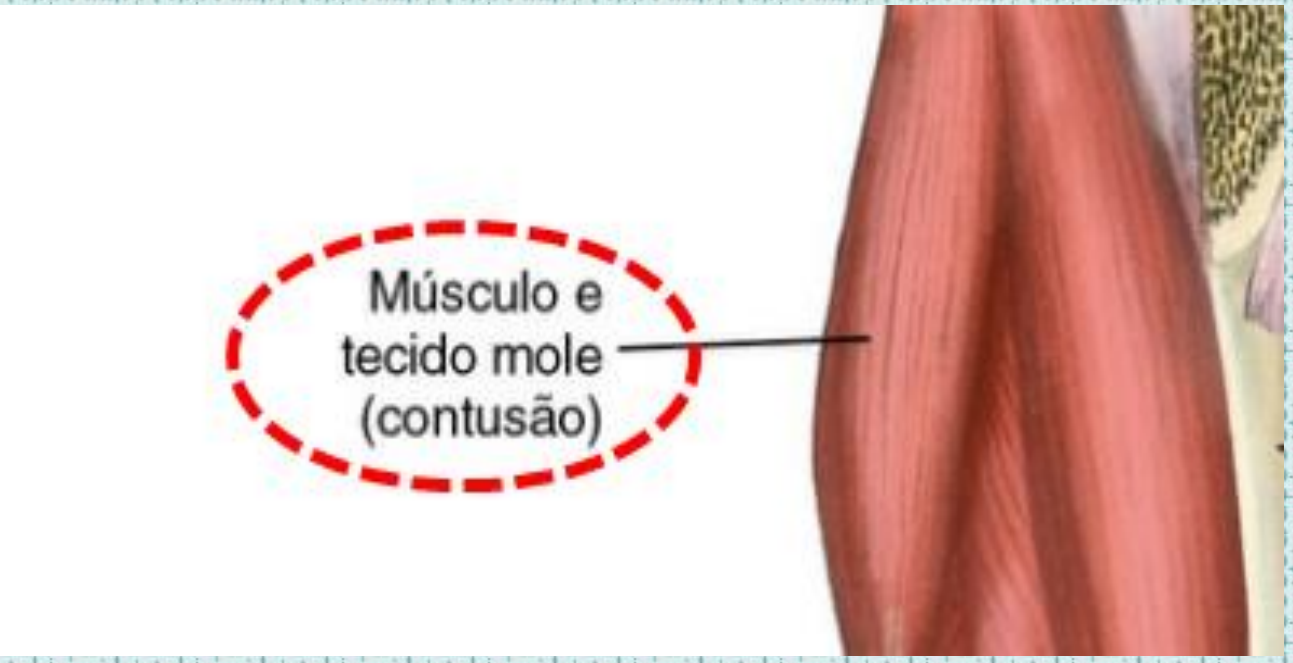
LESÃO DE TECIDOS MOLES

LOCAIS DE LESÕES ÓSSEAS, ARTICULAÇÕES E TECIDOS MOLES



Hockenberry, Winkelstein, 2011

CONTUSÃO



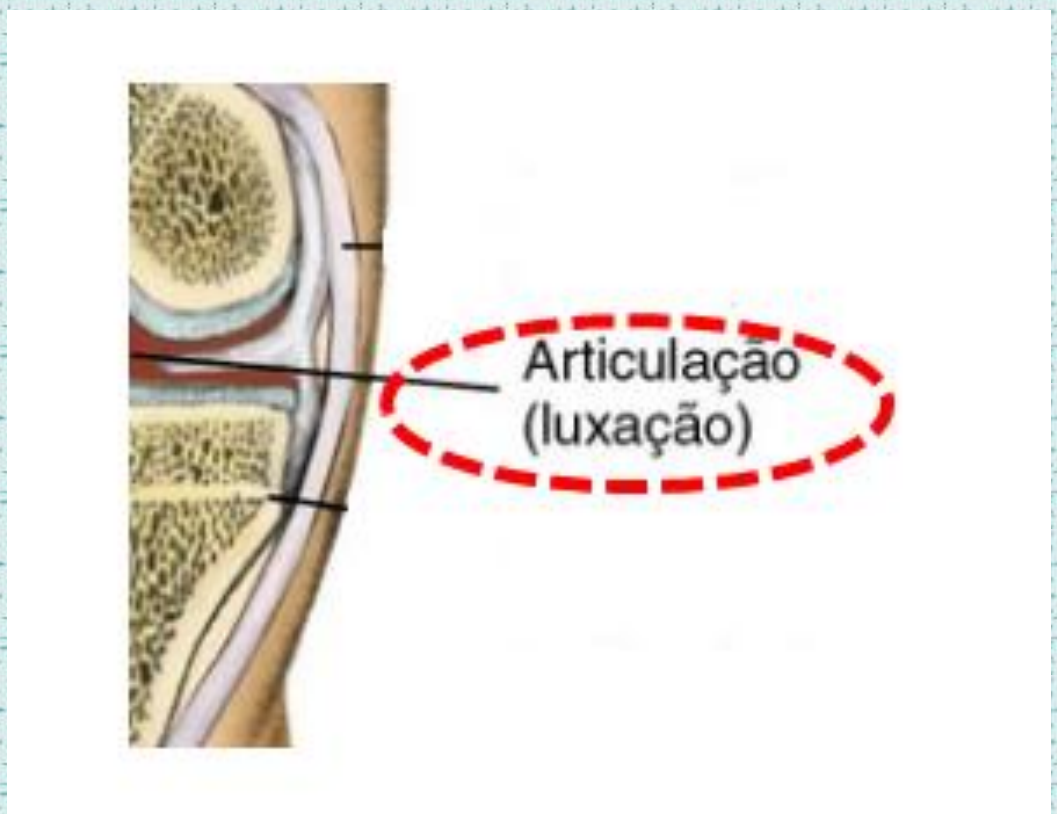
Hockenberry, Winkelstein, 2011

Dano aos tecidos moles, estruturas subcutâneas e músculos

Hemorragia
Edema
Dor

Equimose
Miosite ossificante
Hematoma subungueal

LUXAÇÃO



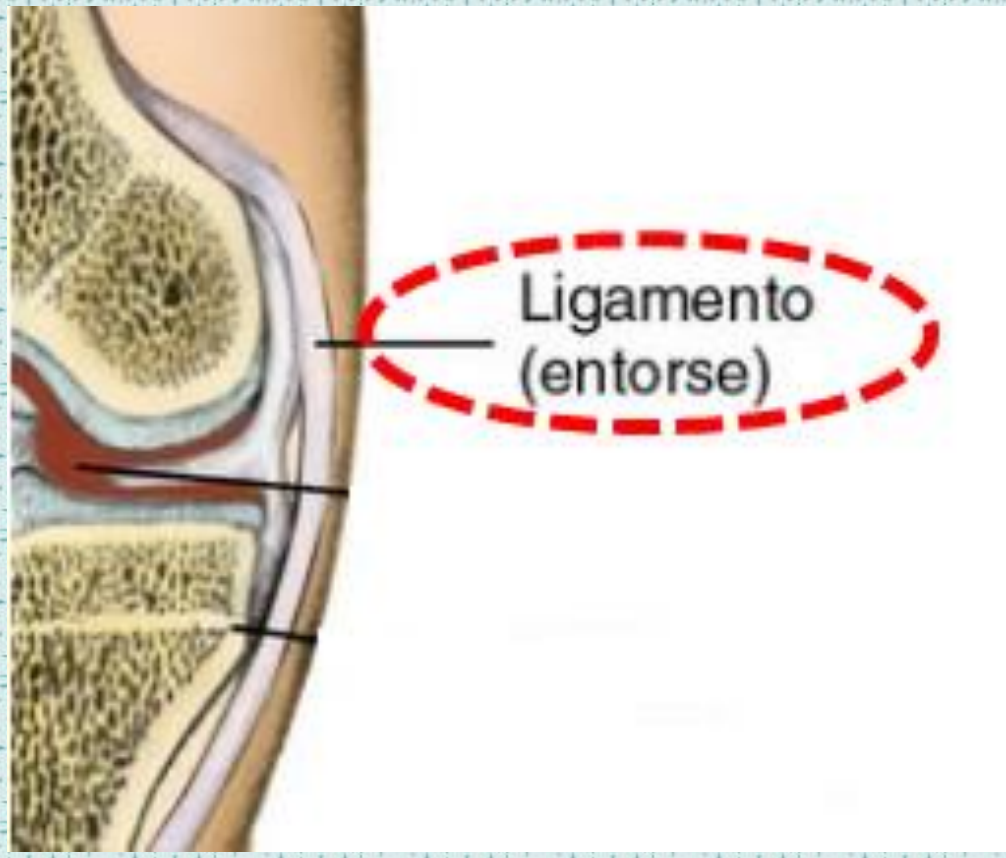
Deslocamento da posição normal da extremidade do osso oposto

Dor
Deformidade
Imobilidade articular

Subluxação, ou luxação parcial
(flexibilidade de ossos)

Hockenberry, Winkelstein, 2011

ENTORSE



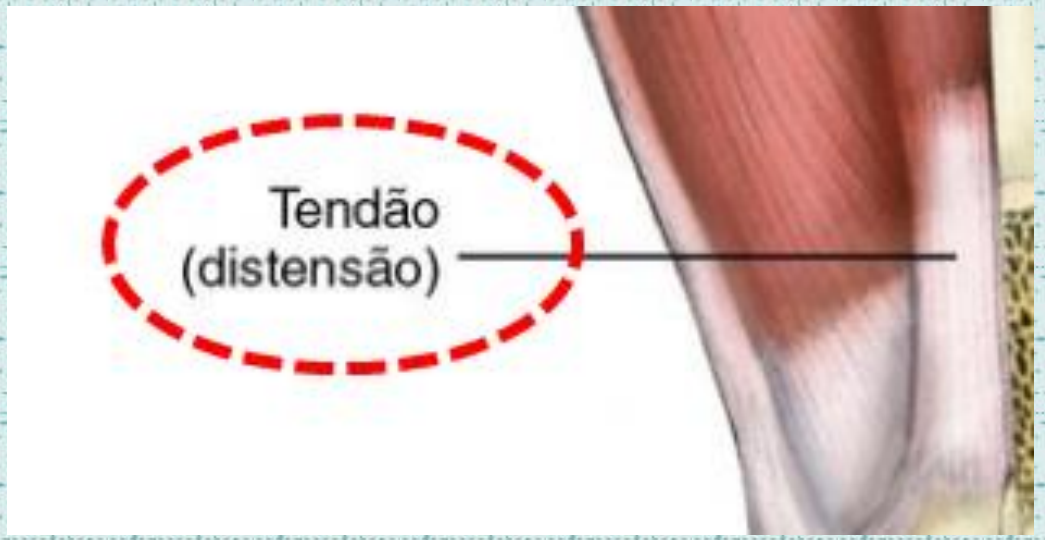
Torção ou tração do ligamento com lesão nos vasos sanguíneos, e nervos

Dor
Deformidade
Imobilidade articular

Tornozelos e joelhos

Hockenberry, Winkelstein, 2011

DISTENSÃO



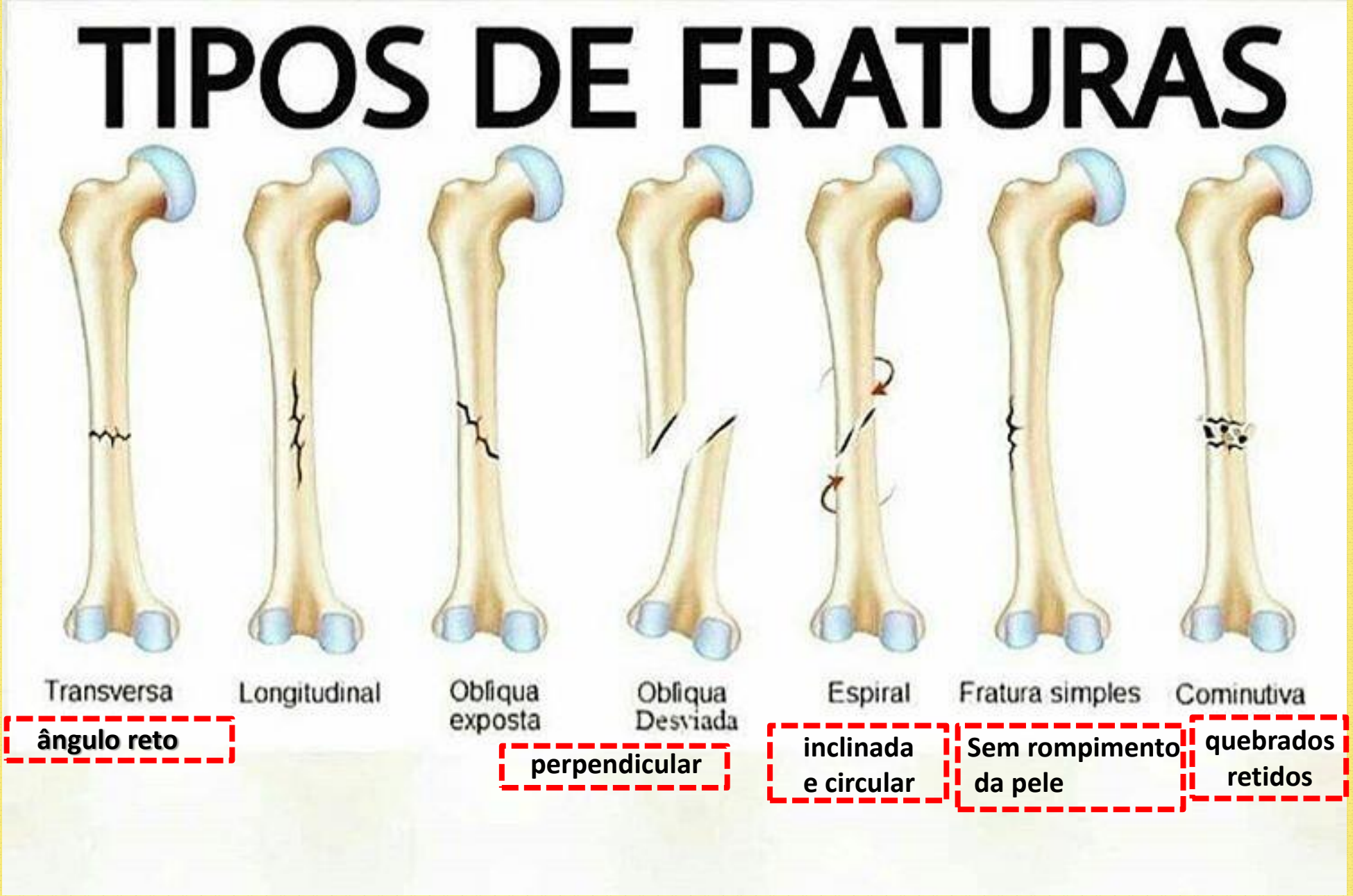
Dilaceração microscópica da unidade musculotendínea

Dor ao toque
Edema
Hematoma

Velocidade da lesão= gravidade

Hockenberry, Winkelstein, 2011

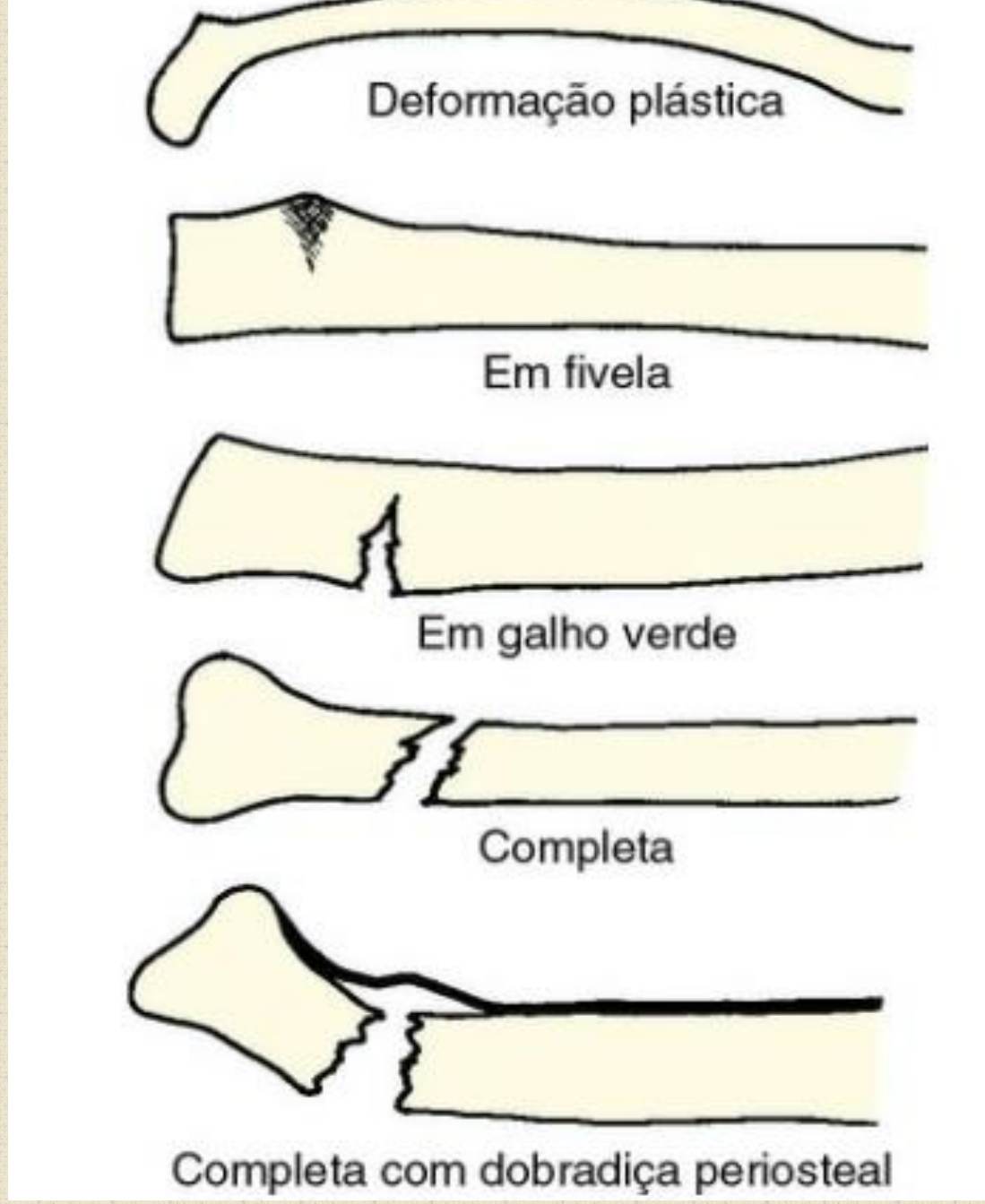
FRATURAS



Hockenberry, Winkelstein, 2011

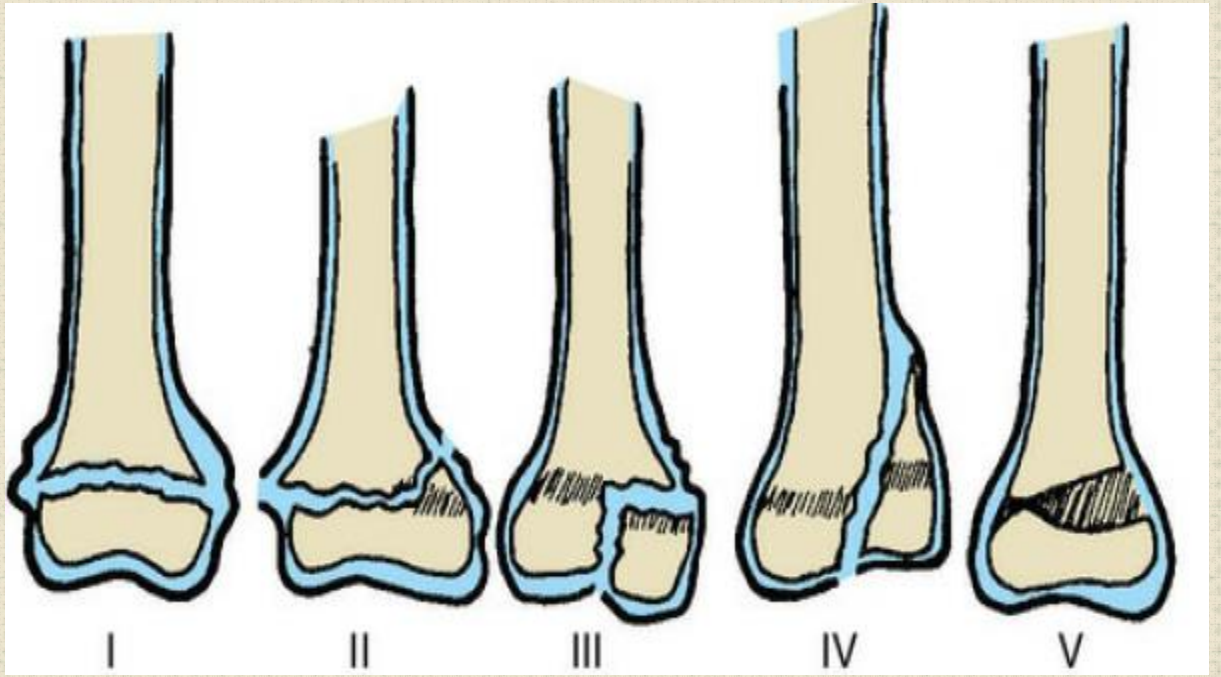
Ocorrem quando a resistência do osso contra a tensão que está sendo exercida se rende à força da tensão.

Hockenberry, Winkelstein, 2011



Tipos de fraturas em crianças

Lesões Epifisárias (ou Fisárias)



Hockenberry, Winkelstein, 2011

Tipos de fraturas em crianças

Lesões Epifisárias

tipo I, separação ou deslizamento da placa de crescimento sem fratura do osso

tipo II, separação da placa de crescimento e quebra da seção metafisária

tipo III, fratura da epífise se estendendo através da superfície articular

tipo IV, fratura da placa fisária, epífise e metáfise

tipo V, lesão compressiva da epífise

Hockenberry, Winkelstein, 2011

Reparação e Remodelamento Ósseo

A cicatrização óssea é rápida em crianças durante a fase de crescimento, em razão do periósteo espesso e do generoso suprimento sanguíneo

Hockenberry, Winkelstein, 2011

Período neonatal – 2 a 3 semanas
Primeira infância – 4 semanas
Crianças mais velhas – 6 a 8 semanas
Adolescência – 8 a 12 semanas

Manifestações clínicas de uma fratura

DIAGNÓSTICO

Sinais de lesão

- Edema generalizado
- Dor ou sensibilidade
- Deformidade
- Diminuição do uso funcional do membro ou dedo acometido
- Hematomas
- Rigidez muscular intensa
- Crepitação (sensação de ruídos no local da fratura)

Hockenberry, Winkelstein, 2011

CONDUTA TERAPÊUTICA

Objetivos

- Recuperar o alinhamento e comprimento dos fragmentos ósseos (redução)
- Manter o alinhamento e comprimento (imobilização)
- Restaurar a função das partes lesionadas
- Evitar lesões adicionais e deformidade

Cuidados de Enfermagem

Tratamento de emergência

Hockenberry, Winkelstein, 2011

Classificação Da Lesão

Determine o mecanismo da lesão.
Avalie os seis "P"s.

Hockenberry, Winkelstein, 2011

1. Processo doloroso
2. Pulso ausente
3. Palidez
4. Parestesia
5. Paralisia
6. Pressão

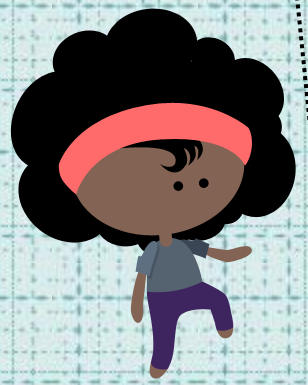
DEFEITOS CONGÊNITOS

DISFUNÇÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

Displasia de desenvolvimento do quadril

Pé torto congênito

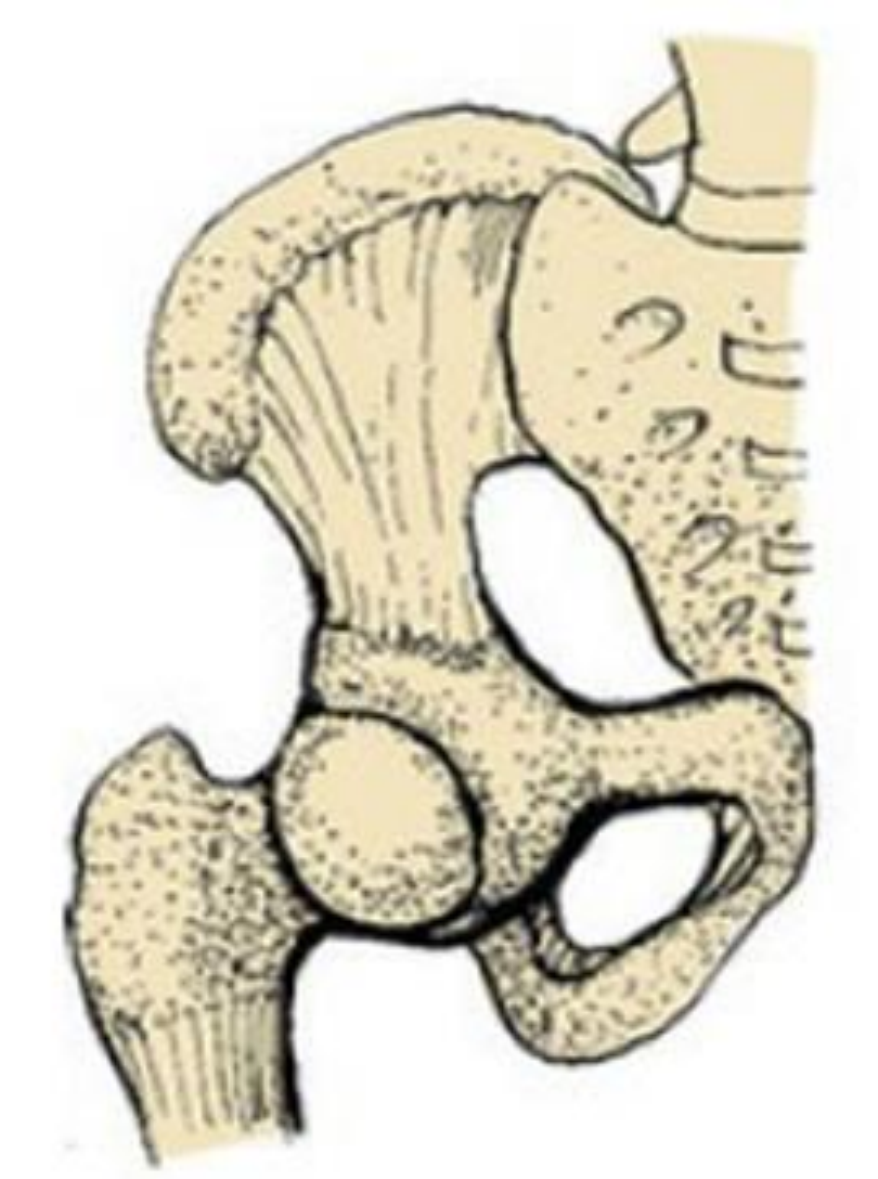
Deficiência esquelética do membro



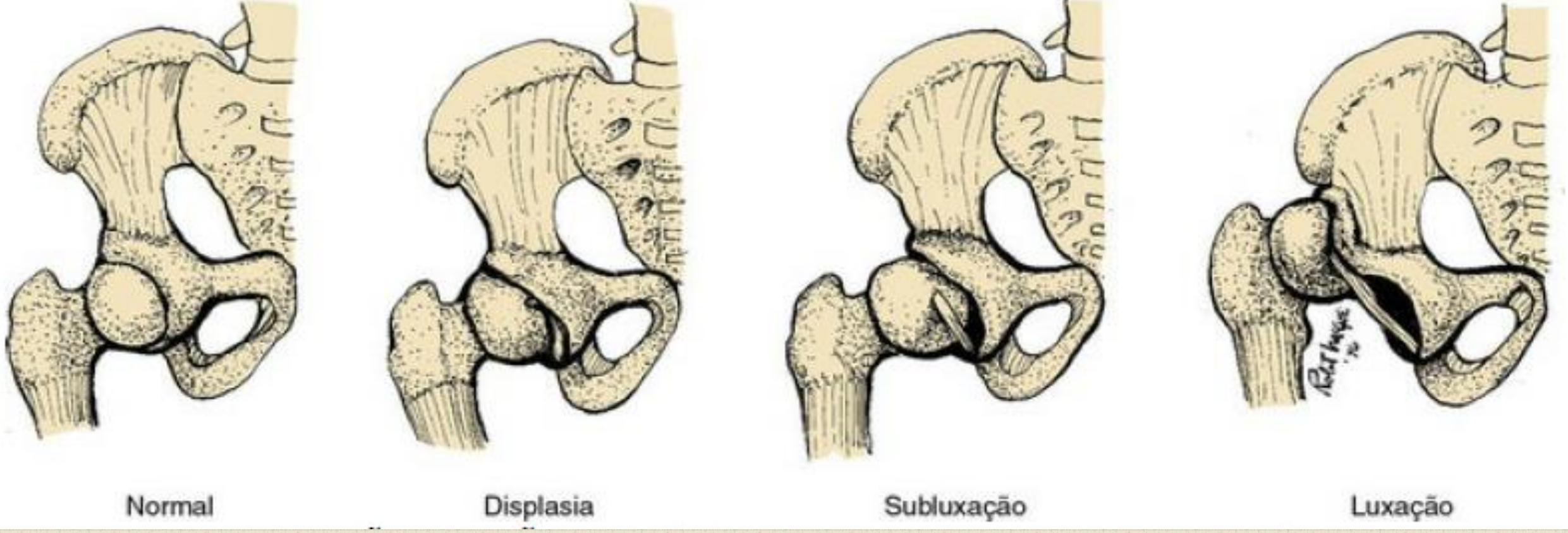
Hockenberry, Winkelstein, 2011

DISPLASIA DE DESENVOLVIMENTO DO QUADRIL

Anormalidades do quadril, nas quais há um acetábulo raso, subluxação ou luxação



Hockenberry, Winkelstein, 2011



hipoplasia óssea do teto acetabular, que é oblíquo e raso

distensão da cápsula e do ligamento redondo faz com que a cabeça do fêmur seja parcialmente deslo-cada

A cabeça do fêmur perde o contato com o acetábulo e é deslocada para trás e para cima sobre o aro fibrocartilaginoso

Hockenberry, Winkelstein, 2011

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DDQ

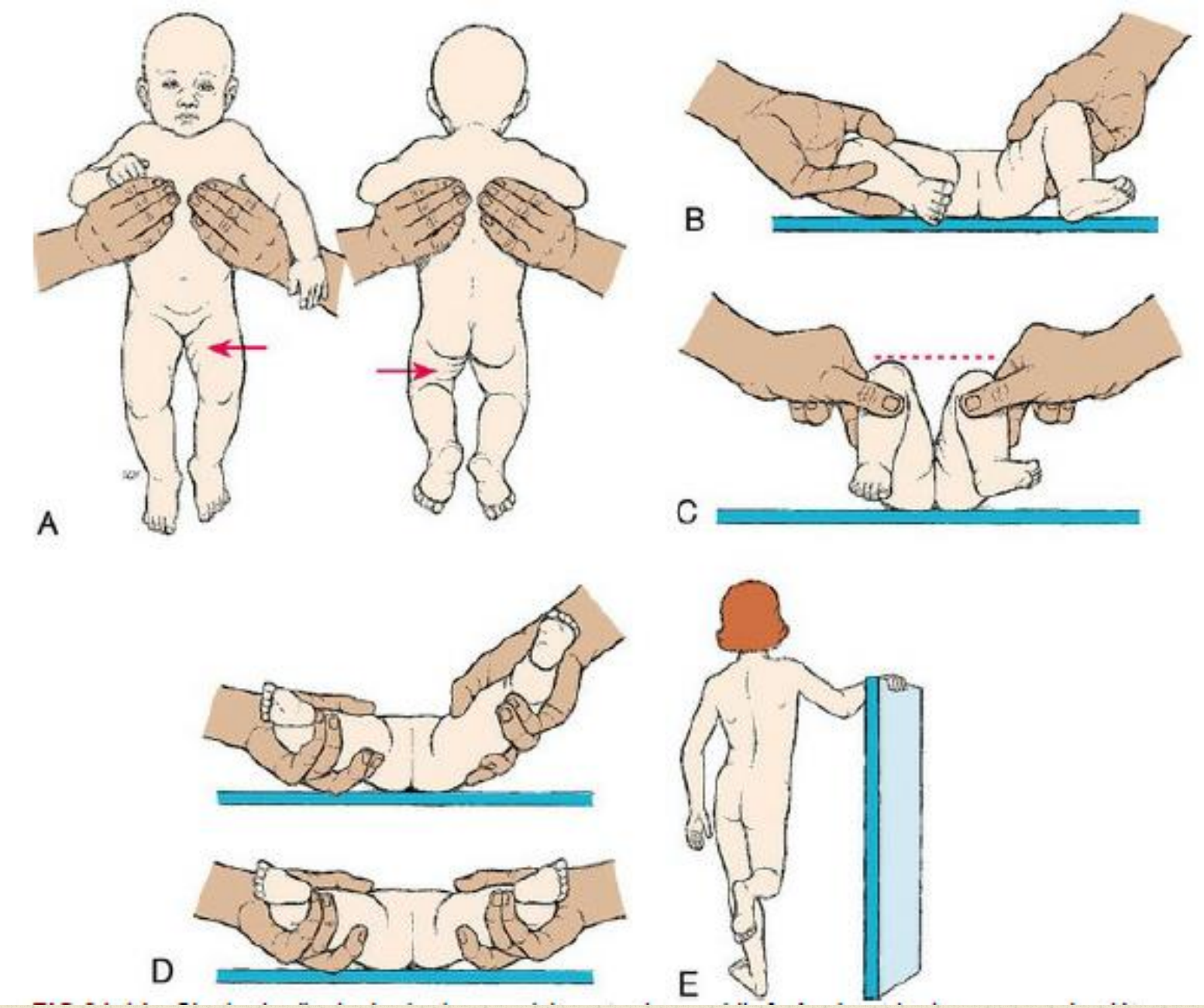
A, Assimetria das pregas do glúteo e das coxas.

B, Limitação da abdução do quadril, assim como visto na flexão.

C, Encurtamento aparente do fêmur, assim como indicado pelo nível de flexão dos joelhos

D, Manobra de Ortolani com desencadeamento do deslocamento (em lactentes < 4 semanas de idade).

E, Sinal de Trendelenburg positivo com lordose (se a criança está sustentando peso).



PÉ TORTO CONGÊNITO

Deformidade complexa do tornozelo e pé que inclui abdução do antepé, supinação da porção média do pé, varismo do calcanhar e tornozelo equino

Hockenberry, Winkelstein, 2011

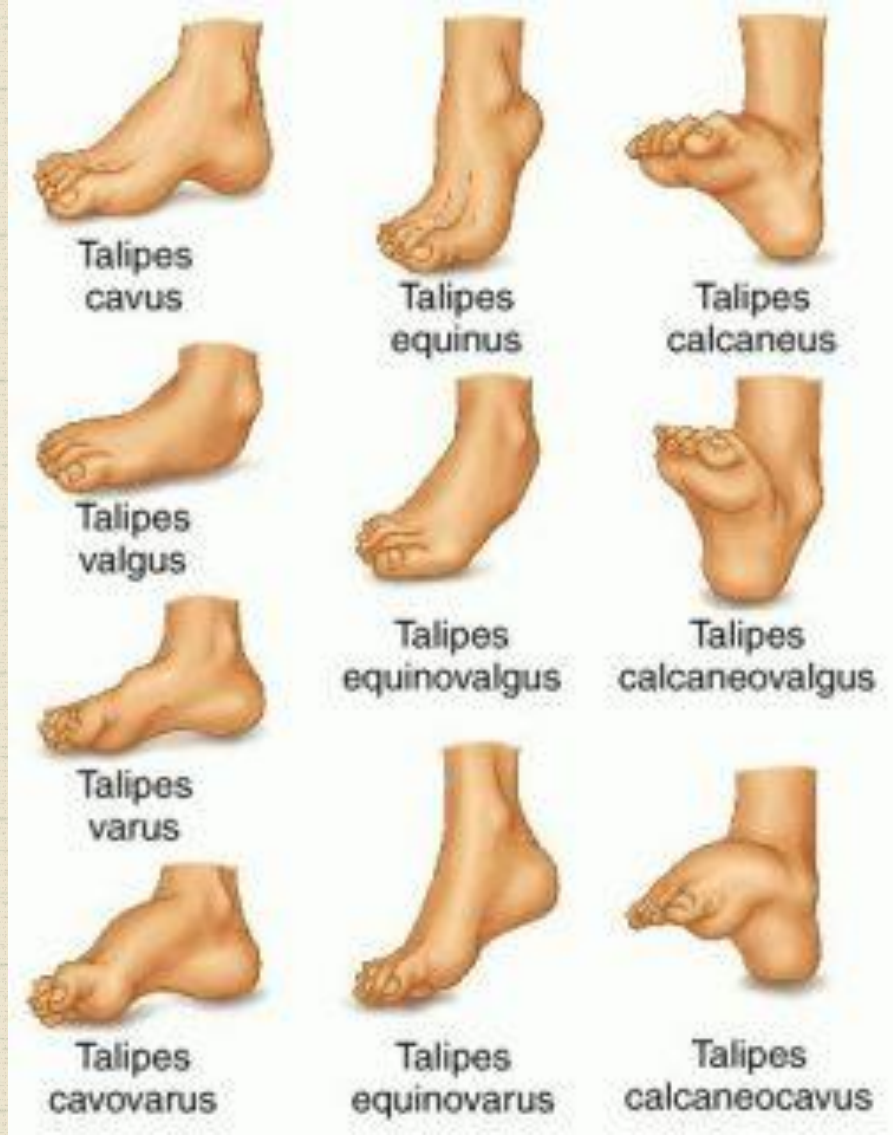
Talipes varus – Uma inversão ou curvatura para dentro

Talipes valgus – Uma eversão ou curvatura para fora

Talipes equinus – Flexão plantar, na qual os dedos dos pés ficam mais baixos que o calcanhar

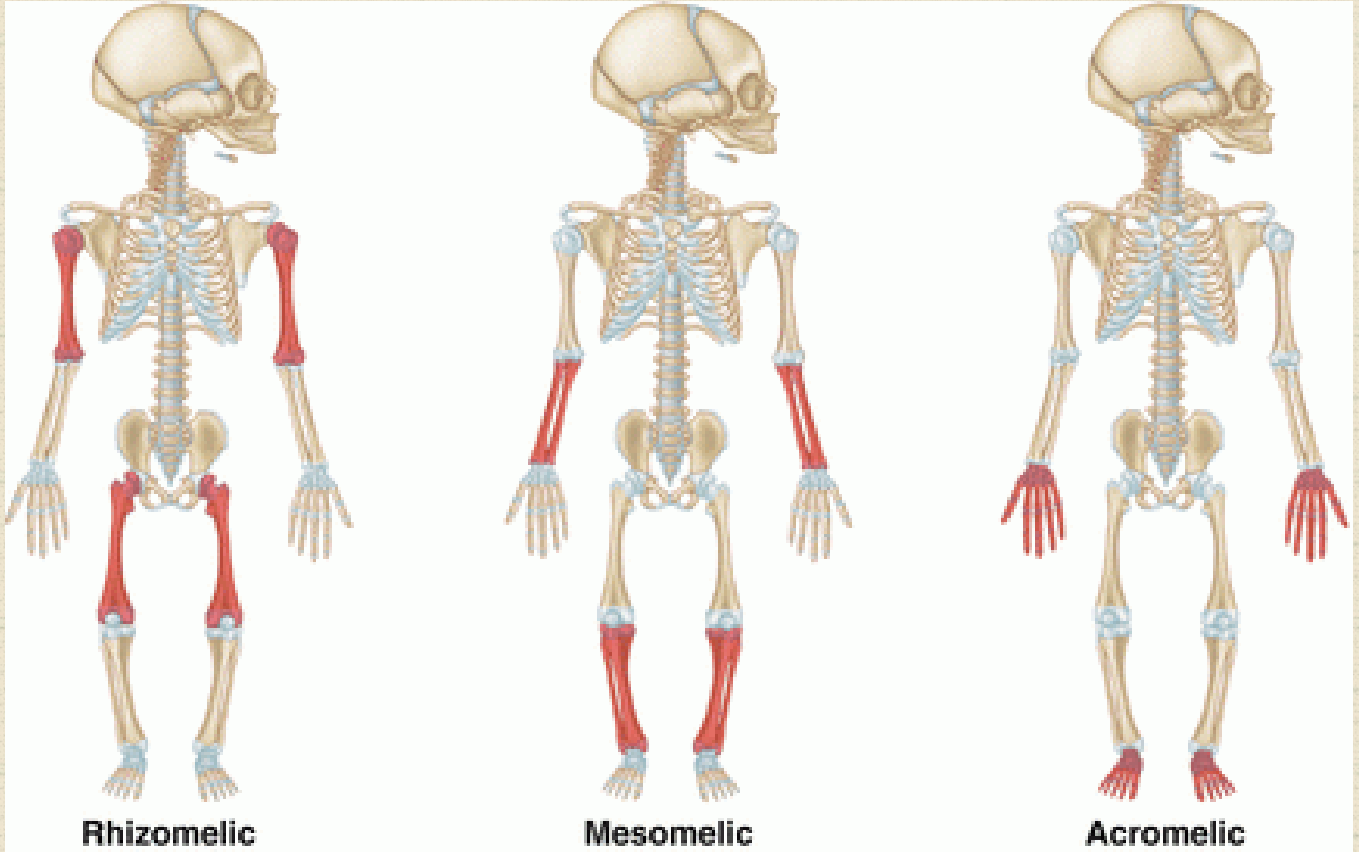
Talipes calcaneus – Dorsoflexão, na qual os dedos do pé ficam mais altos que o calcanhar

Talipes equinovarus – Os dedos dos pés ficam mais baixos que o calcanhar e virados para dentro



DEFICIÊNCIA ESQUELÉTICA DO MEMBRO

Subdesenvolvimento de elementos esqueléticos dos membros.



Hockenberry, Winkelstein, 2011

a
b
c
d
e
f

A CRIANÇA COM IMOBILIZAÇÃO

Tipos de Imobilização

Tala gessada

- **Membro superior** para imobilizar o punho ou cotovelo,
- **Membro inferior** para imobilizar o tornozelo ou joelho
- **Cervical para** imobilizar a coluna vertebral
- **Gessos em espica** para imobilizar o quadril e joelho

Hockenberry, Winkelstein, 2011

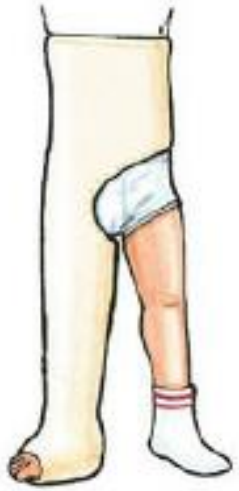
TIPOS DE GESSO

Gesso longo para perna (GLP)

Gesso curto para perna (GCP)

GLP bilateral

Gesso completo em espica



Espica única

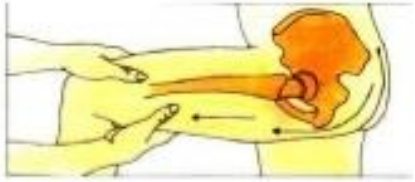
Gesso curto para braço (GCB)

Gesso longo para braço (GLB)

TIPOS DE TRAÇÃO

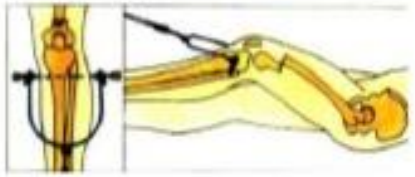
Tipos de Tração

- Tração Manual

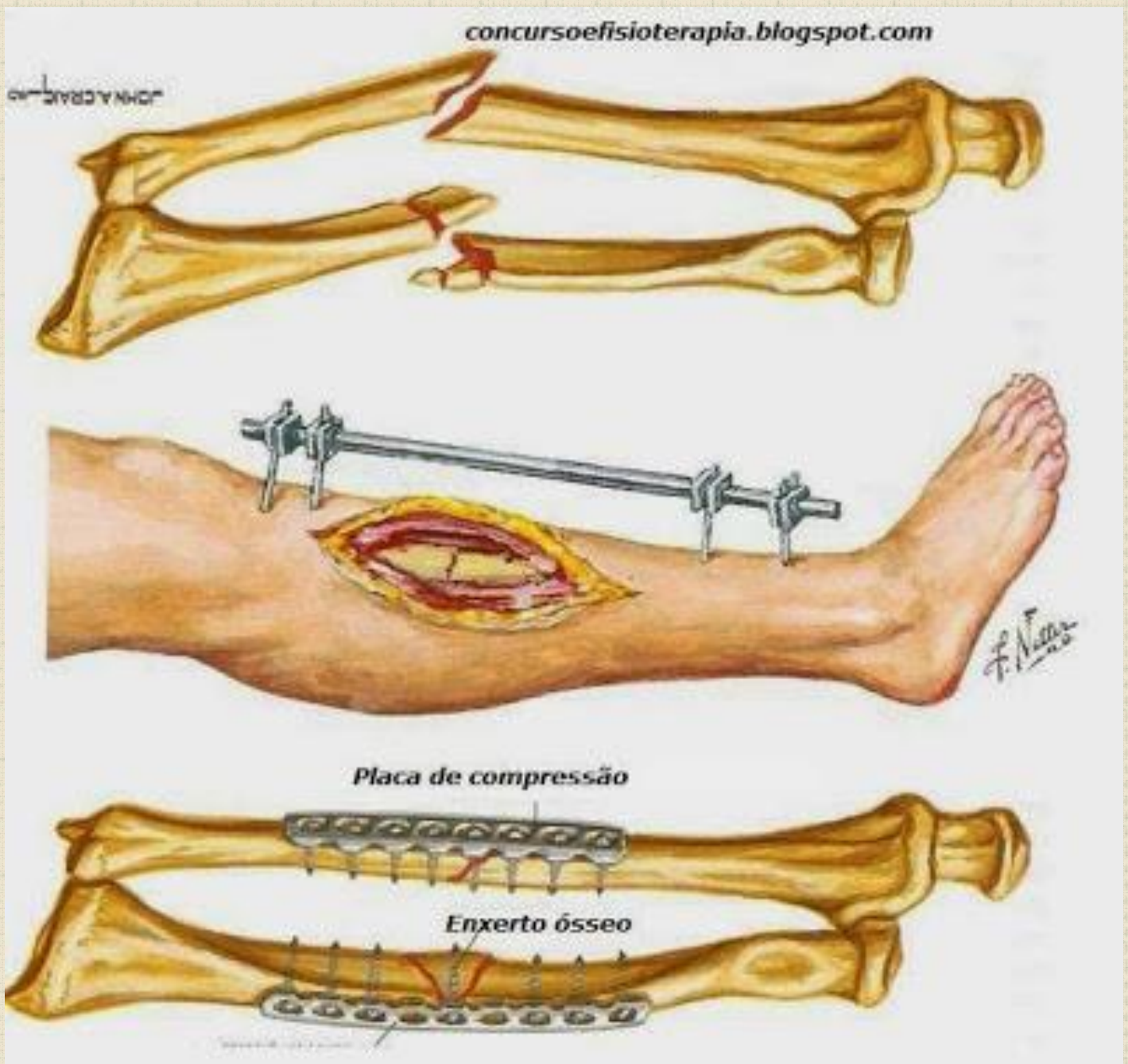


- Tração Cutânea

- Tração Esquelética



TIPOS DE SÍNTESE ÓSSEA



EFEITOS DA IMOBILIZAÇÃO

FISIOLÓGICOS

PSICOLÓGICOS

EFEITOS FISIOLÓGICOS

Sistema Muscular

- Diminuição da força, tônus e resistência muscular
- Atrofia por desuso e perda de massa muscular
- Perda de mobilidade articular
- Fraqueza dos músculos das costas
- Fraqueza dos músculos abdominais

Sistema Esquelético

- Desmineralização óssea – osteoporose, hipercalcemia
- Captação negativa de cálcio ósseo

Metabolismo

- Diminuição da taxa metabólica
- Hipercalcemia
- Diminuição da produção de hormônios do estresse

Sistema Cardiovascular

- Diminuição da eficácia dos reflexos ortostáticos neurovasculares
- Diminuição do mecanismo vasopressor
- Alteração da distribuição do volume sanguíneo
- Estase venosa
- Edema dependente

Sistema Respiratório

- Diminuição da necessidade de oxigênio
- Diminuição da expansão do tórax e redução da capacidade vital
- Tônus e distensão abdominal fracos
- Retenção bioquímica ou mecânica de secreções
- Perda de força dos músculos respiratórios

Sistema Gastrointestinal

- Distensão causada por tônus muscular abodminal fraco

Sistema Tegumentar

- Integridade do tecido alterado

Sistema Urinário

- Alteração da força gravitacional
- Comprometimento do peristaltismo ureteral

Hockenberry, Winkelstein, 2011

EFEITOS PSICOLÓGICOS

Alteração da percepção

Lentidão intelectual e das respostas psicomotoras

Diminuição das habilidades comunicativas

Isolamento e tédio

Depressão

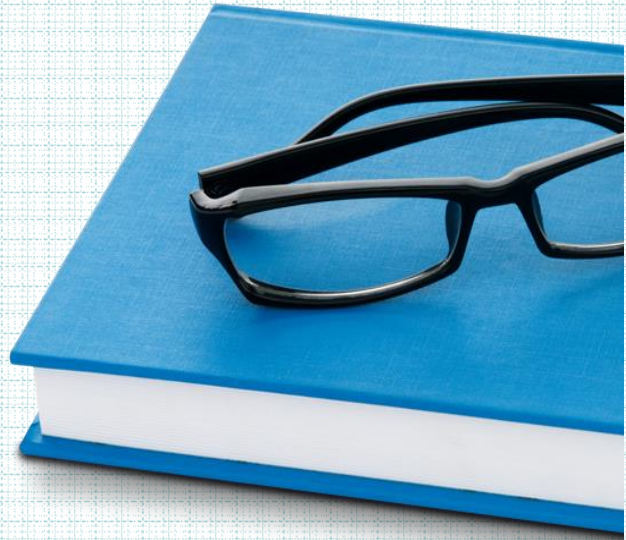
Sobrecarga dos recursos e capacidades de enfrentamento da família

Hockenberry, Winkelstein, 2011

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Hockenberry, M.J.; Winkelstein,W. Wong Fundamentos de enfermagem Pediátrica. 8ed. Rio de Janeiro, Elsevier; 2011.
- Elsen E, Patrício ZM. Assistência à criança hospitalizada: tipos de abordagens e suas implicações para a enfermagem. In: Schmitz, EMR et al. Enfermagem em pediatria e puericultura. Rio de Janeiro, Atheneu; 2000. p. 169-179.



MUITO OBRIGADO!

ATIVIDADE EM GRUPO

MANTENHAM-SE OS 4 GRUPOS, E REALIZEM A ATIVIDADE PROPOSTA A SER ENTREGUE PELO DOCENTE.