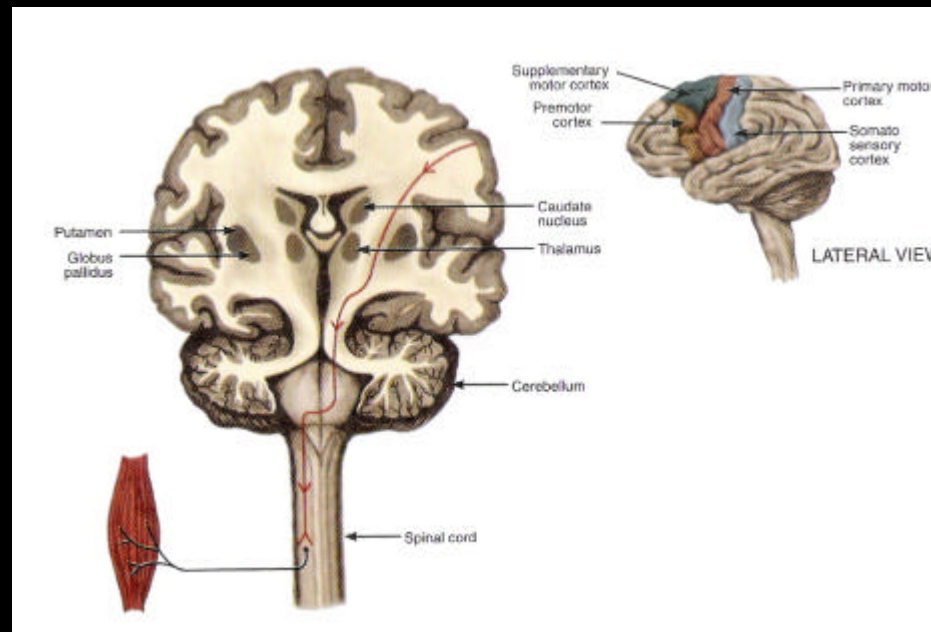


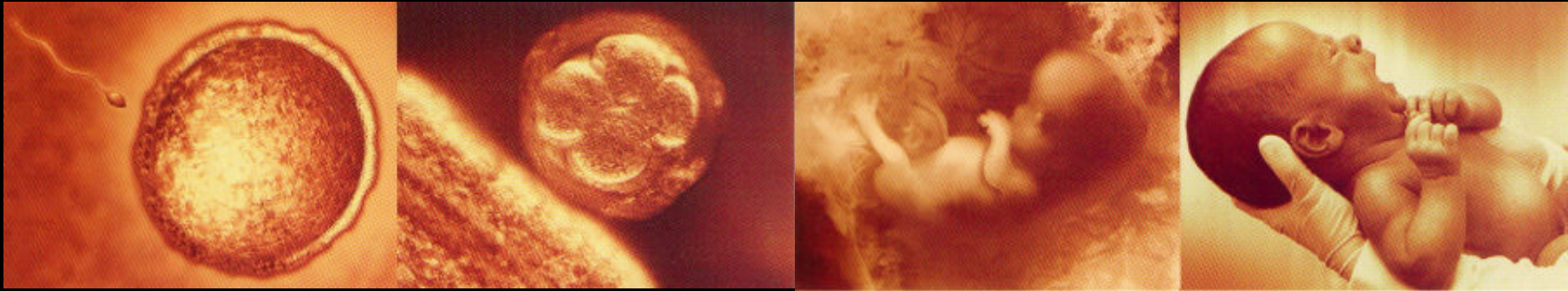
PARALISIA CEREBRAL

CONCEITO



Grupo de desordens motoras não progressivas, porém sujeitas a mudanças, resultante de lesão do cérebro nos primeiros estágios do seu desenvolvimento. Os distúrbios são distintos dependendo da região do cérebro mais afetada.

ETIOPATOGENIA



Pré-natal: genética, vascular, infecciosa, tóxico-metabólica, traumática, irradiação, etc.

Peri-natal: prematuridade, anóxia, kernicterus

Pós-natal: infecciosas, traumáticas, anóxicas, tumorais

PROBLEMAS ASSOCIADOS

RDNPM

Espasticidade

Movimentação involuntária

Deformidades

Dor (luxação quadril)

Convulsões

Estrabismo

Disfagia e alterações nutricionais

Alterações respiratórias (BCP)

Alterações da fala

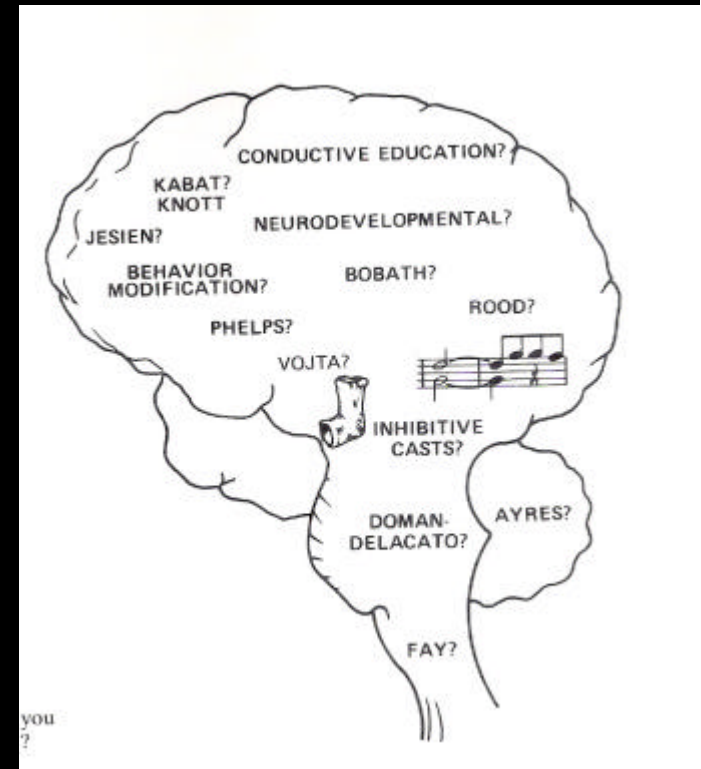
Alterações neuropsicológicas

Problemas odontológicos

Incontinência esfincteriana

OPÇÕES DE TRATAMENTO

- Fisioterapia
- Hidroterapia
- Terapia Ocupacional
- Órteses
- Acessórios
- Medicação oral
- Bloqueios
- Bomba de Baclofeno
- Rizotomia seletiva dorsal
- Cirurgia ortopédica



EQUIPE DE REABILITAÇÃO

Médicos (várias especialidades)

Fisioterapeutas

Terapeutas Ocupacionais

Fonoaudiólogos

Psicólogos e Pedagogos

Assistentes Sociais e Enfermeiros

Arte e músico- reabilitadores

TRATAMENTO DA ESPASTICIDADE

Medicamentoso benzodiazepínicos/
baclofen/ dantrolene



Bloqueios periféricos fenol / toxina
botulínica



Neurocirúrgico rizotomia posterior
seletiva



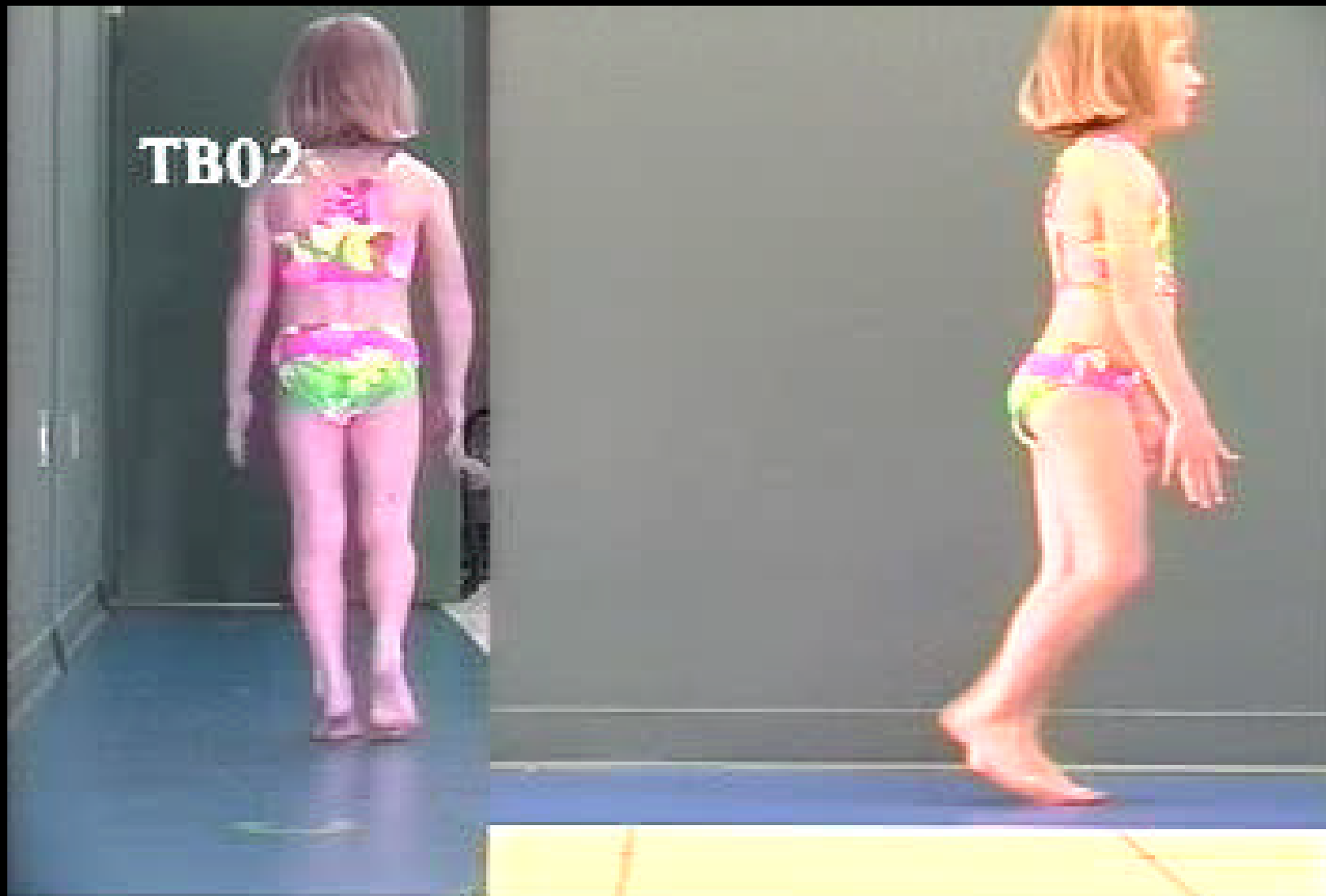
ESPÁSTICO

**Movimento lento e restringido pelo
desequilíbrio entre os músculos agonistas
e antagonistas.**

**Aumento da tensão do músculo quando
alongado passivamente, causada pelo
exagero do reflexo de estiramento
muscular.**

Lesão Piramidal

Criança espástica



ATETÓIDE

Movimento de contorsão, retorcimento, irregulares, que se intensificam com movimentos voluntários de tensão, desaparecem no sono.

Coordenação pobre, dedos das mãos e dos pés muito afetados.

Lesão Extrapiramidal

Discinesia + Atetose



ATÁXICO

Perda da coordenação, do controle, da postura e do equilíbrio, músculos hipotônicos que se fadigam com facilidade, nistagmo, hipo-reflexia.

Lesão Cerebelar

Ataxia



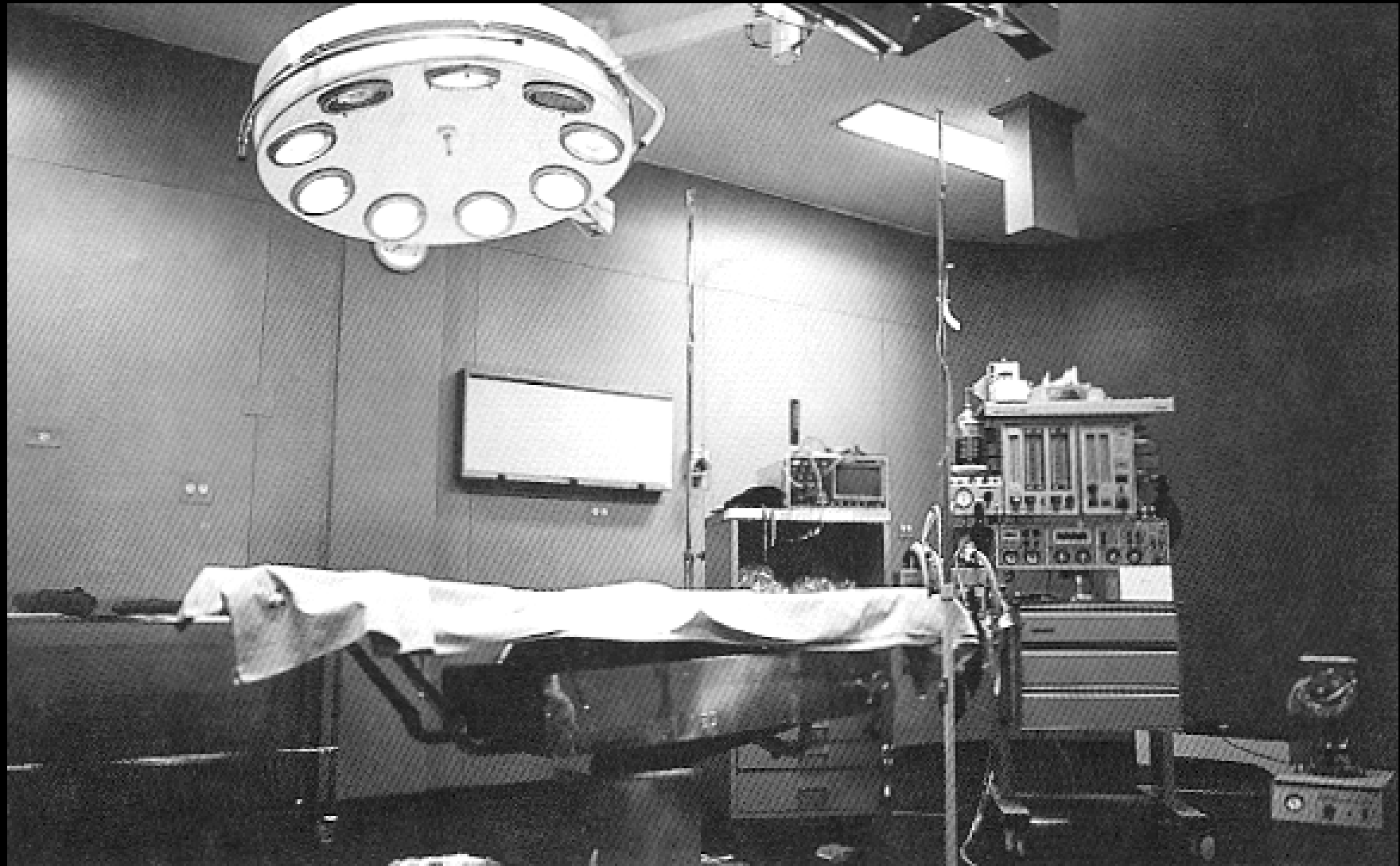
Espástico + Discinesia + Atetose + Ataxia



A P.C. CARACTERIZA-SE
PELAS PROGRESSIVAS
DEFORMIDADES MÚSCULO-
ESQUELÉTICAS, QUE AFETAM
A FUNÇÃO E A QUALIDADE DE
VIDA.

O OBJETIVO DA ORTOPEDIA E
DA FISIOTERAPIA É A
PREVENÇÃO E A CORREÇÃO
DESSAS DEFORMIDADES,
FACILITANDO A FUNÇÃO E
PROMOVENDO A MELHORA DA
QUALIDADE DE VIDA.

TRATAMIENTO CIRÚRGICO



- Metas realistas
- Explicar à família
- Conversar com a **criança**

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Quando operar?

- 1. Deformidades piorando ou retardando evolução.**
- 2. Certeza de que a cirurgia realmente vai beneficiar o paciente.**
- 3. Família esclarecida, de acordo, e orientada a colaborar.**
- 4. Criança com postura ou marcha estabelecida.**
- 5. Criança preparada psicologicamente.**

6. Possibilidade de executar todas as cirurgias em um só tempo, inclusive as ósseas.

7. Retorno imediato ao programa de reabilitação.

8. Idade preferencial entre 5 e 8 anos.

a) antes, em caso de deformidades fixas, exageradas, subluxação e luxação.

b) depois, pacientes adolescentes e adultos jovens, nem sempre se beneficiam por serem mais rígidos.

MEMBRO SUPERIOR

- OMBRO
- COTOVELO
- PUNHO
- MÃO
- DEDOS



- **O QUE FAZER?**

- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Órtese
- Botox
- Cirurgia



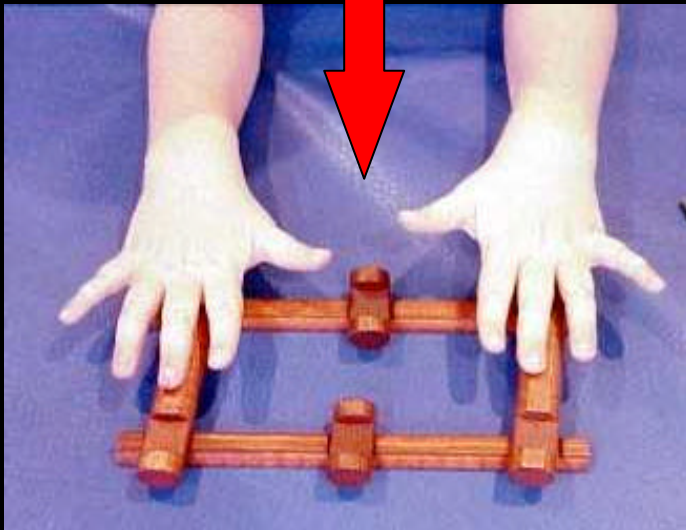
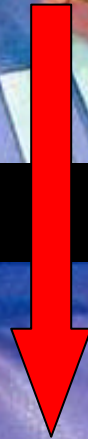
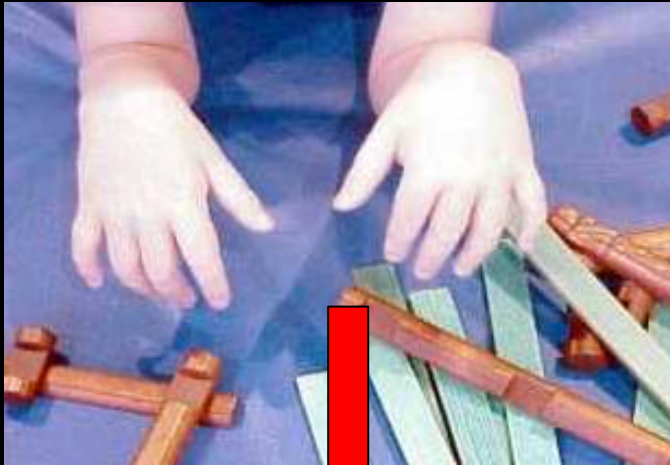
- **DECISÃO TERAPÊUTICA**

- Terapias
- Órteses
- Botox
- Cirurgia ortopédica

- **FUNÇÃO**



- **MELHORA DA FUNÇÃO**



- **COGNITIVO**
 - direcionamento
- **FUNÇÃO**
 - alguma habilidade no uso do membro afetado

• HIGIENE E FUNÇÃO

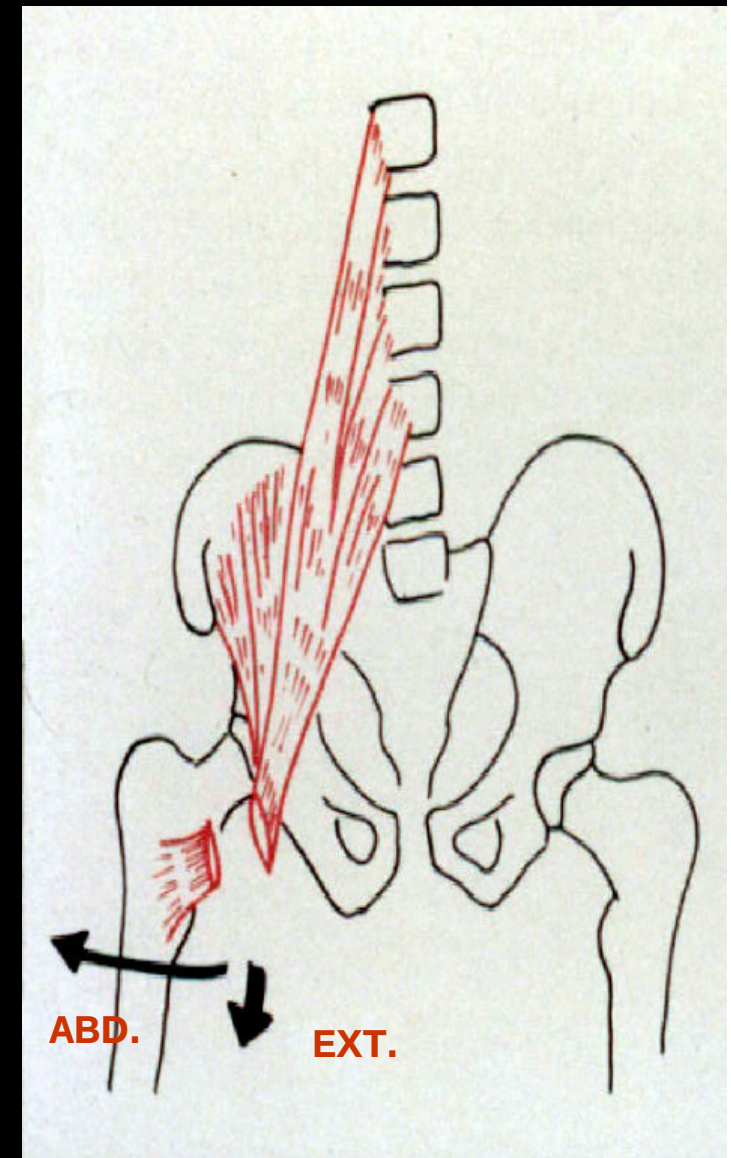
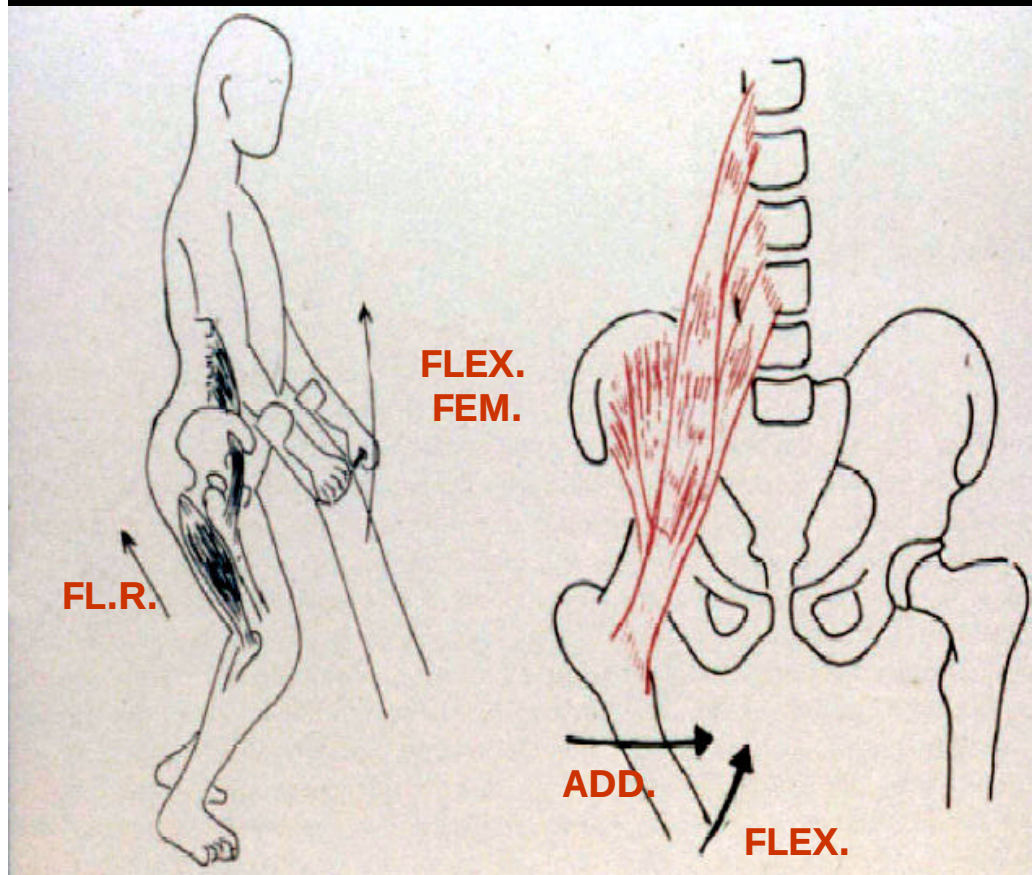


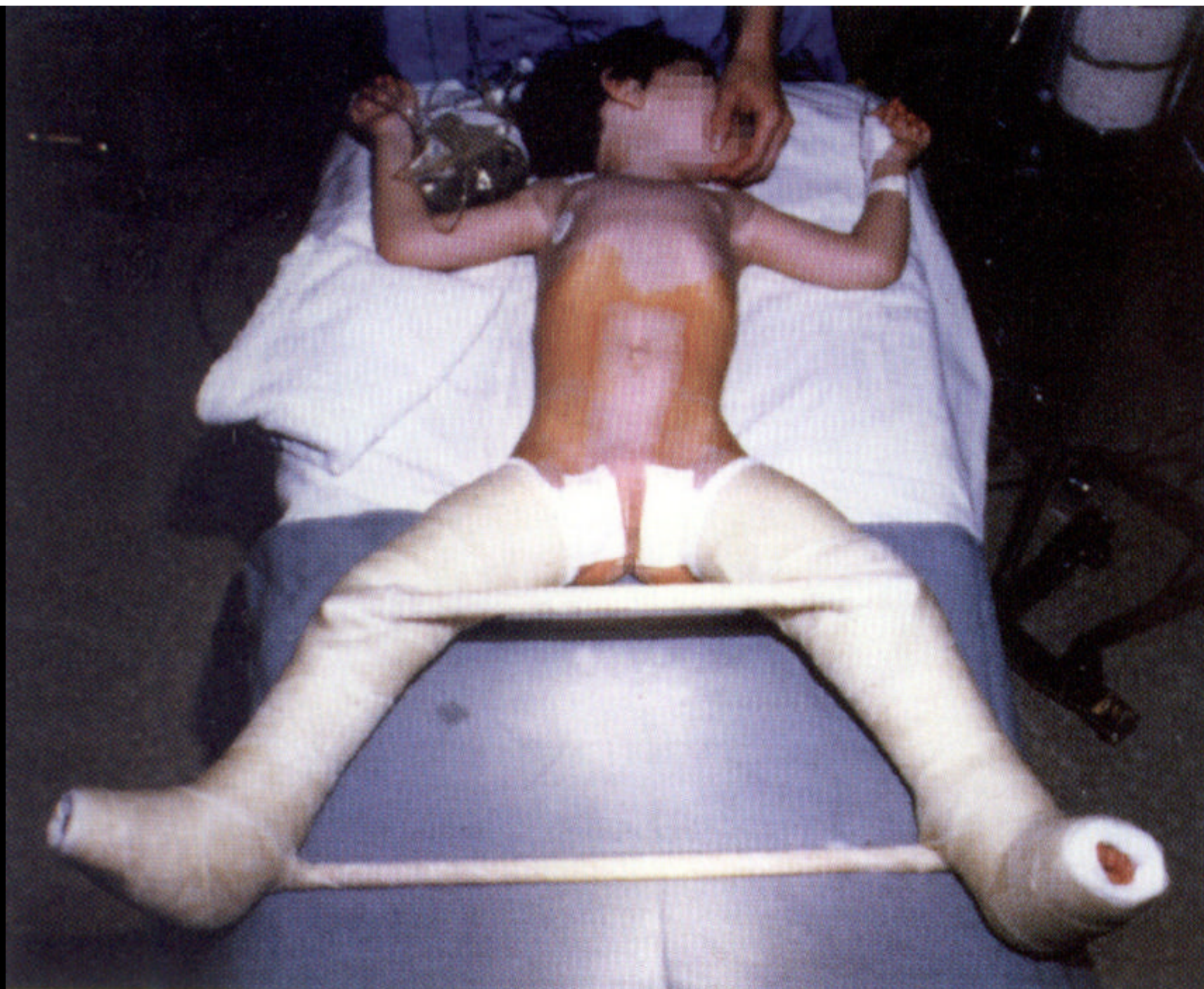
QUADRIL

- FLEXÃO
- ADUÇÃO
- ROTAÇÃO INTERNA
- LUXAÇÃO

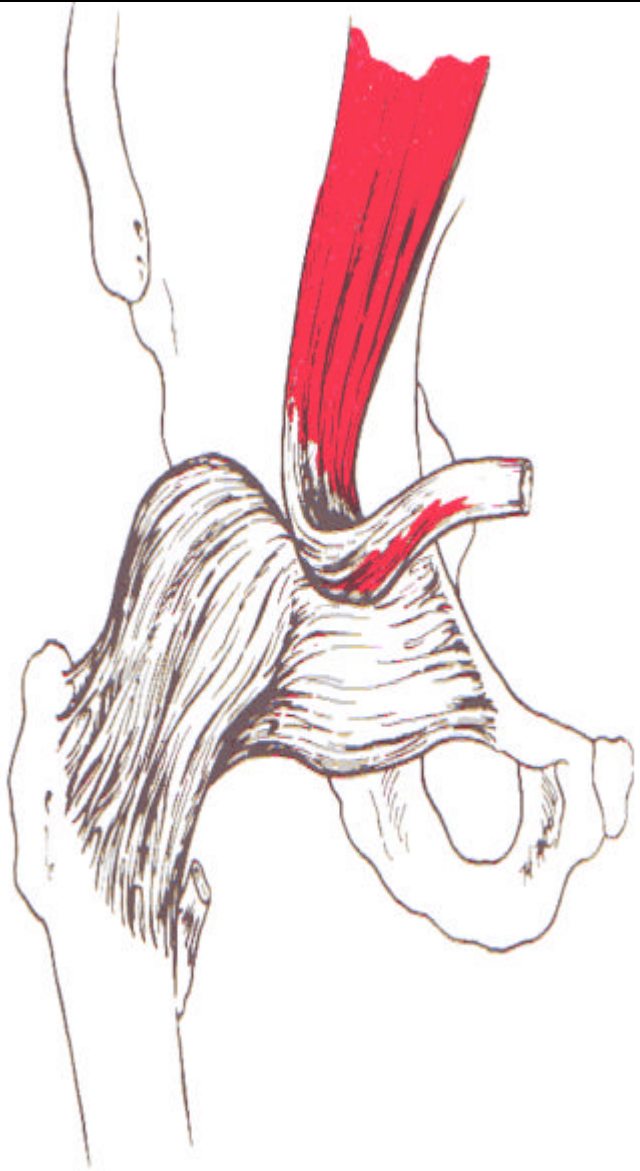


FLEXO-ADUÇÃO





PSOAS - LUXAÇÃO





Luxação
do
quadril



Luxação
do
quadril



Luxação
do
quadril

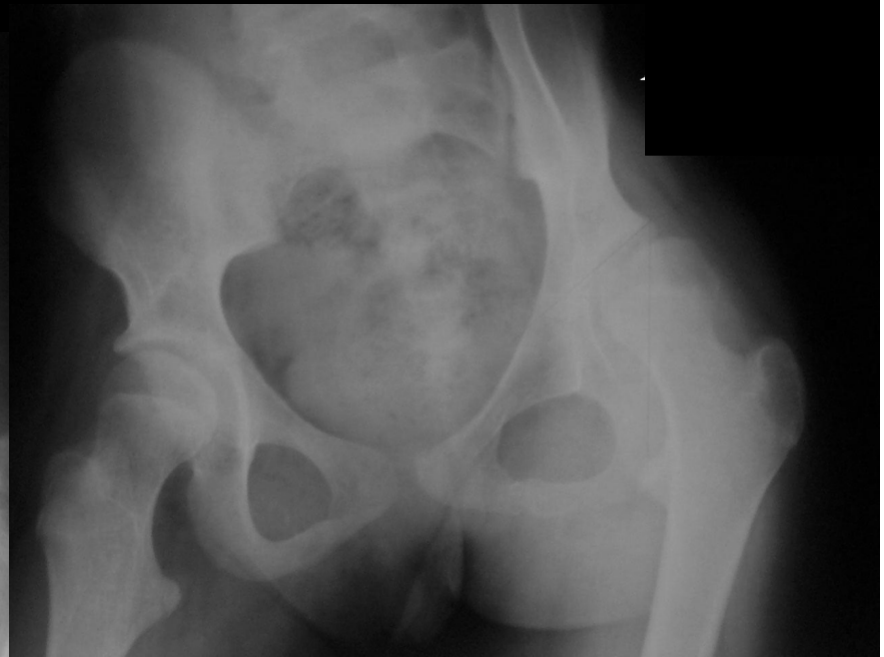
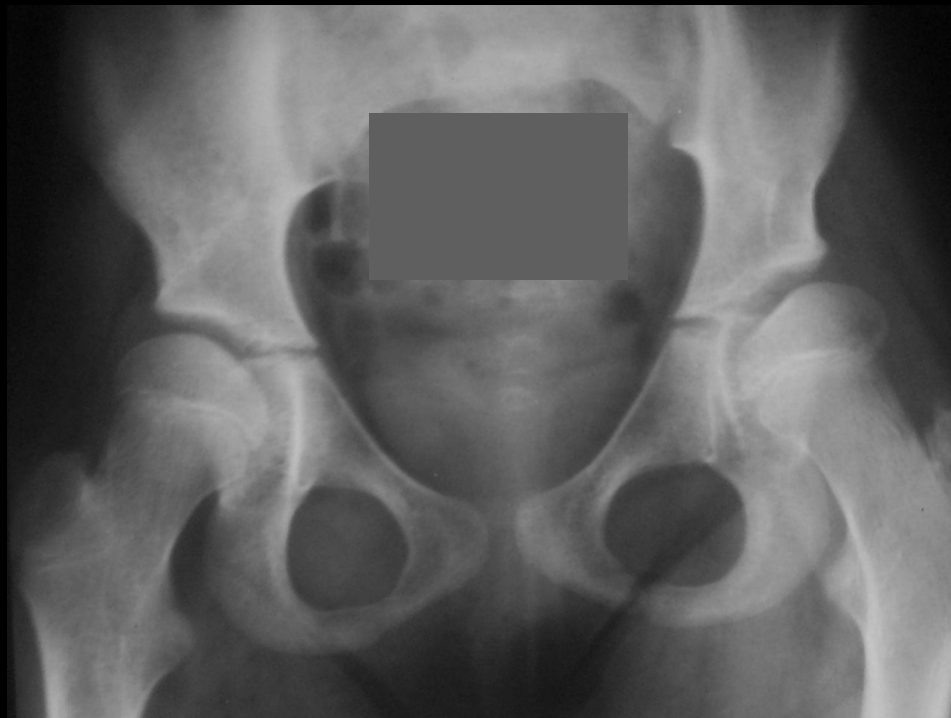


Luxação
do
quadril

HISTÓRIA NATURAL DA LUXAÇÃO



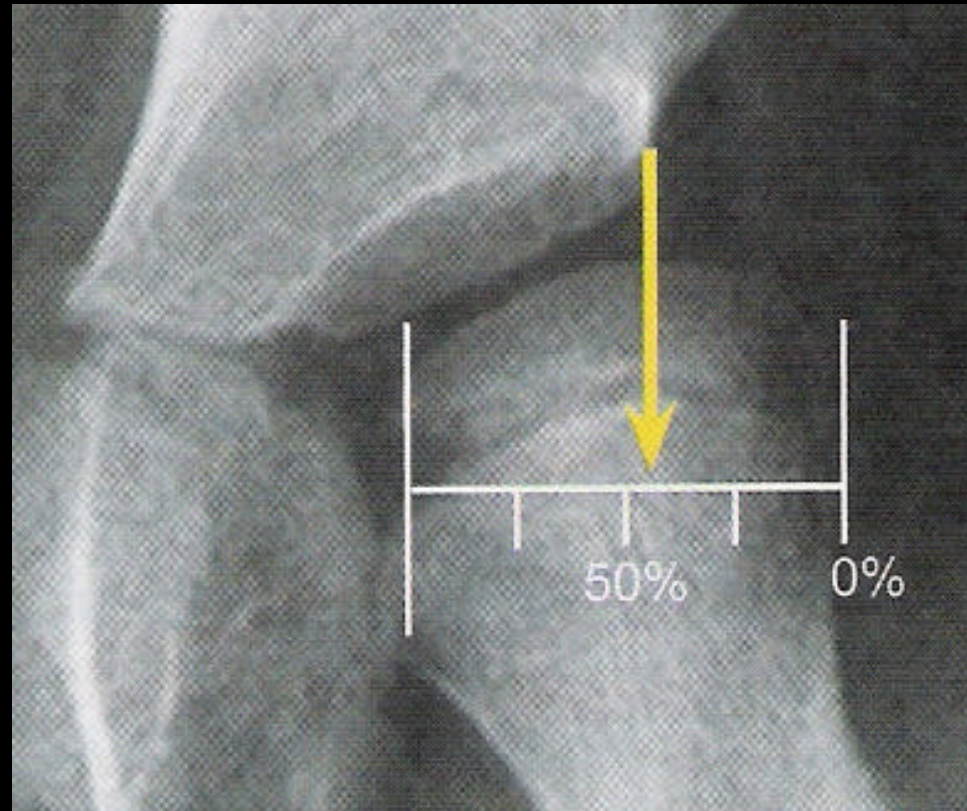
LUXAÇÃO + DESNÍVEL PÉLVICO + ESCOLIOSE



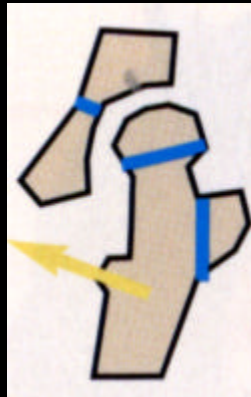
POR QUE ESPERAR?



SINAL DE REIMER



**ADUÇÃO
FIXA**



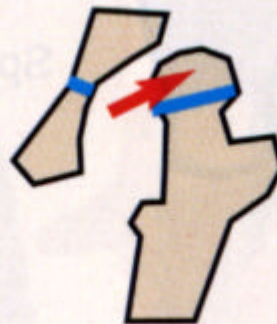
**ADUTORES
+
TENOTOMIA
PSOAS**

**SUBLUXAÇÃO
MODERADA**



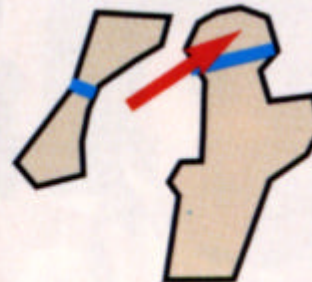
**ADUTORES
+
TENOTOMIA
PSOAS
+
OSTEOTOMIA
VARIZANTE**

**SUBLUXAÇÃO
SEVERA**



**ADUTORES
+
TENOTOMIA
PSOAS
+
OSTEOTOMIA
VARIZANTE
+
ACETABULO-
PLASTIA**

LUXAÇÃO



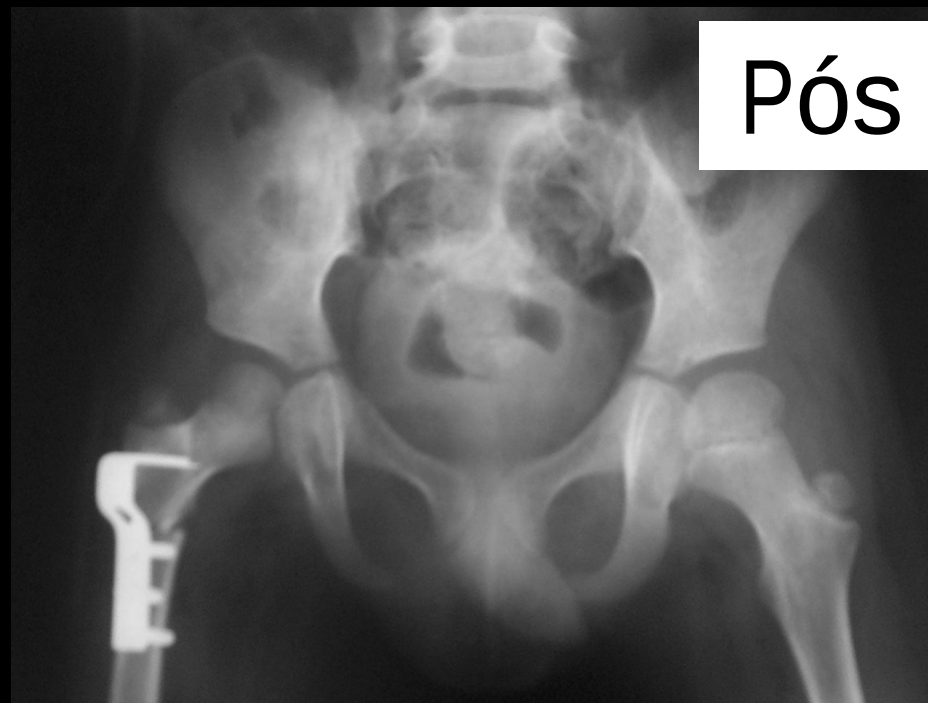
**ADUTORES
+
TENOTOMIA
PSOAS
+
OSTEOTOMIA
VARIZANTE E
ENCURTAMENTO
+
ACETABULO-
PLASTIA**

**LUXAÇÃO
INVETERADA**



**ARTOPLASTIA
DE RESECÇÃO
OU
ENCURTAMENTO
FEMORAL**

OSTEOTOMIA VARIZANTE E DERROTATÓRIA

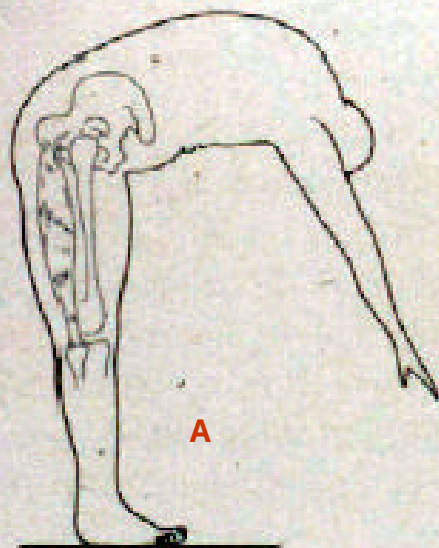


OSTEOTOMIA VARIZANTE E DERROTATÓRIA

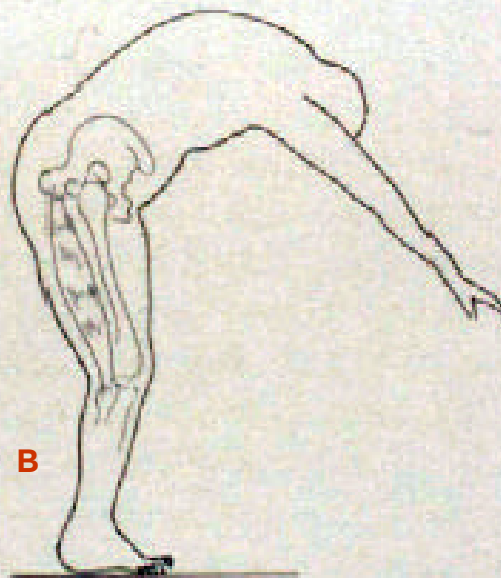


JOELHO

- FLEXÃO
- EXTENSÃO
- PATELA ALTA
- LUXAÇÃO PATELA

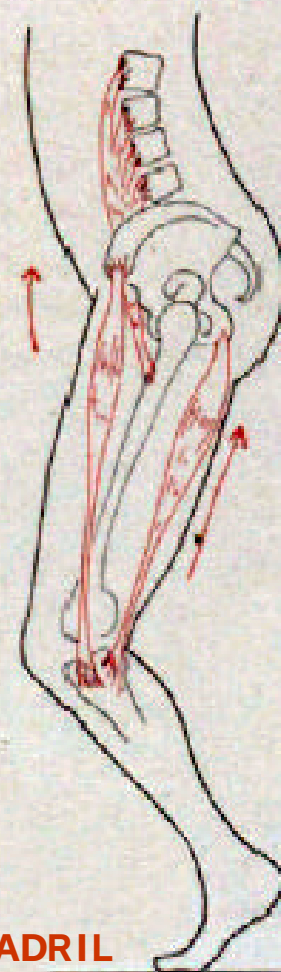


A



B

**EFEITO DOS M.ISQUIOTIBIAIS
SOBRE A PELVE E O JOELHO**

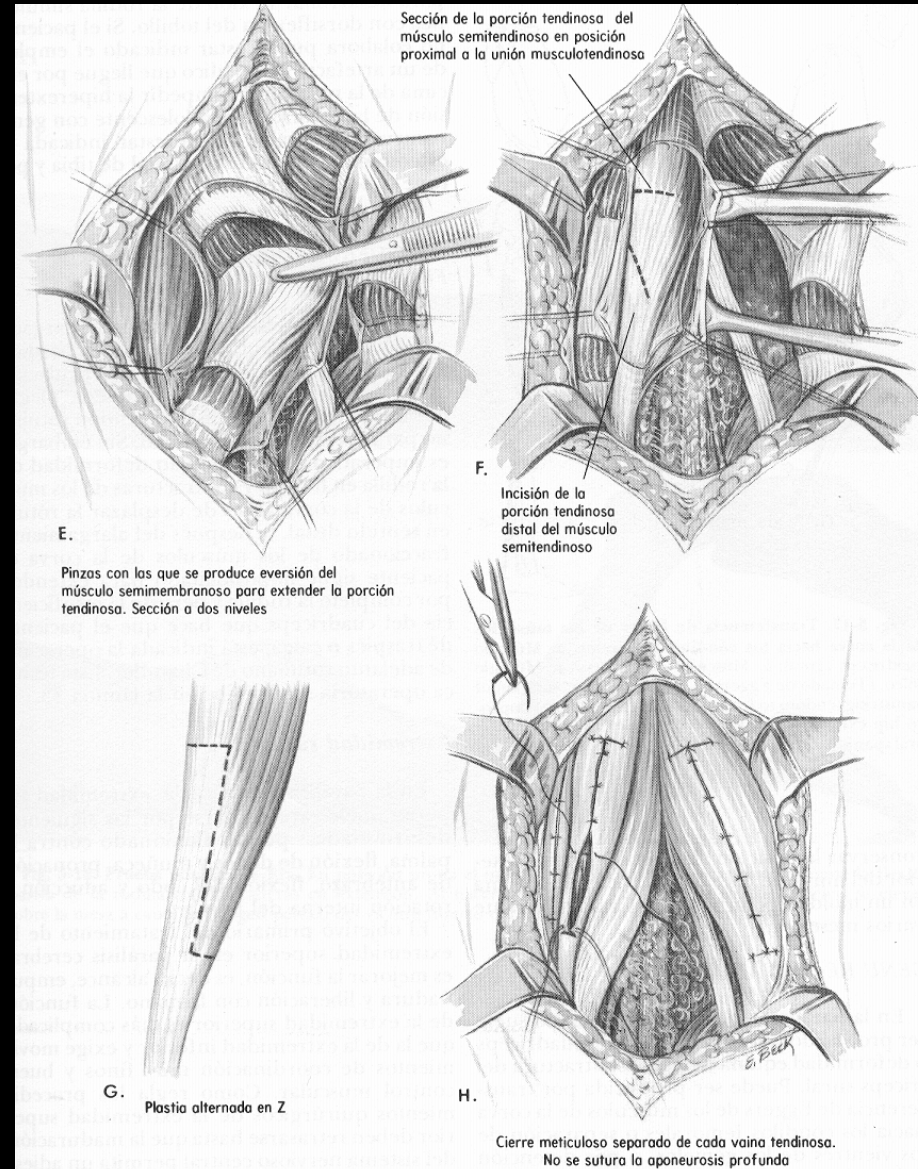
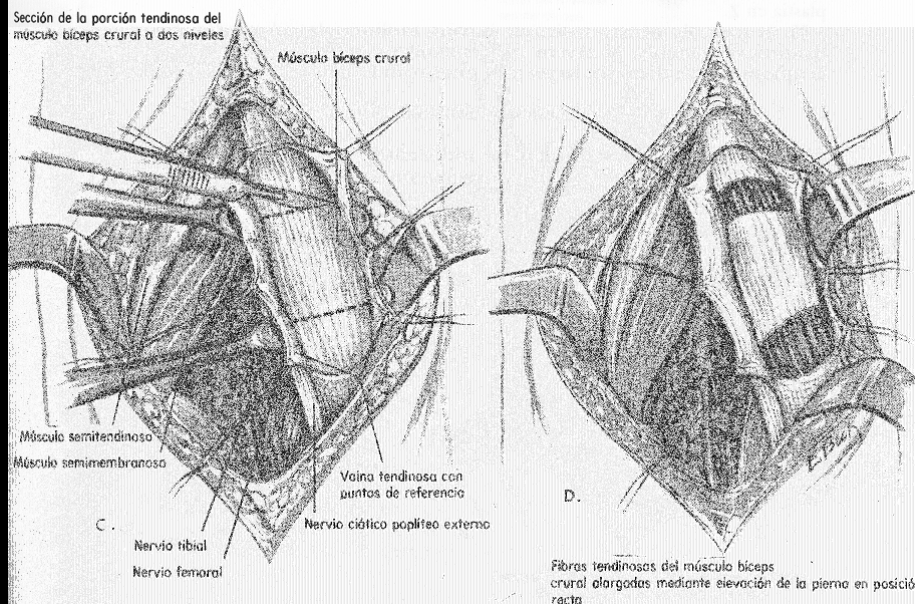
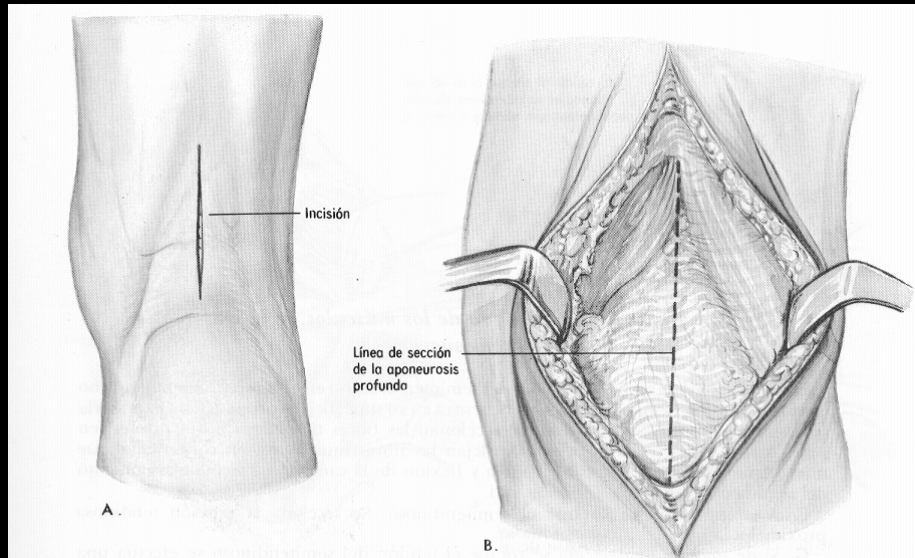


EFEITO DOS M.ISQUIOTIBIAIS E FLEXORES DO QUADRIL

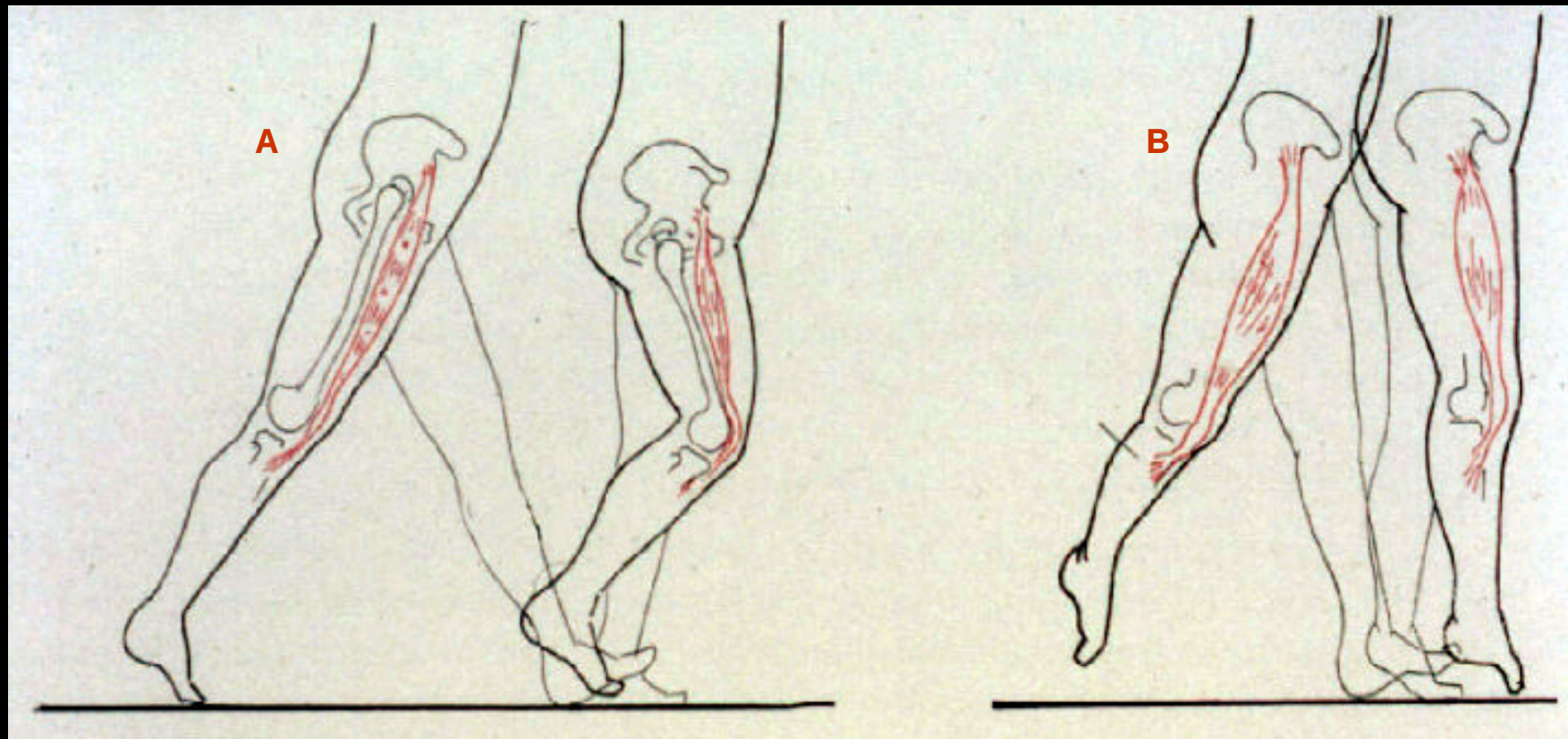
Flexo dos joelhos



ALONGAMENTO DOS FLEXORES DO JOELHO



JOELHO RÍGIDO - STIFF KNEE



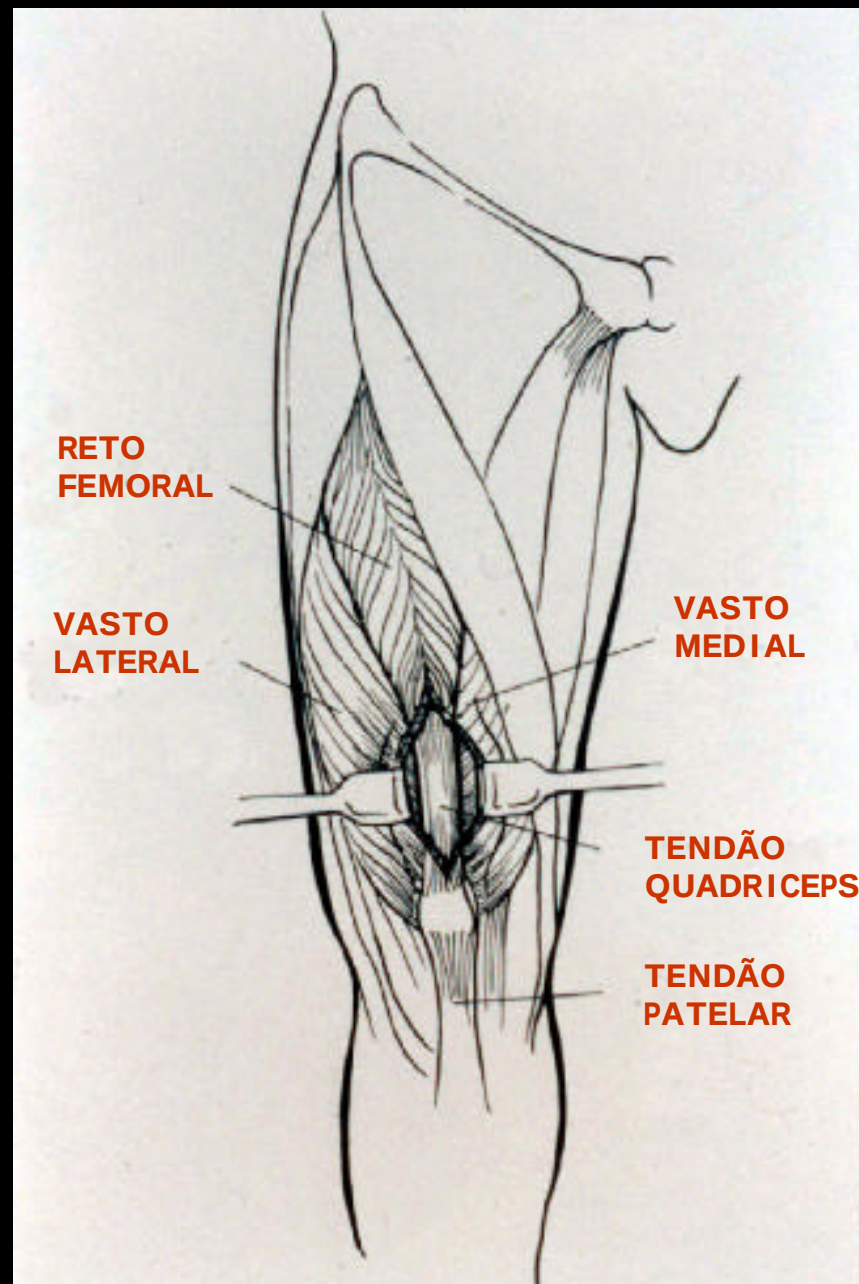
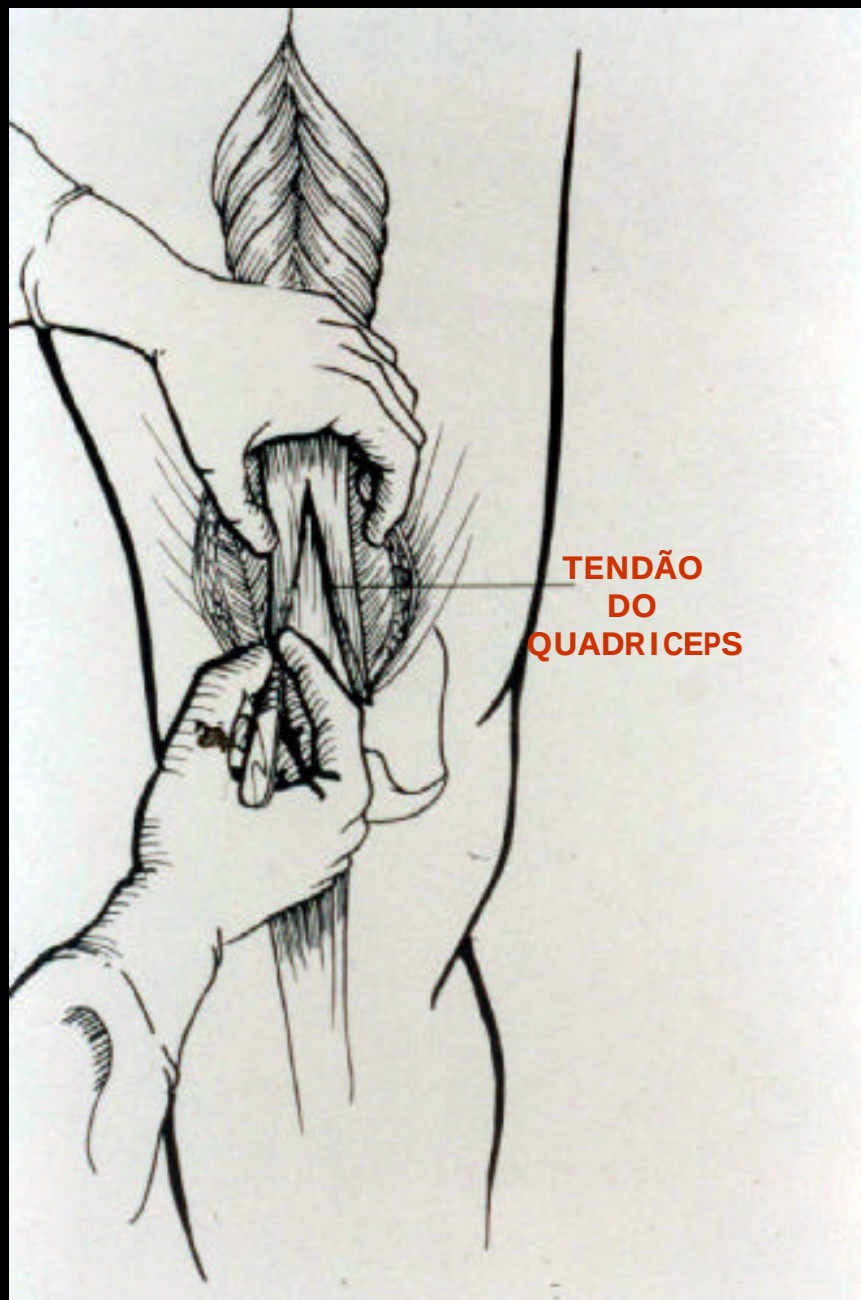
NORMAL

ESPASTICIDADE
DO QUADRICEPS

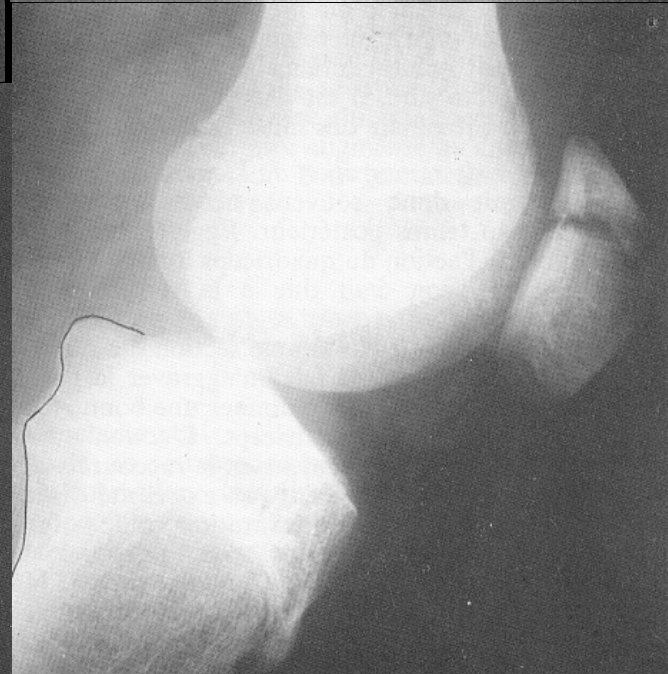
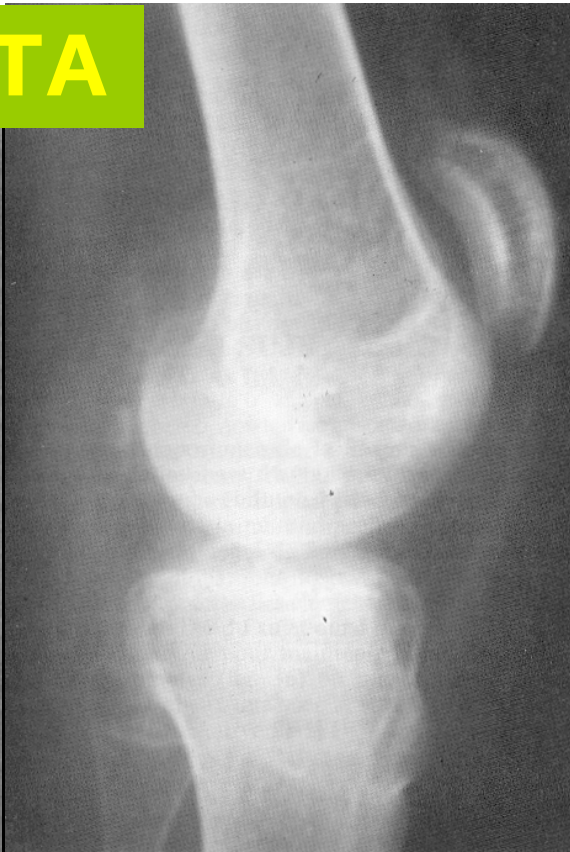


**Menina, 9 anos, hemiplegia direita,
Alongamento Aquiles à direita, alongamentos
isquiotibiais mediais.**

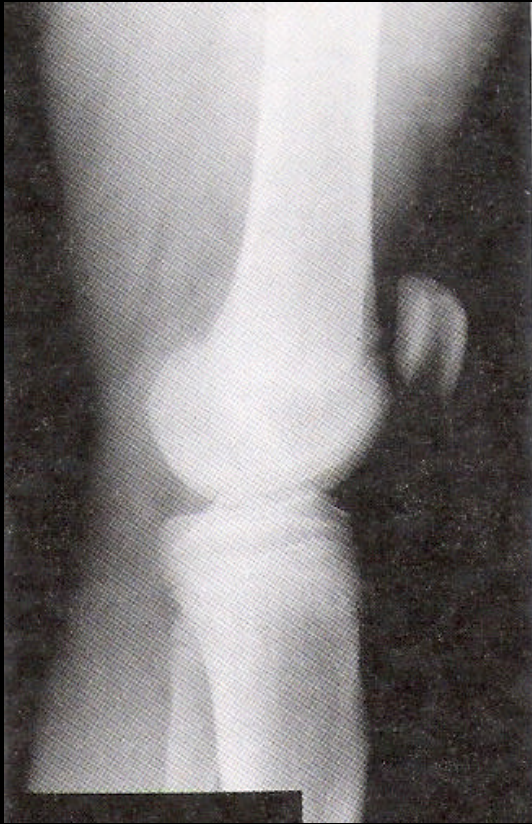
Marcha em Stiff Knee



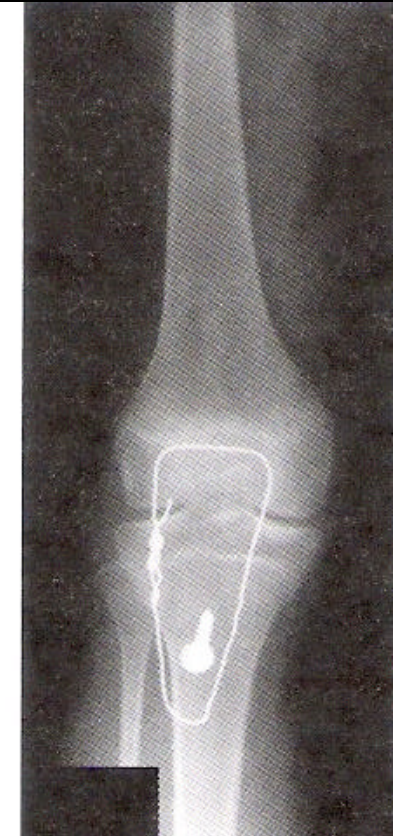
PATELA ALTA



PATELA ALTA



CIRURGIA DE ABAIXAMENTO DA PATELA



DEFORMIDADES DO PÉ

Espasticidade

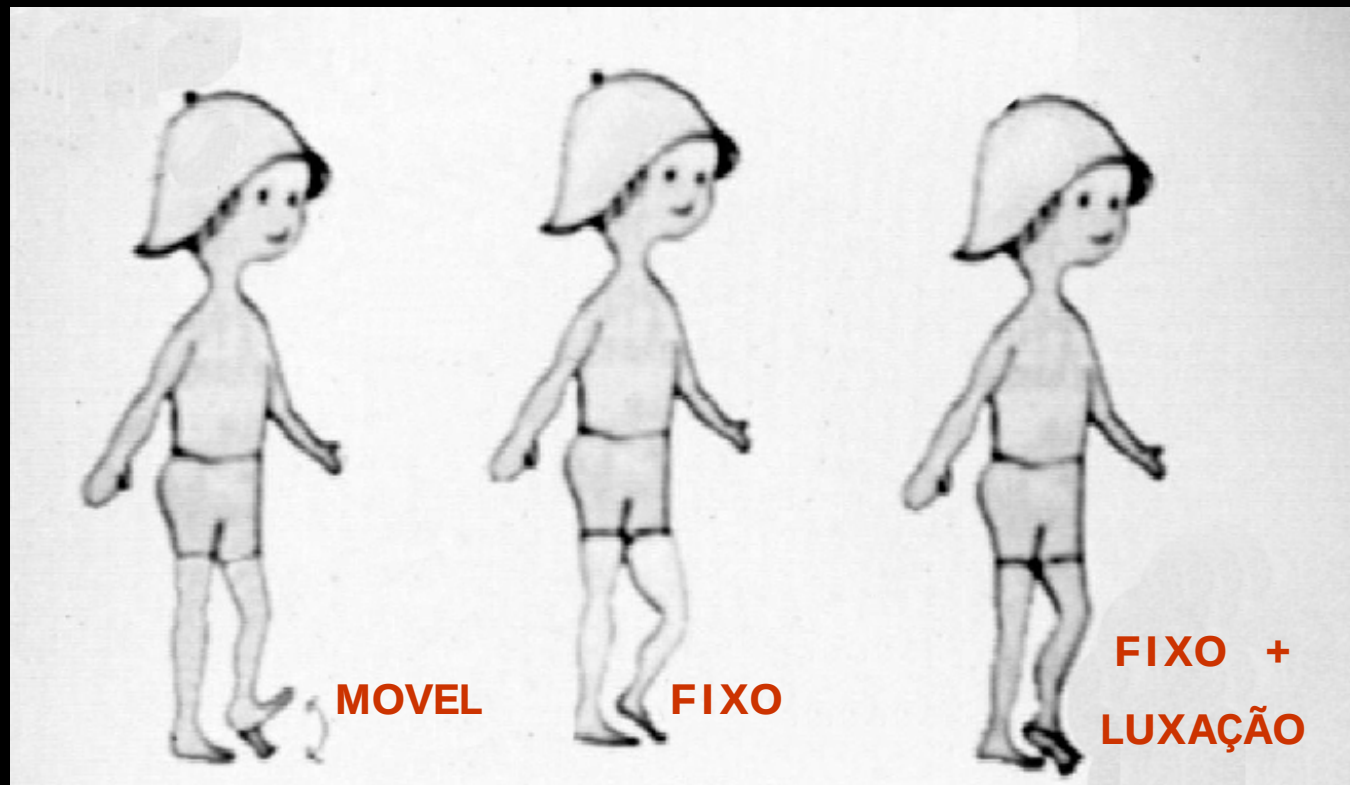
- **Eqüino**
- **Varo**
- **Valgo**
- **Calcâneo**





Rotação
externa das
tíbias

AS TRÊS ETAPAS DO ENCURTAMENTO MUSCULAR

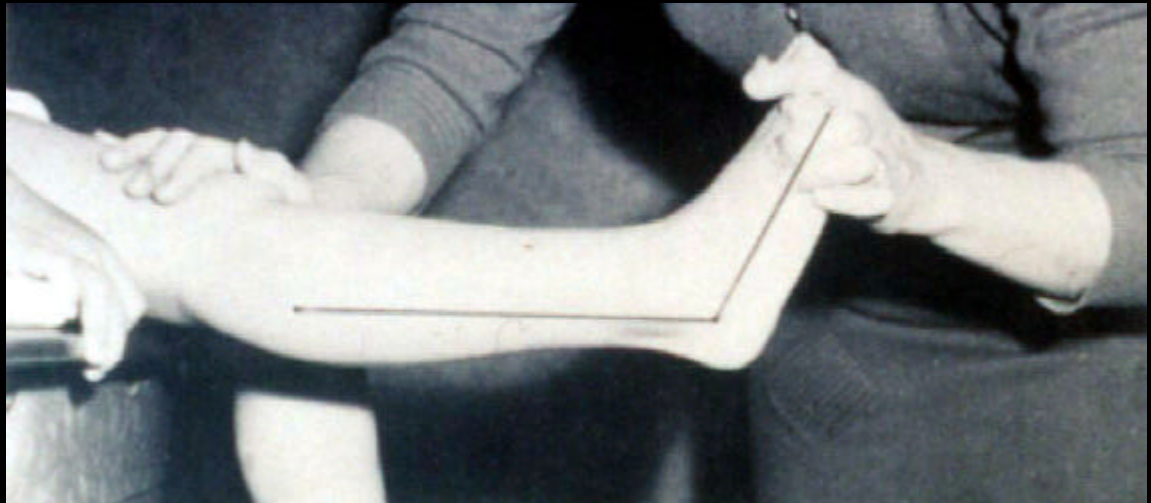


FISIOTERAPIA,
ORTESES,
BOTOX

ALONGAMENTO,
TENDINOSO

ALONGAMENTO
TENDINOSO
+
ARTICULAÇÃO

**Joelho em extensão,
pé em varo,
flexão dorsal passiva
do tornozelo limitada**



**Mesma manobra
com o joelho
fletido.
Se a flexão dorsal
for fácil,
contratura dos
gêmeos**

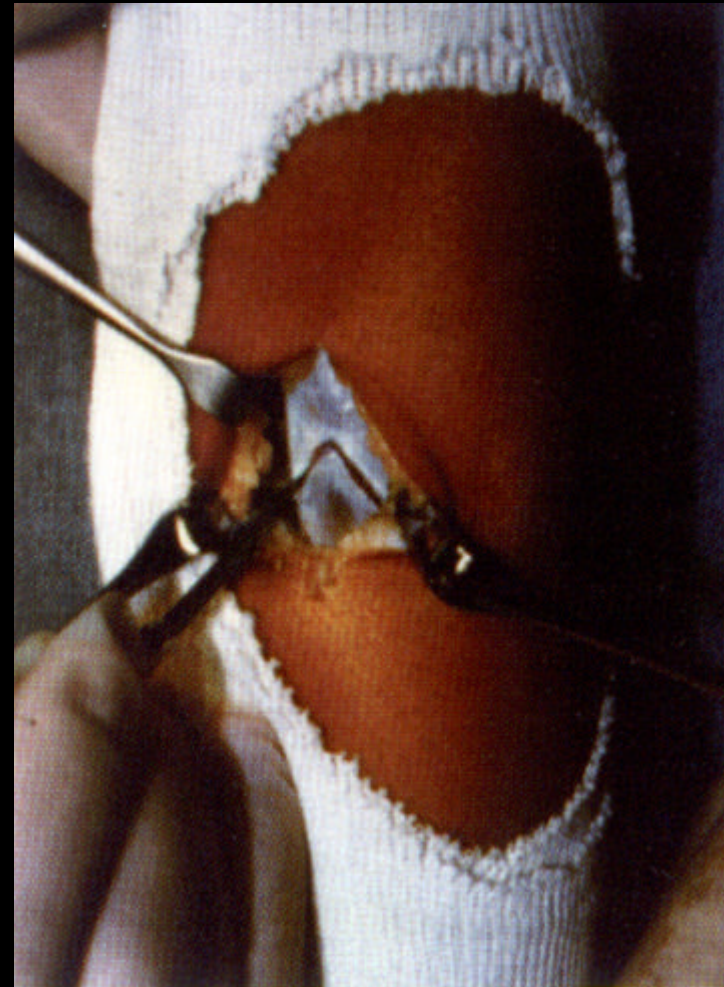
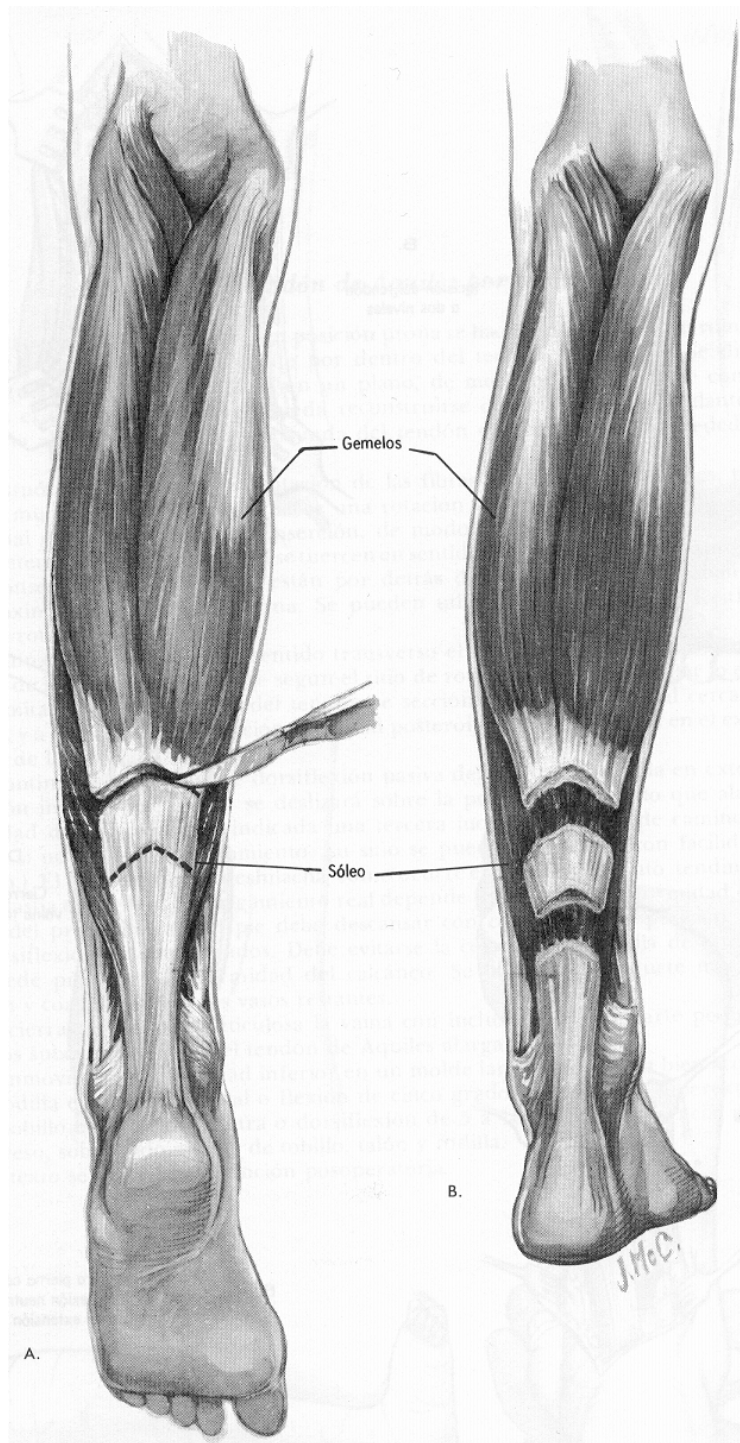


Eqüino
x
Recurvato

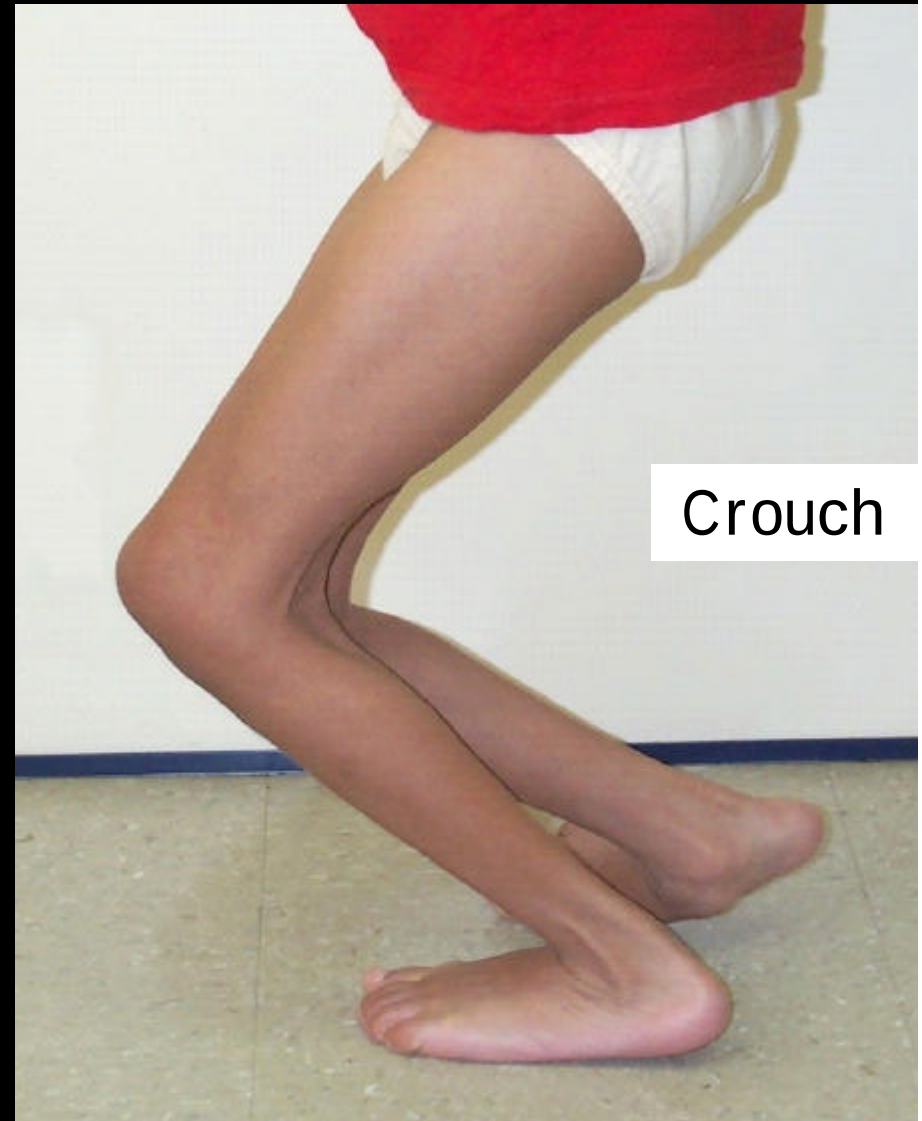


ALONGAMENTO DOS GÊMEOS

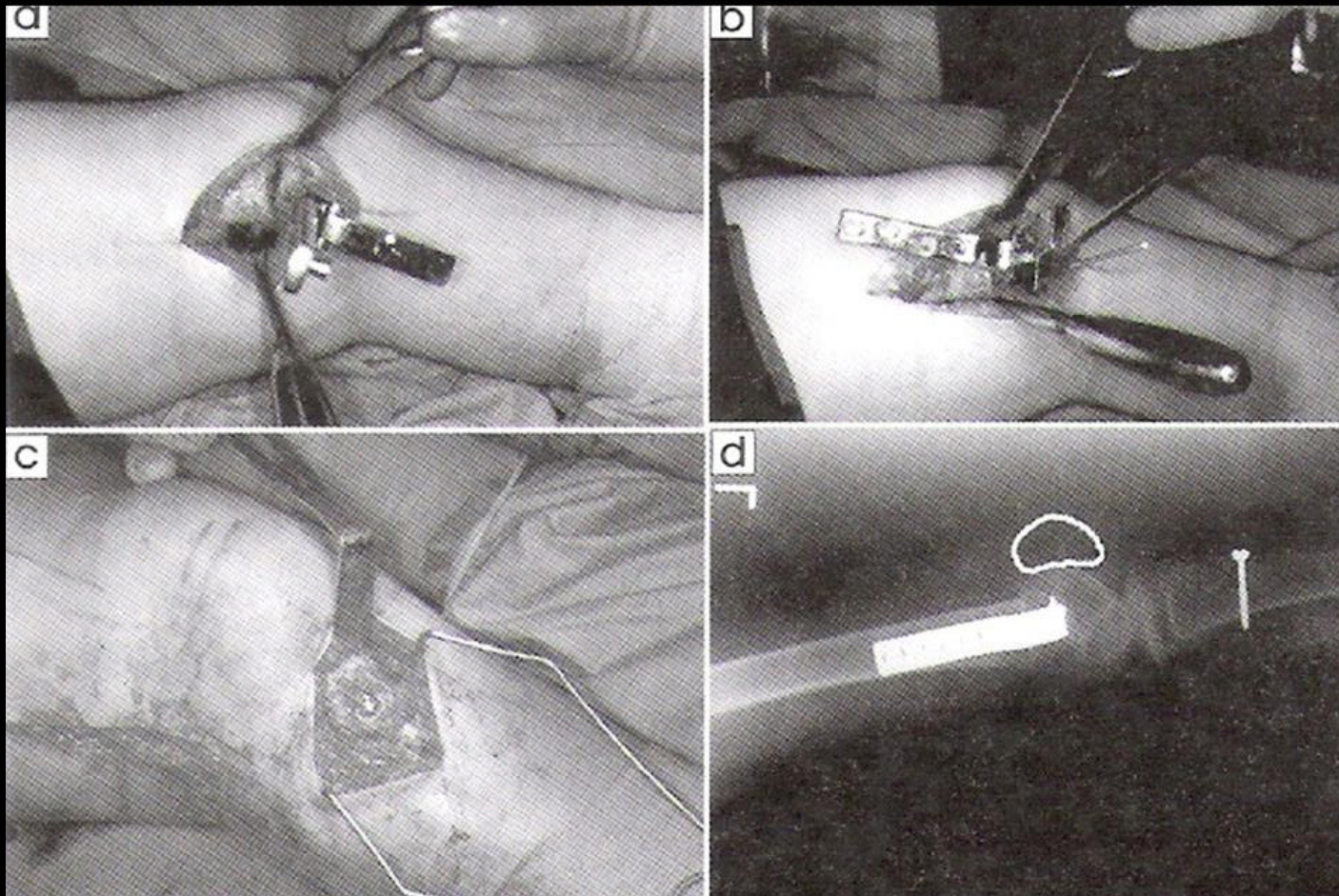
TÉCNICA DE VULPIUS



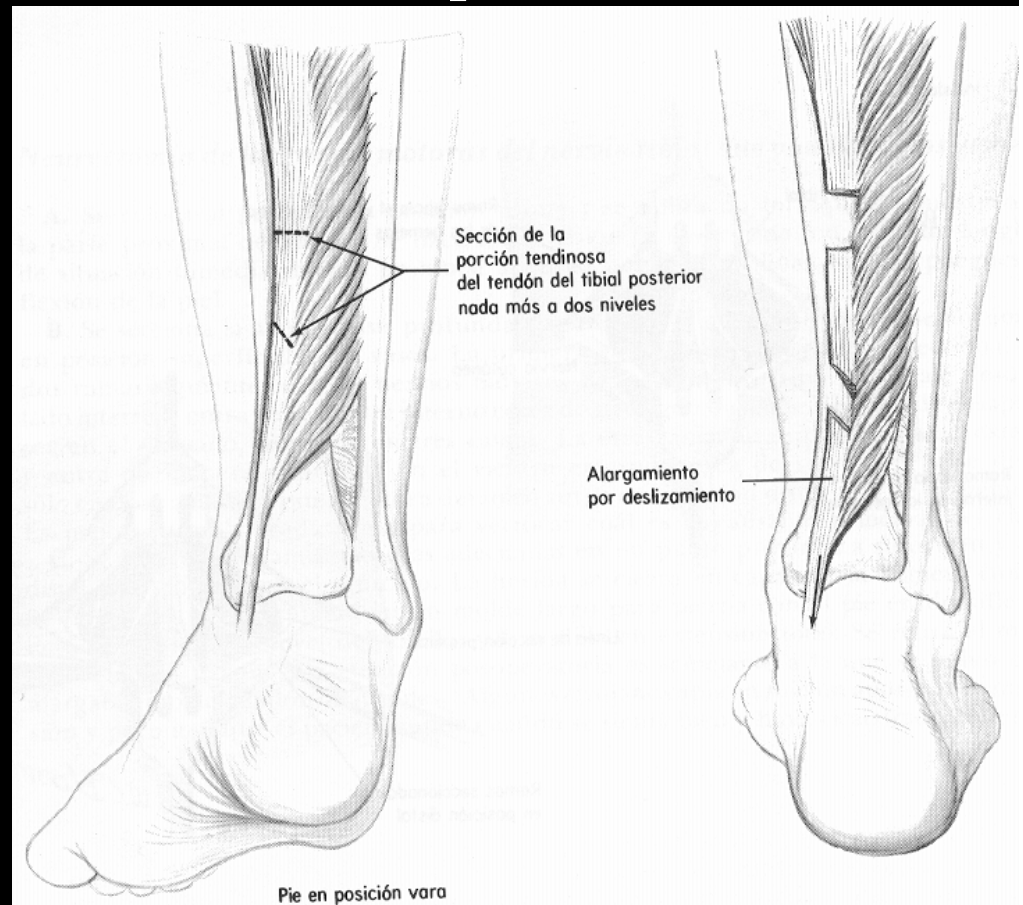
IATROGENIA



CIRURGIA DE CORREÇÃO DO CROUCH



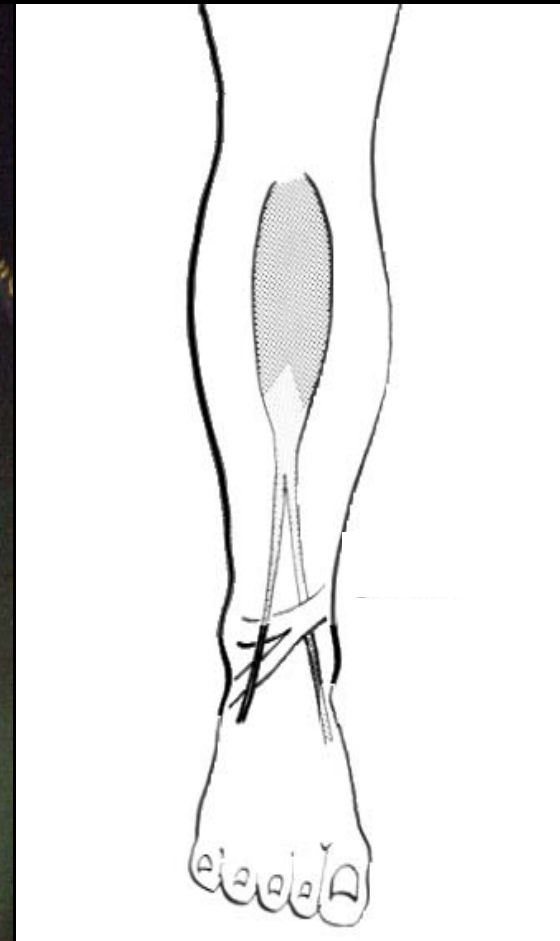
Alongamento do tibial posterior



DEFORMIDADES DO PÉ

varo - supinação

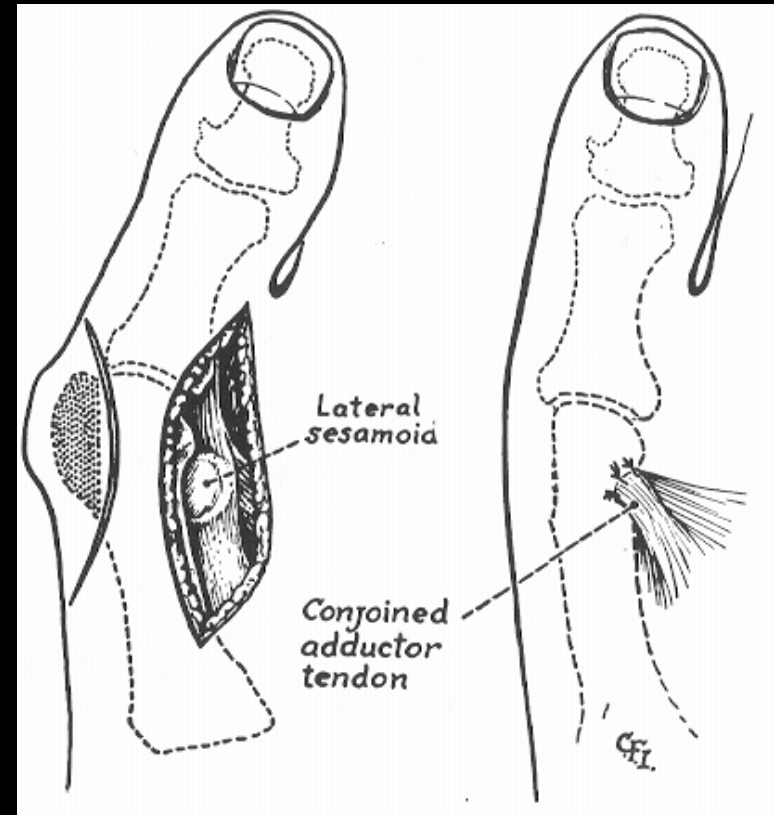
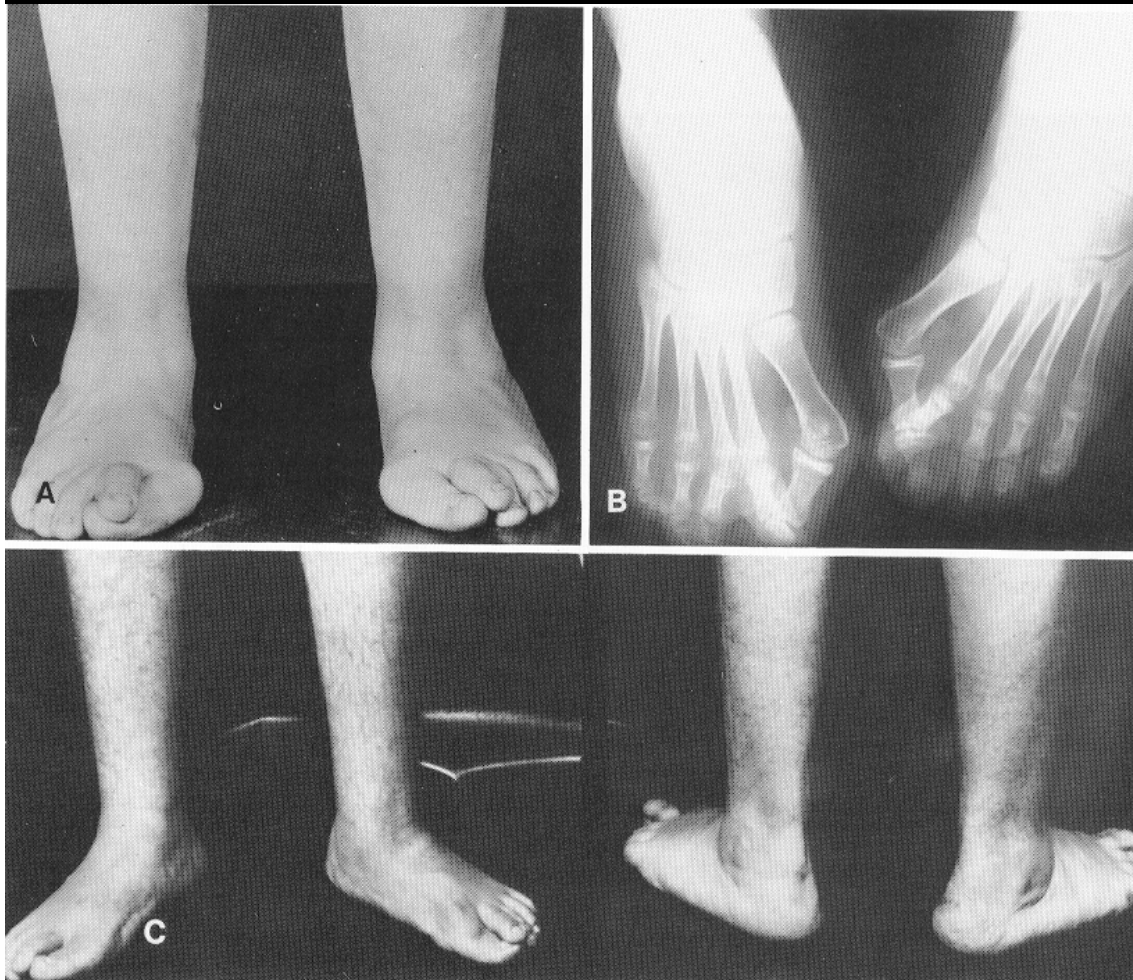
- Hemi
- transferência
- tibial anterior



Pé Plano Valgo



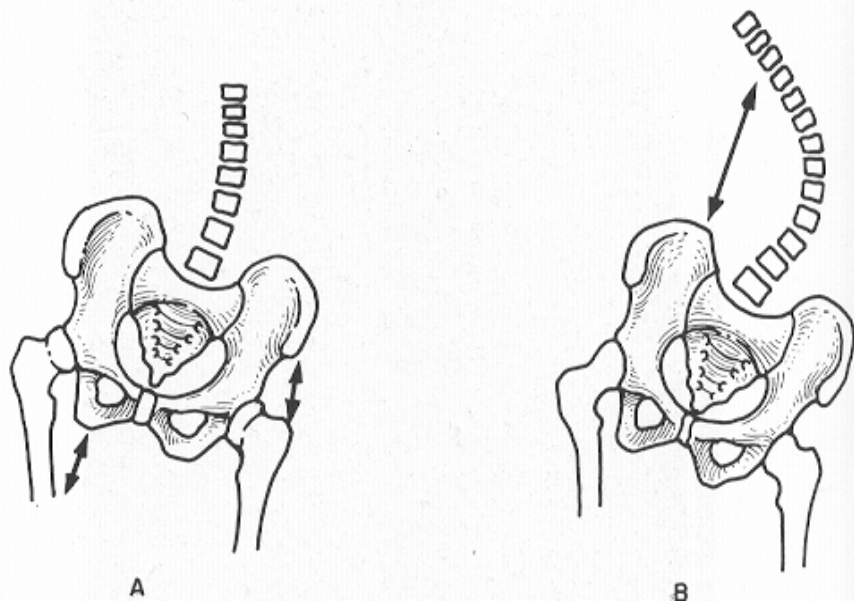
HALUX VALGO



COLUNA VERTEBRAL

- **DESNÍVEL PÉLVICO**
- **ESCOLIOSE**
- **CIFOSE**

DIFERENTES CAUSAS DE DESNÍVEL PÉLVICO

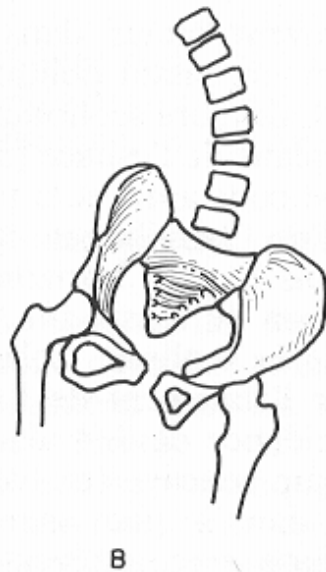
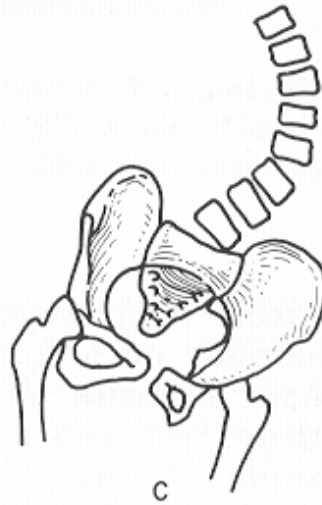
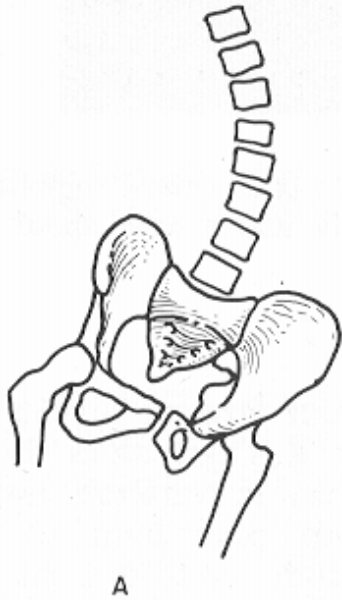


**Retração
adutores e
abdutores**

Escoliose

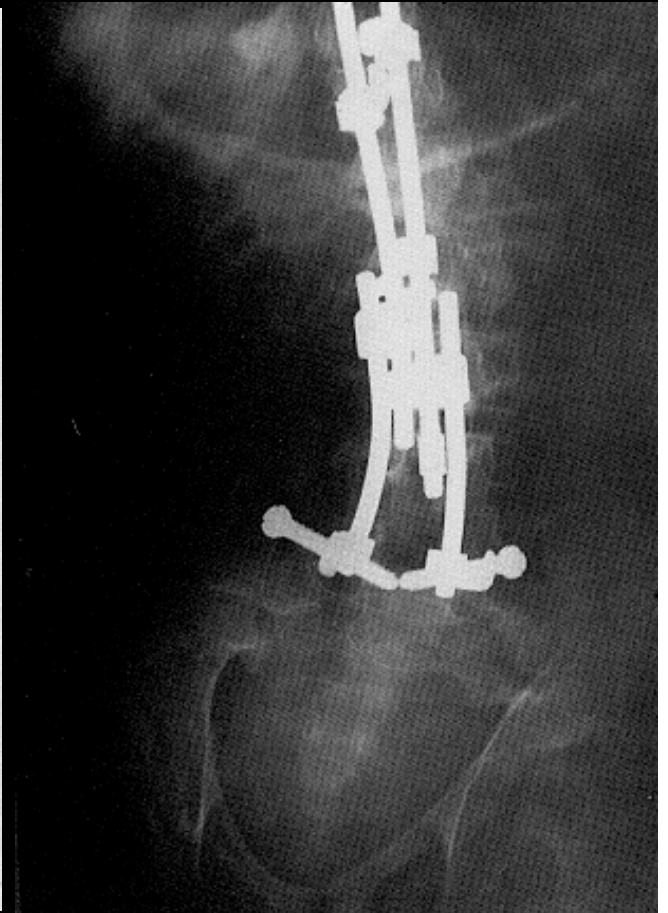
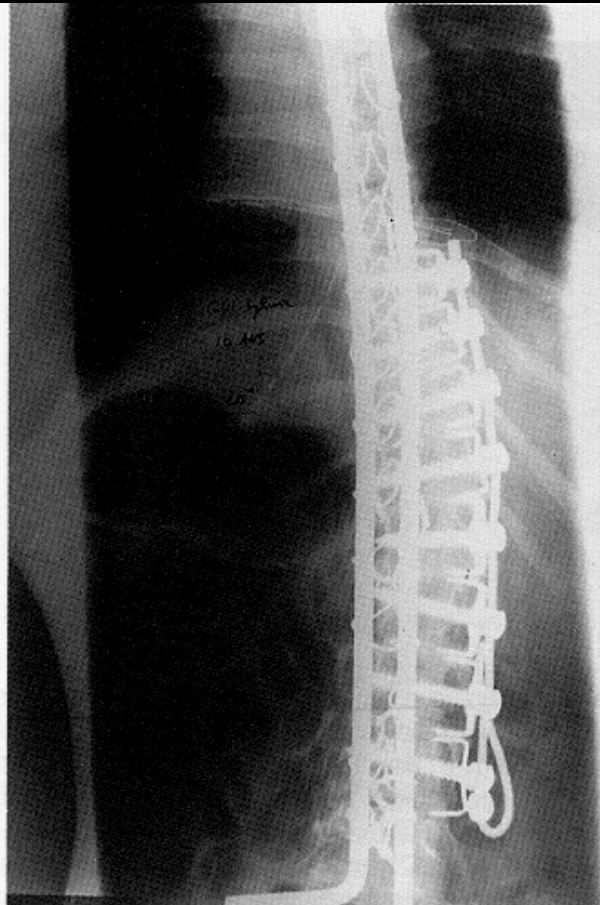
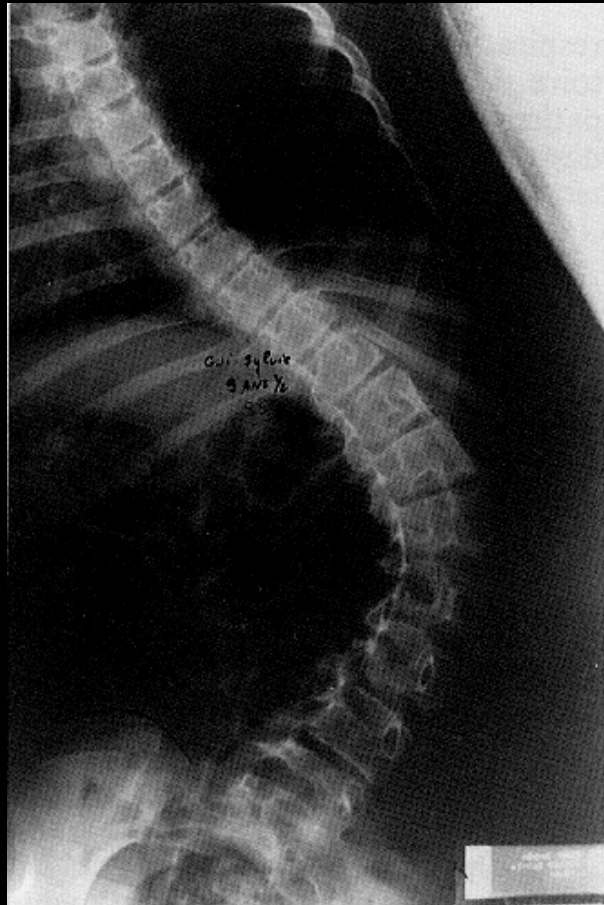


DIFERENTES TIPOS DE DESNÍVEL PÉLVICO



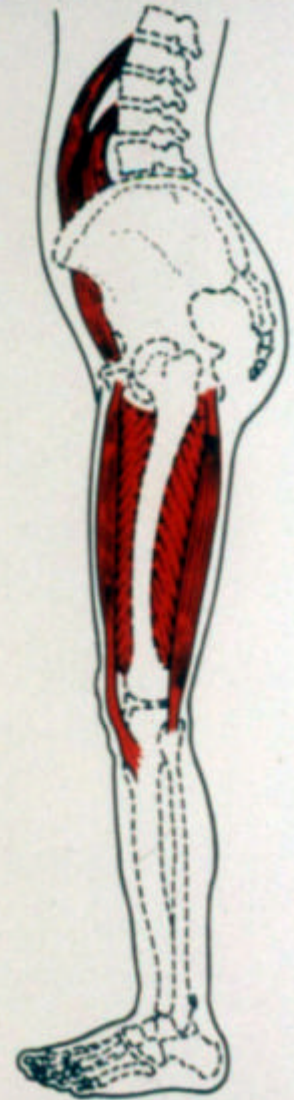
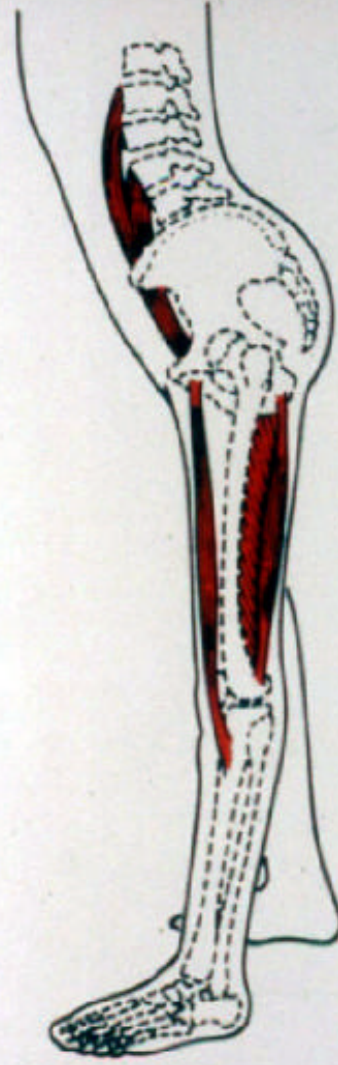


ARTRODESE DA COLUNA



TRATAMENTO CIRÚRGICO

- **avaliação correta;**
- **planejamento cirúrgico;**
- **alongamentos, tenotomias, e osteotomias no mesmo procedimento;**
- **planejar imediato retorno às atividades prévias;**
- **ter certeza de que toda a equipe multidisciplinar está ciente da cirurgia e do acompanhamento pós-cirúrgico.**



CADEIRA INADEQUADA



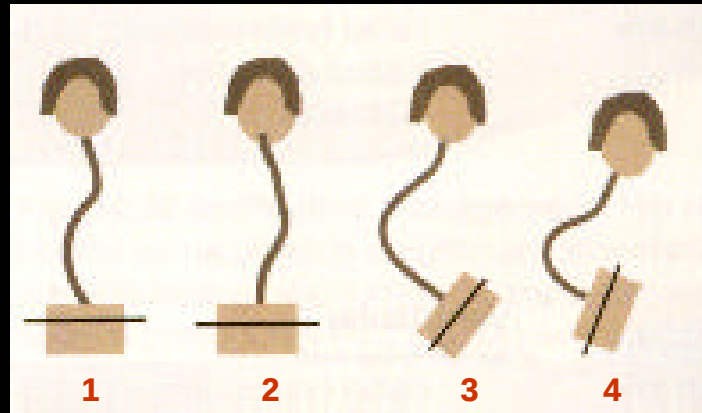
Cadeira
adaptada







ESCOLIOSE

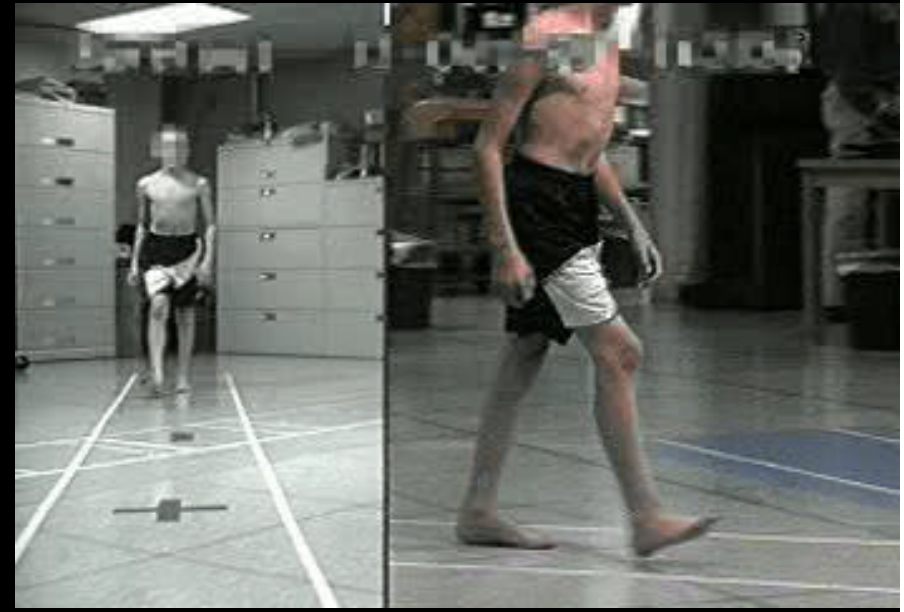


O IMPORTANTE É

A DECISÃO

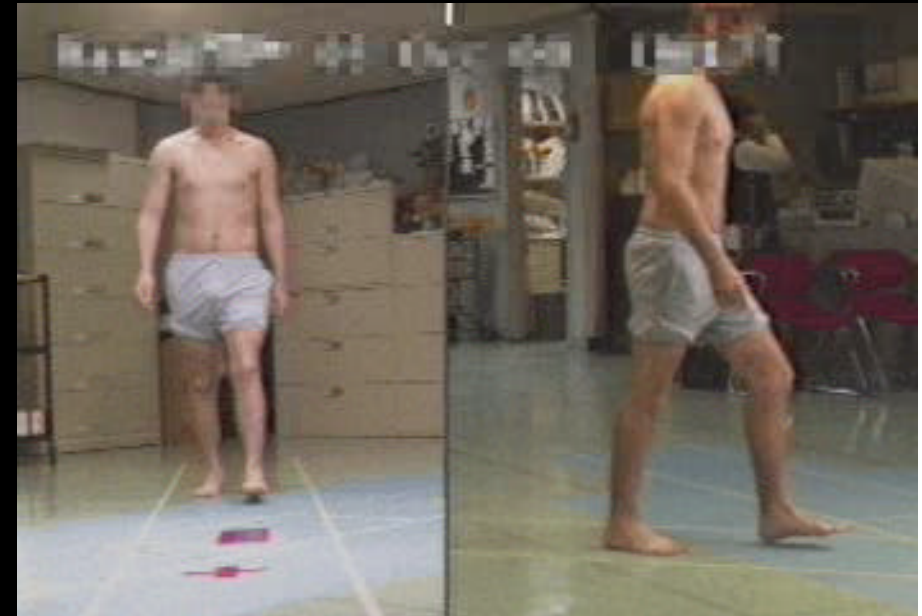
NÃO A INCISÃO

APRESENTAÇÃO DE CASOS



Menino, 9 ½ a., hemiplegia E., marcha em rot. int. bilateral, rot. ext. pé d., stiff-knee à esq., pé eqüino, torção femoral int., espast. do tibial posterior, contrat. dos gastrocóleos, espast. do reto femoral, torção tibial ext. à direita.

Alongamento gastrocóleos, tibial posterior, reto femoral para tendão do gracilis, osteotomia derrot., femoral esquerda, e osteotomia de rot. tibial direita.



Menino, 10 a., diplegia espástica, marcha independente, sem órteses. Marcha eqüino bilat., hiper extensão dos joelhos, rot. int., contrat. psoas, isquiotib., e reto femoral bilateral, AV femoral bilateral, torção tib. ext. à esq.

Pós-op. 6 a., osteot. de rot. femoral bil., along. psoas intra pélvico bil., along. isquiot. mediais bil., transposição reto p/gracilis bil., along. gastrosóleos.



Menino, 4 a. 6 m., diplegia espástica, deambulador comunitário, com AFOs bilateral, fez botox isquiot. gastros. AV femoral bil, pé valgo à esq., espast. flex. quadril, adutores isquiot. retos fem., gastros.

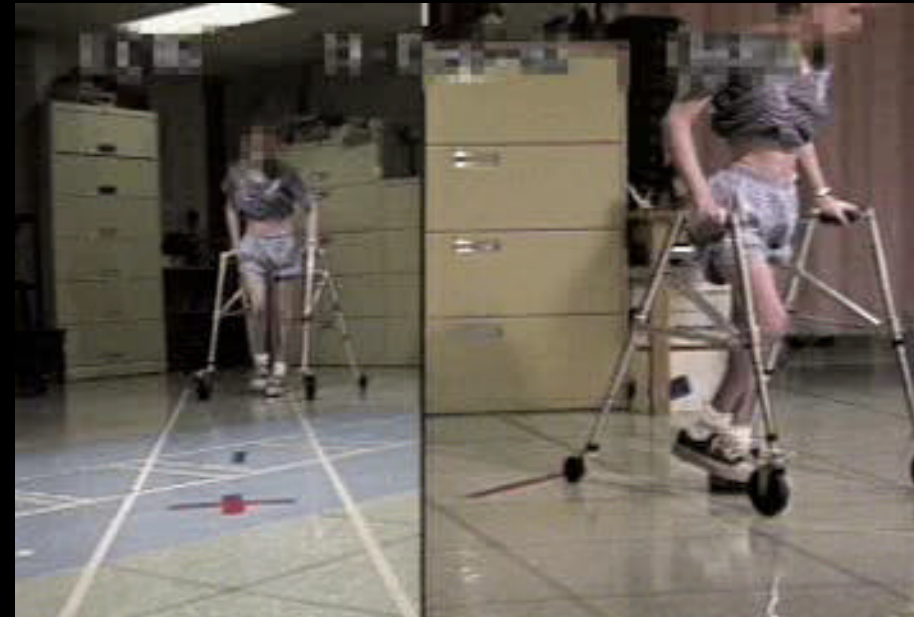
Pós-op. 11 m. de rizotomia, dim. espast., persiste eqüino, AV femoral e pés valgos. Resultado pobre.

Osteot. fem. derrot. bil., along. calcâneo, aquiles isquiot., 10 m. pós-op. persiste rot. int. dos quadris.

CROUCH DEPOIS DA PUBERDADE



Menina 15a. crouch severo e stiff, RSD aos 5a.



Menina aos 17a., 1a. 6m. pós-op., osteot. derrot. fem. bil., artrodese subtalar e along. calcâneos, transf. reto femorais, osteot. extensora da tíbia e reorientação da patela andador.