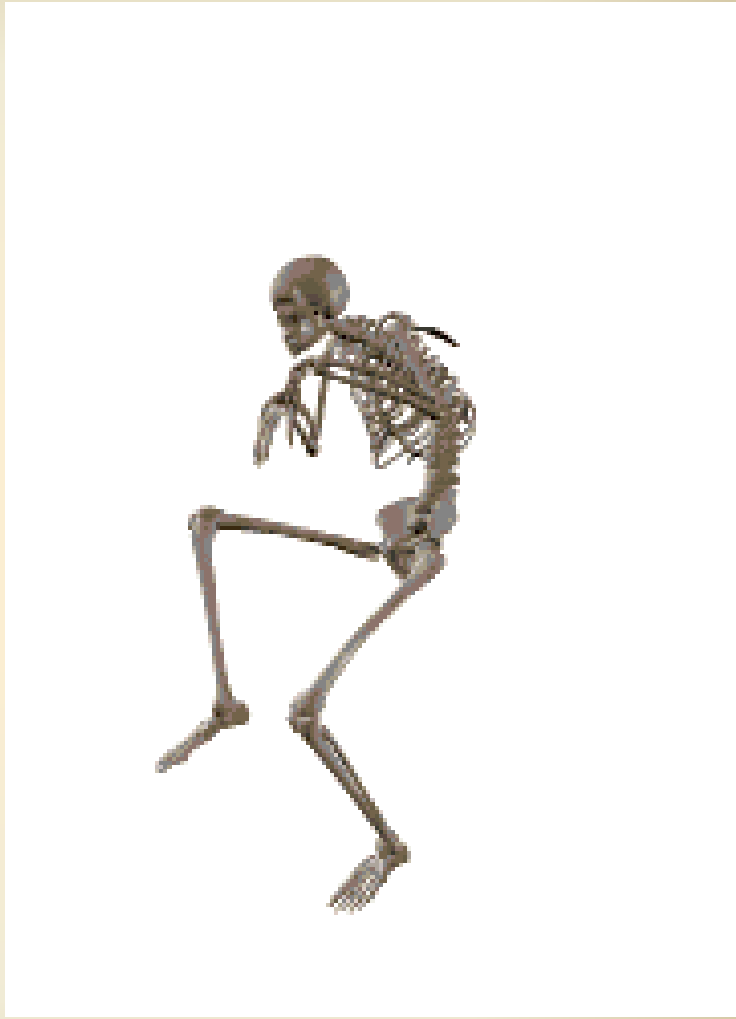
# Avaliação do Sistema músculo-esquelético no adulto e no idoso



Profª. Drª. Paula Cristina Nogueira

# Objetivos da aula

- Que o aluno seja capaz de:
- Realizar avaliação musculoesquelética geral
- Realizar exame físico (inspeção e palpação) das articulações

**Porque se avalia a mobilidade física e a locomoção ?**
**Com qual finalidade ?**



# *Conceitos*

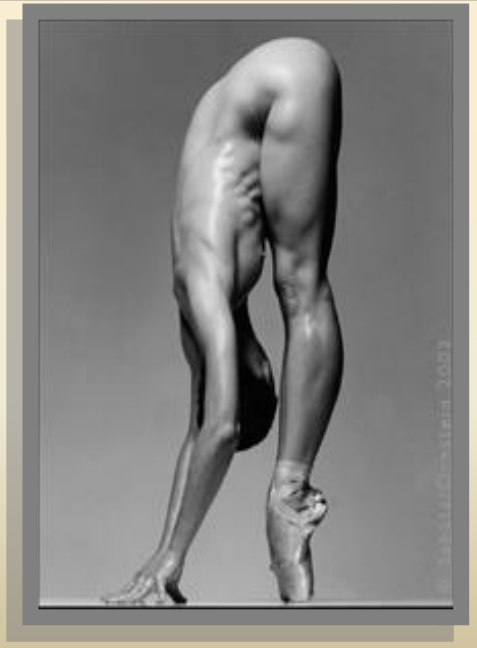
- **Mobilidade física**
- **Locomoção**
- **Biomecânica**
- **Deambulação**
- **Marcha**



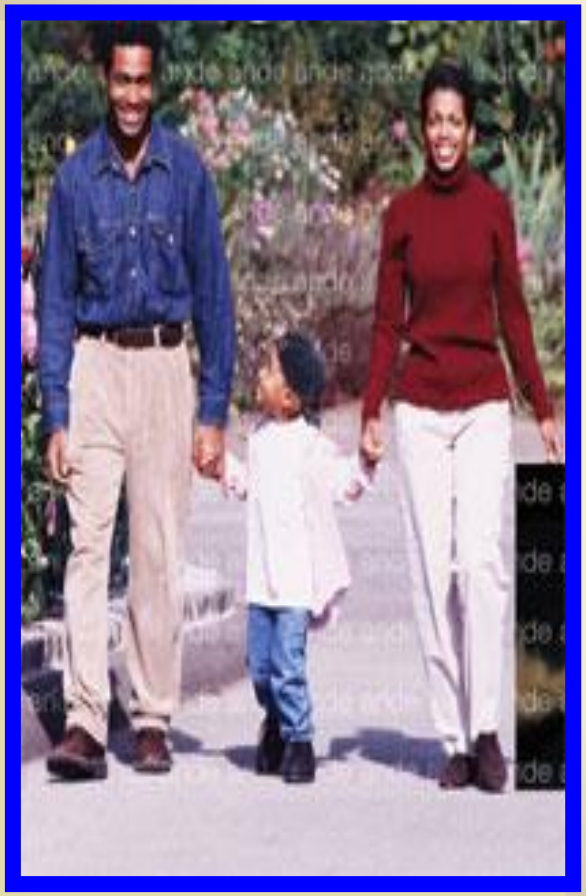
**Mobilidade é a *capacidade de movimento* sem deslocamento espacial**

**Locomoção é a *capacidade de deslocamento* do corpo no espaço**

**Biomecânica é a ciência que *estuda a precisão e a capacidade* do movimento (é *o como se realiza o movimento*)**



***Deambulação*** **– método de *locomoção* que envolve o uso dos membros inferiores de forma alternativa , com pelo menos um pé em contato com o solo durante *todo o movimento***



***Marcha*** **– é o padrão de *deambulação* que diferencia dois indivíduos no *processo de locomoção*, variando em função de sexo , idade, altura e peso corporal**

# *Flexibilidade muscular*

***É a capacidade de movimento ,***
***a liberdade para mover.***
***É a qualidade física expressa pela amplitude do movimento***



# *Quando avaliar ?*



- **mediante *queixa* do indivíduo**
- ***observação* do enfermeiro quanto ao desempenho individual de alguma tarefa**

- **quando é avaliação programada em grupos**

**atletas , em clubes**

**ou seja tem sempre um *contexto***

# Como avaliar ?

- a locomoção
- a mobilidade
- a flexibilidade

**Anamnese**



- *Dados subjetivos*

# Como avaliar ?

- a locomoção
- a mobilidade
- a flexibilidade

**Métodos semiológicos ou propedêuticos**

- *Dados objetivos*
  - *Inspeção*
  - *Palpação*



# Anamnese/Exame Físico

## Dados subjetivos

- Idade e sexo
- História de traumas
- Patologias
- Medicamentos em uso
- Histórico familiar
- Dor
- Distúrbios sistêmicos
- Profissão
- Hábitos alimentares
- Rigidez articular
- Funcionalidade

## Dados objetivos

- Inspeção estática
- Inspeção dinâmica – Amplitude dos movimentos
- Palpação
- Medidas de comprimento e circunferência dos membros
- Avaliação de força muscular
- Avaliação da marcha
- Avaliação de sensibilidade.
- Sempre compare os lados bilateralmente a cada achado

# INSPEÇÃO



*Observação apurada e sistemática de um objeto ou algo.*

# INSPEÇÃO



***Compara as articulações***
***quanto a: coloração da pele***
***o contorno da articulação***
***e a mobilidade articular***

## Estática

***observa a relação harmoniosa***
***e global entre os diversos***
***segmentos corporais***
***na marcha , no sentar , no deitar***
***levantar , postura corporal***

## Dinâmica

***Avalia a amplitude dos***
***movimentos de***
***cada articulação***
***ou de um conjunto delas***
***dor músculo - esquelética***
***limites funcionais no***
***desempenho de tarefas***

# PALPAÇÃO

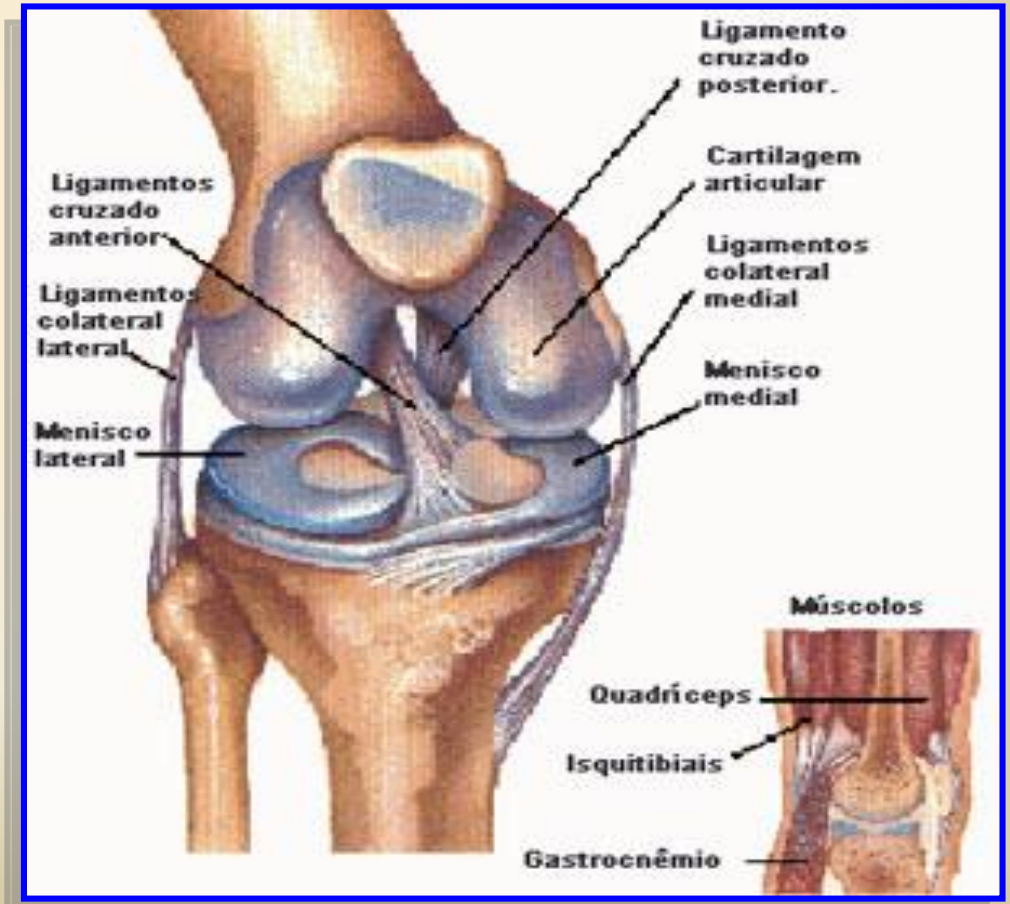


**Sentir as superfícies corporais externas com as mãos para perceber alteração da temperatura cutânea, proeminências ósseas.**

# PALPAÇÃO

- *temperatura cutânea*
- *nódulos e/ou calcificações*
- *edema*
- *dor*
- *coloração da pele*
- *contorno*





# *Avaliar considerando os Eventos associados*

- **Queixas articulares**

**Características**: rigidez, limitação do movimento, alteração do contorno, edema, dor, localização, interferência nas atividades de vida diárias.

- **Queixas musculares**

**Características**: limitação dos movimentos, fraqueza ou fadiga, paralisia, tremor, espasmos, atrofia, edema, dor, desconforto.

- **Queixas esqueléticas**

**Características:** alteração ou dificuldade na marcha ou na locomoção, claudicação, uso de órteses, prótese, deformidade, dormência, dor protocinética (dor ao movimento: piora ao movimento, desapare ao repouso, e piora com o esforço prolongado)

# Avaliação Musculoesquelética Geral

- Avaliação da força muscular
- Avaliação da marcha
- Medida do comprimento e da circunferência de membros



# Força muscular

**capacidade de um músculo produzir ou resistir a uma força**

**A força muscular pode estar**

**Conservada**

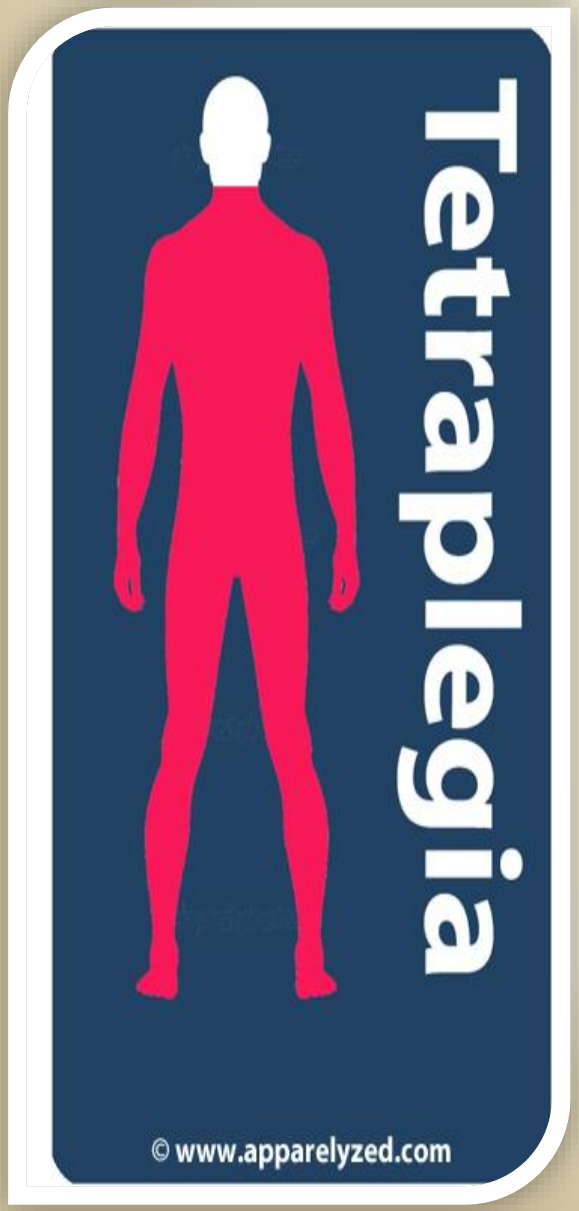
**Diminuída ou abolida**

*https://www.youtube.com/watch?v=qVPnFenY4Hg*

| QUADRO 16-3 Alterações de Força Muscular e Sensibilidade | |
|---|---|
| **Paresia** | Diminuição da força muscular |
| **Plegia** | Ausência da força muscular |
| **Hemiparesia** | Diminuição da força muscular de um hemicorpo |
| **Hemiplegia** | Ausência da força muscular de um hemicorpo |
| **Paraplegia** | Ausência da força muscular dos membros inferiores |
| **Tetraplegia** | Ausência da força muscular dos quatro membros |
| **Anestesia** | Ausência de sensibilidade |
| **Hiperestesia** | Aumento da sensibilidade |
| **Hipoestesia** | Diminuição da sensibilidade |
| **Parestesia** | Sensação de formigamento |
| **Analgesia** | Ausência de sensação de dor |
| **Hipoalgesia** | Diminuição da sensação de dor |
| **Hiperestesia** | Aumento da sensação de dor |

Monteiro CR; Faro ACM. Avaliação musculoesquelética. Cap 16.

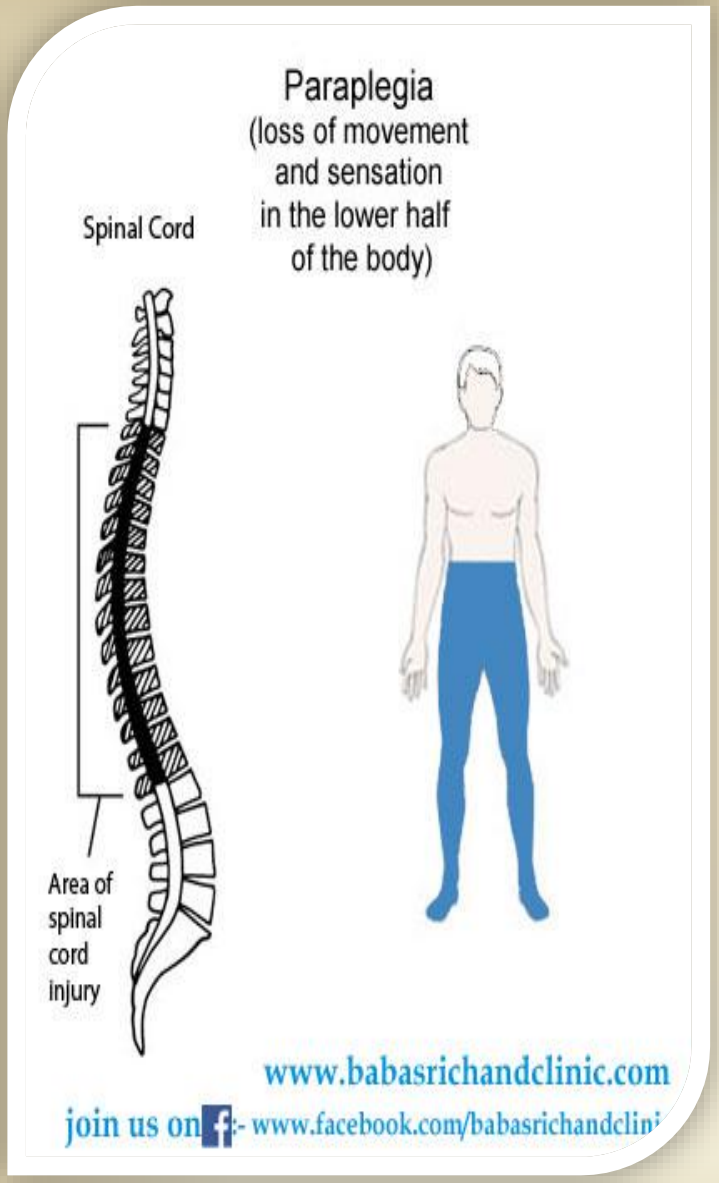
- *Os termos tetraplegia e paraplegia são utilizados para definir e expressar a extensão da lesão medular (ASIA/IMSOP, 1996):*




- É a perda da função motora e ou sensitiva nos segmentos cervicais da medula espinhal. A tetraplegia, resulta em alteração das funções dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos.



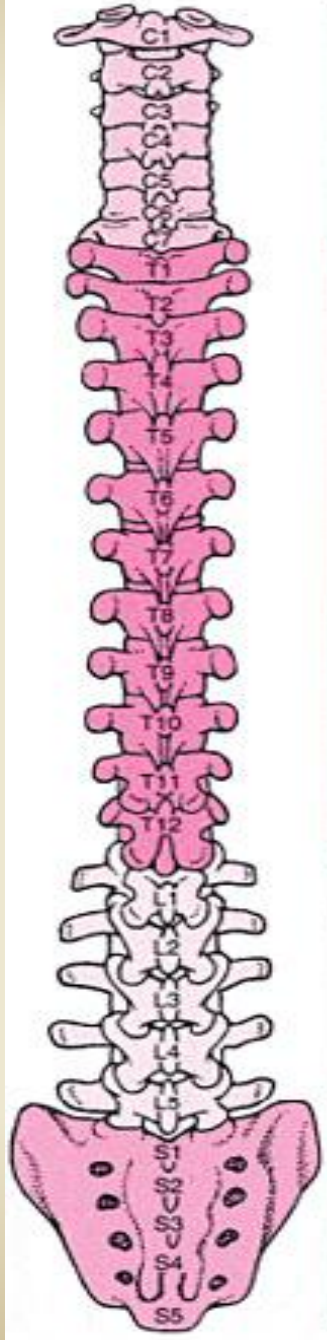
http://vod.img.estaticos.tv.br/media/imagens/244505c59b7c4ceeba868db8388f87fd.jpeg




- A **paraplegia** refere-se à perda da função motora e ou sensitiva nos segmentos torácicos, lombares e sacrais da medula espinhal.



https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQfdjHDHLWQiFhQ8jXbhr4O58ltgxJFVtorcBcMMf82geew0R9p




| | Nível da Lesão | Efeito* |
|---|---|---|
| CERVICAL | C1 a C5 | Paralisia dos músculos utilizados na respiração e de todos os músculos dos membros superiores e inferiores. Geralmente ela é fatal |
| | C5 a C6 | Pernas paralisadas; discreta capacidade de flexão dos membros superiores |
| | C6 a C7 | Paralisia dos membros inferiores e parte dos punhos e das mãos. Os movimentos dos ombros e a flexão do cotovelo estão relativamente preservados |
| | C8 a T1 | Paralisia dos membros inferiores e do tronco; ptose palpebral; ausência de sudorese na fronte (síndrome de Horner); braços relativamente normais; mãos paralisadas |
| TORÁCICA | T2 a T4 | Paralisia dos membros inferiores e do tronco; perda da sensibilidade abaixo dos mamilos |
| | T5 a T8 | Paralisia dos membros inferiores e da parte inferior do tronco; perda da sensibilidade abaixo da caixa torácica |
| | T9 a T11 | Pernas paralisadas; perda da sensibilidade abaixo da cicatriz umbilical |
| LOMBAR | T12 a L1 | Paralisia e perda da sensibilidade abaixo da virilha |
| | L2 a L5 | Diferentes padrões de fraqueza e entorpecimento dos membros inferiores |
| SACRAL | S1 a S2 | Diferentes padrões de fraqueza e entorpecimento dos membros inferiores |
| | S3 a S5 | Perda do controle da bexiga e dos intestinos; entorpecimento no períneo |

*A perda do controle da bexiga e do intestino é comum no caso de lesão grave em qualquer ponto ao longo da coluna vertebral

# AVALIAÇÃO DA MARCHA PELO ENFERMEIRO



É um ato repetitivo e dinâmico com o objetivo de realizar o traslado do corpo no espaço físico. Padrão de deambulação que diferencia dois indivíduos no processo de locomoção.

## *Ciclo de marcha*

**É o período entre o momento em que o calcâneo toca o solo e o próximo impacto do calcâneo do mesmo membro.**





## *Comprimento da passada*

**A distância percorrida na mesma extensão de tempo de um ciclo de marcha.**

**Cadência é o número de passos por minuto.**

## *O que observar no ciclo da marcha*

***Fase de apoio:*** **é quando o pé de referência está em contato com o solo e com todo ou parte do peso corporal sobre ele. Consiste do toque do calcanhar, aplanamento do pé e desprendimento do calcanhar e do hálux.**

***Fase de oscilação:*** **ou fase de balanço; quando o pé de referência não está tocando o solo e o peso está concentrado no pé oposto.**





# Marcha com auxílio



















# *Medidas e registro de dados na inspeção e na palpação*

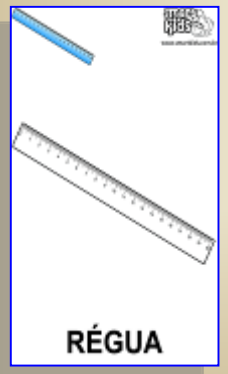


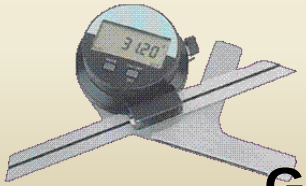
**Verificar peso corporal e altura**
**no momento ou**
**habitual / estimado**



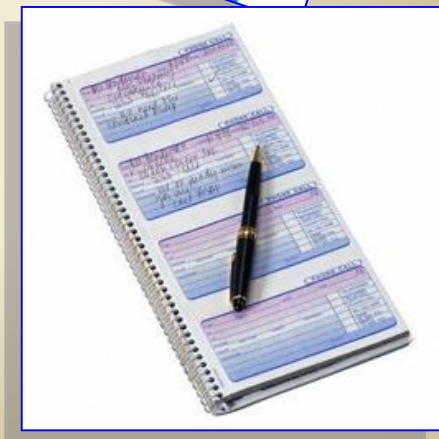
**Verificar circunferência e comprimento dos membros circunferência abdominal**





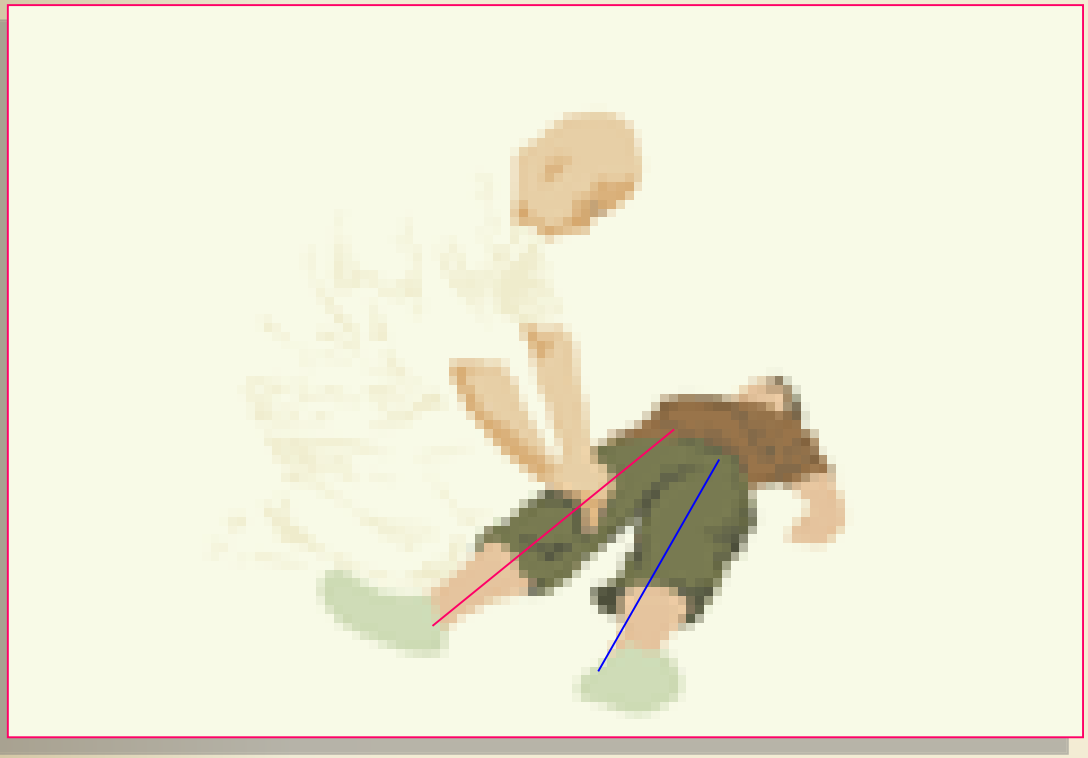



**Goniômetro**
**usado para medir o ângulo das articulações**



**Medir o comprimento dos MMII usar a**





**medir a distância entre a**

***crista ilíaca e o maléolo interno***



FIGURA 16-2 Circunferência da perna.

- **colocar o indivíduo em DDH**
- **alinhar os MMII**



# *Registro dos dados obtidos no exame físico*

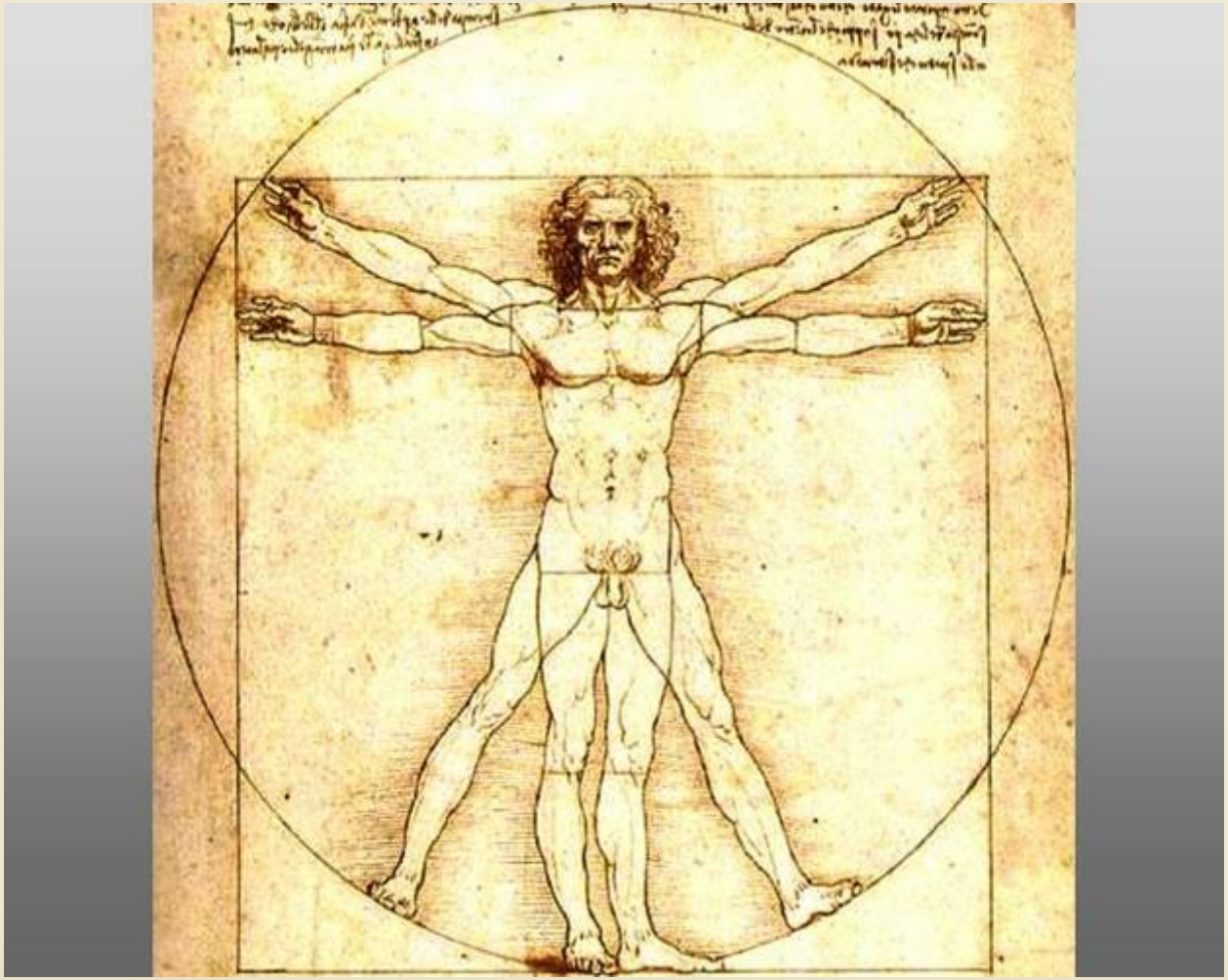


***Registro eletrônico***

**Descritivo**
**Claro**
**Por segmento ou no conjunto**
**Uso correto da terminologia**
**Legível**
**Preciso**
**Impresso próprio**
**Documento oficial sobre o estado do paciente**



# *Exame das articulações - Movimentação*



*avalia função articular , funcionalidade*

# MOVIMENTAÇÃO

**É um método propedêutico que avalia**

***amplitude dos movimentos próprios de cada articulação***



*A avaliação pela inspeção dinâmica e da movimentação deve ser comparativa com o lado oposto e pode ser classificada :*

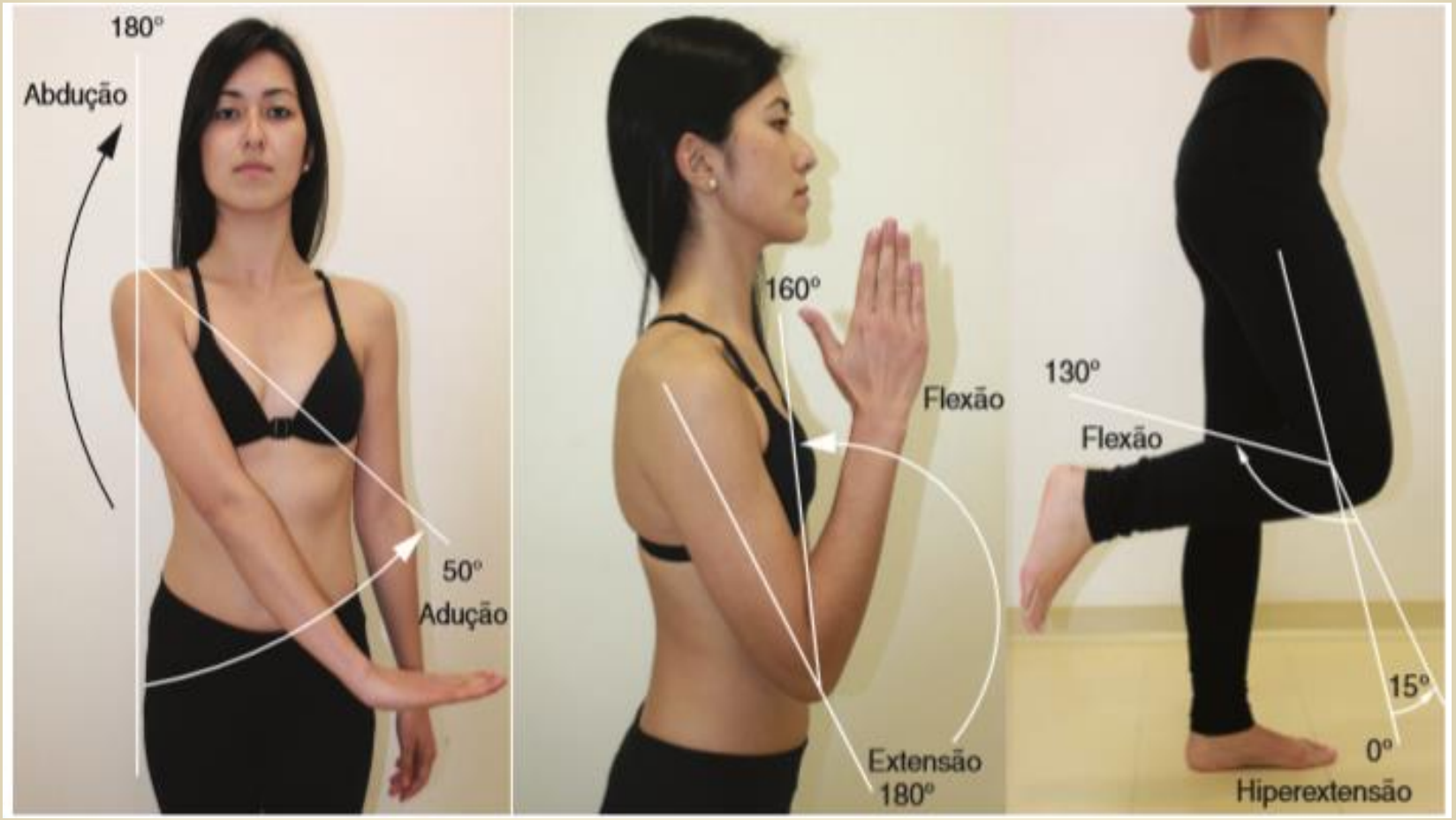
- ✓ *Consegue realizar as AVD sem dor*
- ✓ *Consegue realizar com dor ou dificuldade*
- ✓ *Não consegue realizar*



# Exame de Articulações Específicas

| QUADRO 16-2 | Movimentos das Articulações Sinoviais |
|---|---|
| **Abdução** | Movimento do membro se afastando da linha média do corpo |
| **Adução** | Movimento do membro em direção à linha média do corpo |
| **Flexão** | Dobrar a articulação, como resultado da contração muscular que leva à diminuição do ângulo entre dois ossos |
| **Extensão** | Estiramento de uma articulação |
| **Hiperextensão** | Alinhar a articulação, aumentando o ângulo entre dois ossos |
| **Circundação** | Combinação de flexão, extensão, abdução e adução, resultando em movimentos circulares de uma parte do corpo |
| **Pronação** | Virar a palma da mão para baixo |
| **Supinação** | Virar a palma da mão para cima |

*Monteiro CR; Faro ACM. Avaliação muscoloesquelética. Cap 16.*




*Monteiro CR; Faro ACM. Avaliação muscoloesquelética. Cap 16.*

M

M

S

S



# Membros Superiores

*Amplitude de movimentos*

*É necessário conhecer os movimentos próprios de cada articulação como se fosse uma ferramenta a ser usada diante da necessidade do indivíduo em ser avaliado pela sua queixa*

## *Membros superiores MMSS*

**Ombros**

**Flexão , extensão , hiperextensão , abdução e adução**







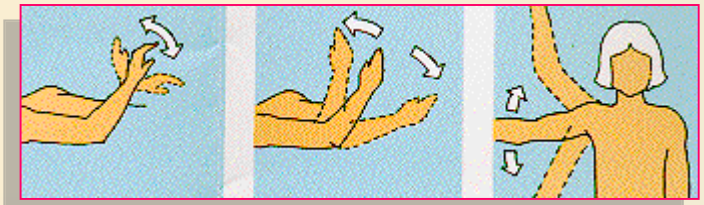


**Punhos**
flexão , extensão ,
hiperextensão

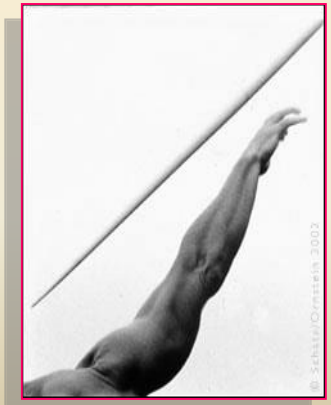


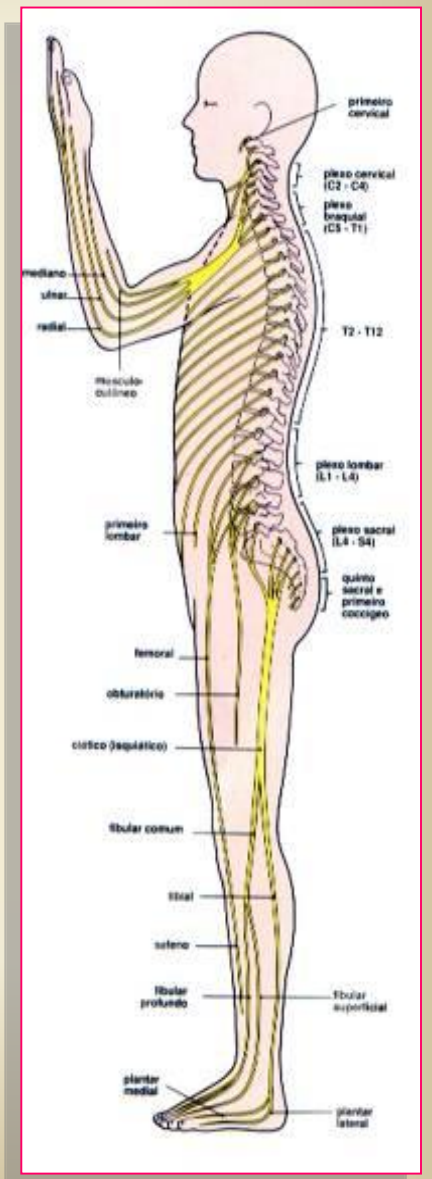
**Cotovelos**
Flexão , extensão ,
pronação , supinação









***Dedos das mãos***

***Indicador***

***Médio***

***Anelar***

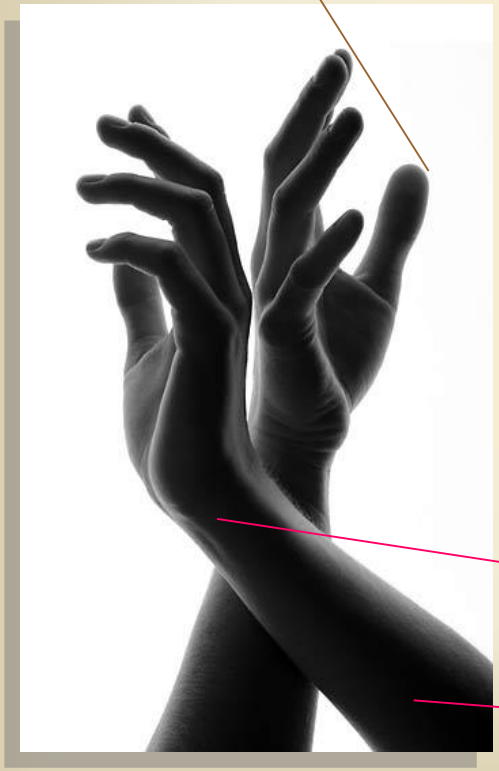
***Mínimo***

***Polegar***



***Dedos das mãos ou quirodáctilos do 1º ao 4º***

**1º ao 4º QDD**
**ou QDE**



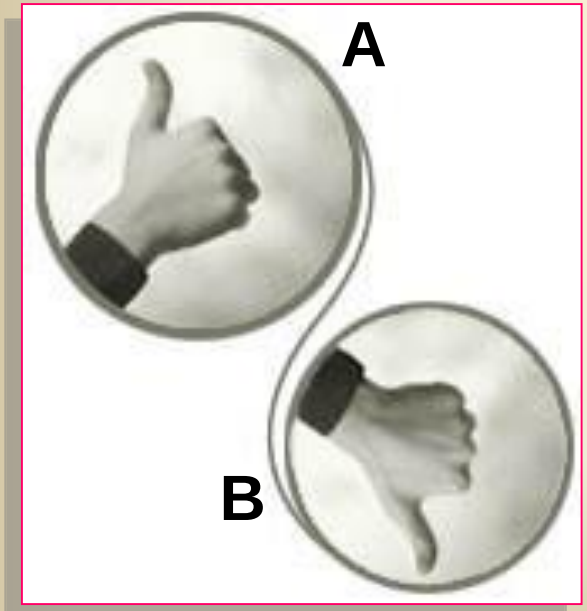
**punho**

**antebraço**

# Mãos

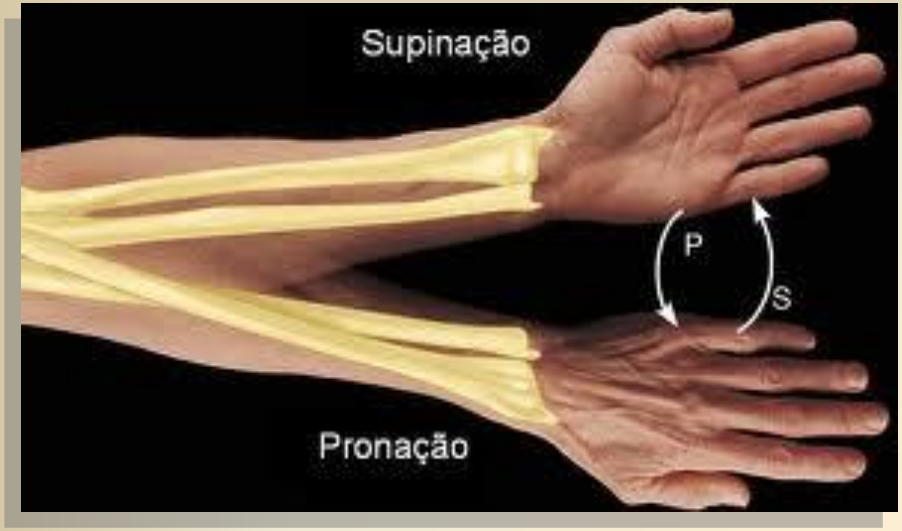


*mãos com artrite reumatóide*



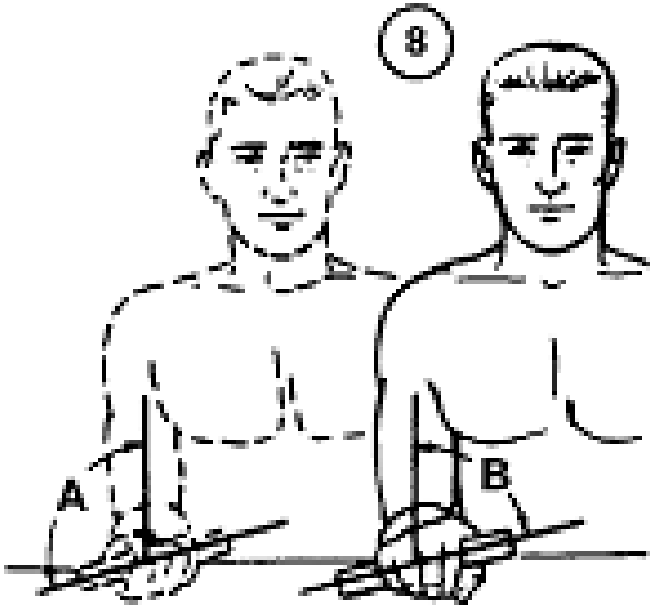

*mãos de adulto*
*polegares*

**B em pronação (movimento do cotovelo)**
**A em supinação (movimento do cotovelo)**

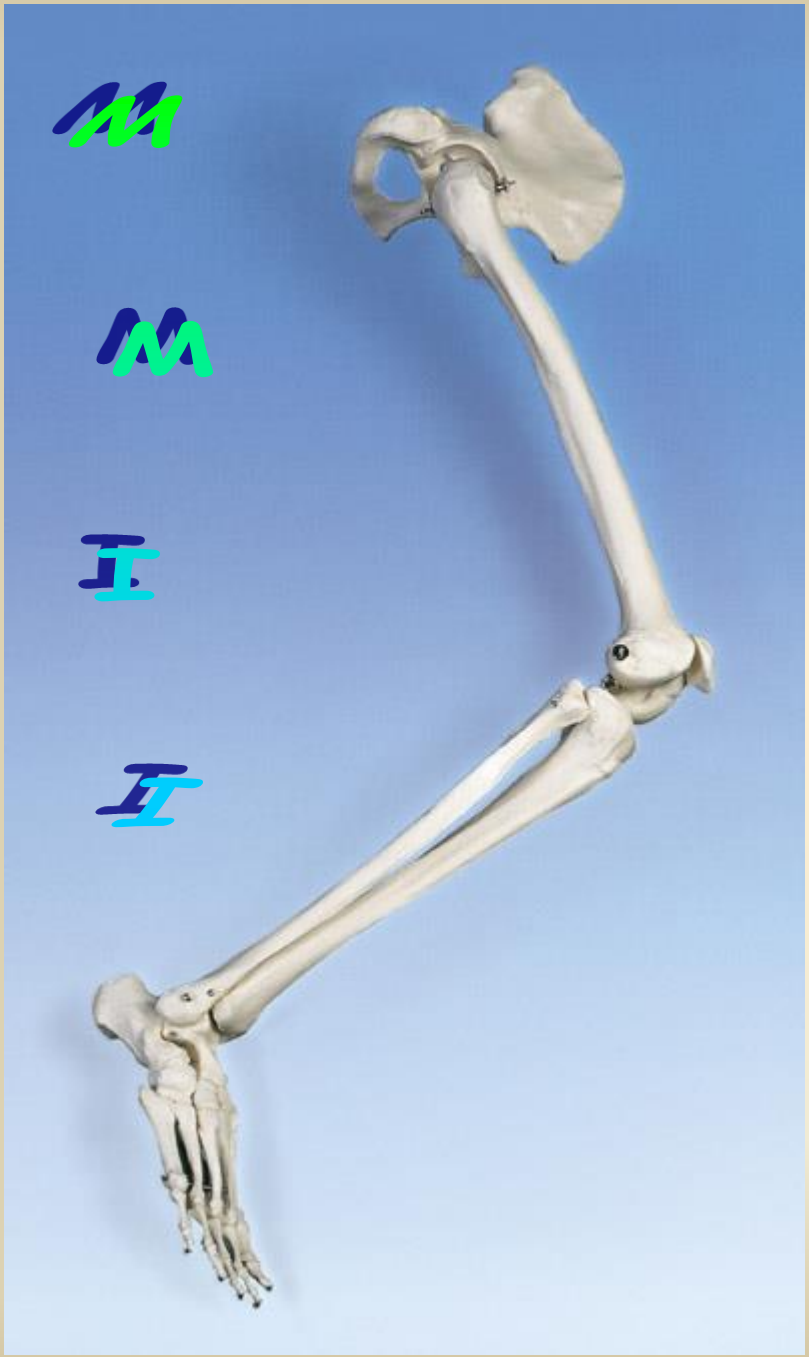









Forearm Supination (A)
Pronation (B)






# *Membros Inferiores*

# MEMBROS INFERIORES MMII



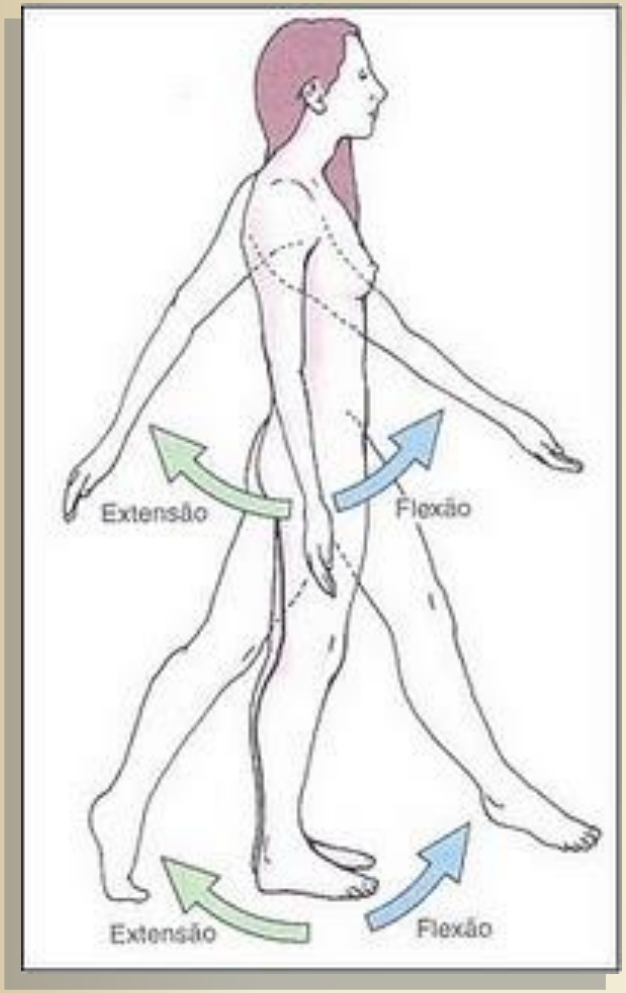
Quadril

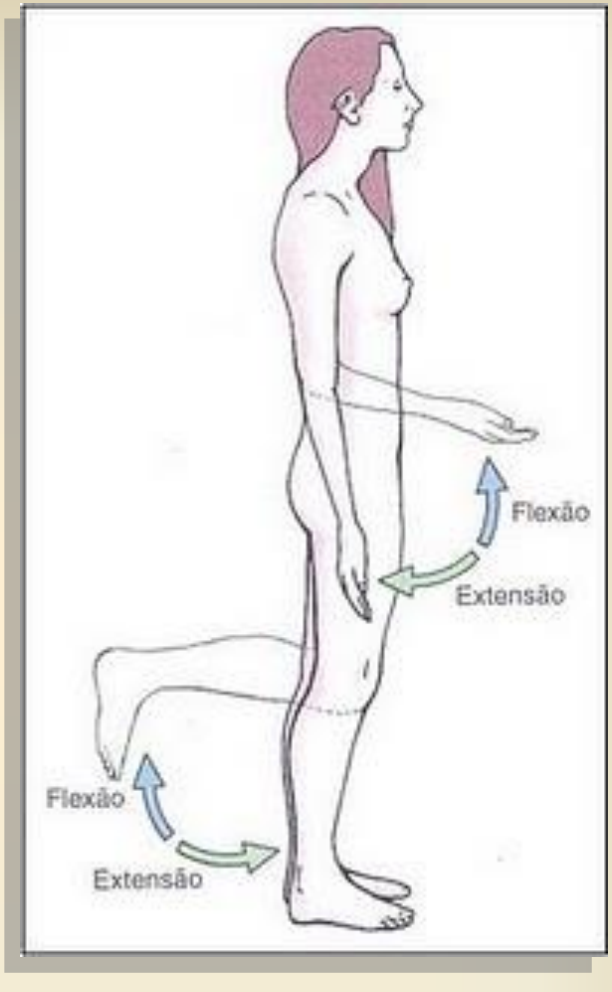
Tornozelo e pé



Dedos dos pés



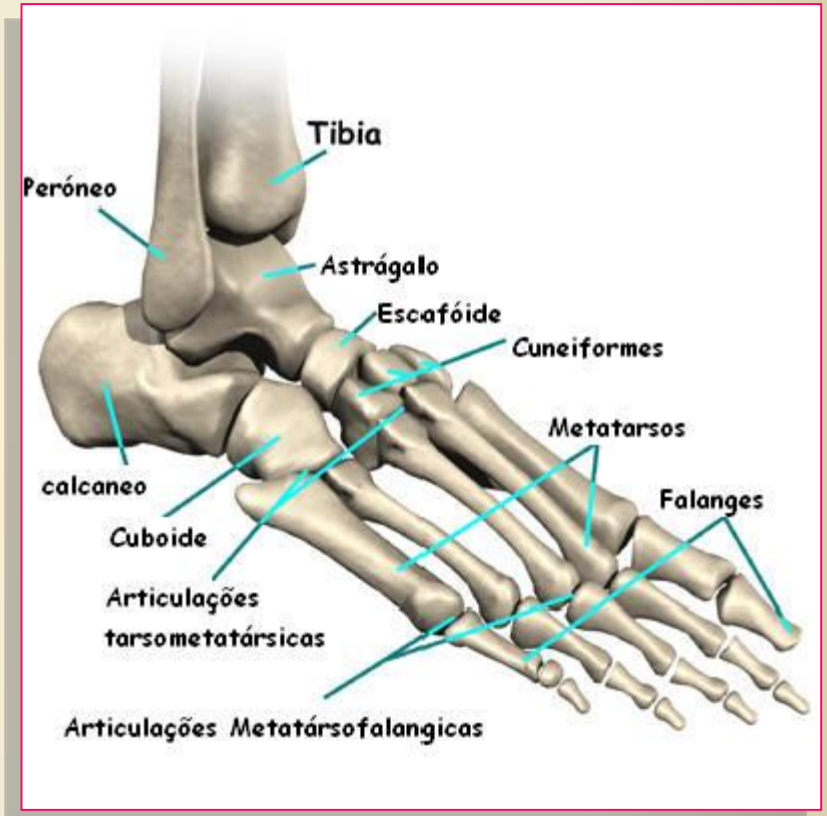

Extensão
Flexão
Extensão
Flexão


Flexão
Extensão
Flexão
Extensão

# MEMBROS INFERIORES MMII

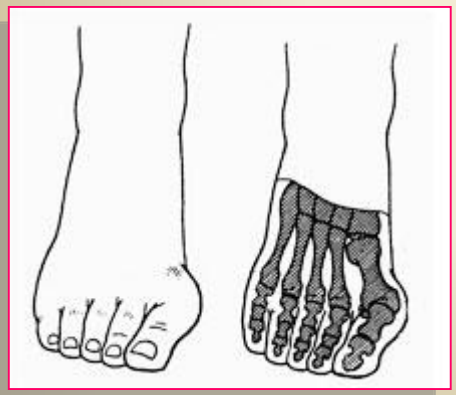
## dedos dos pés




***PODODÁCTILOS***

***Artelhos***



***Hálux varo***

**desvio distal**



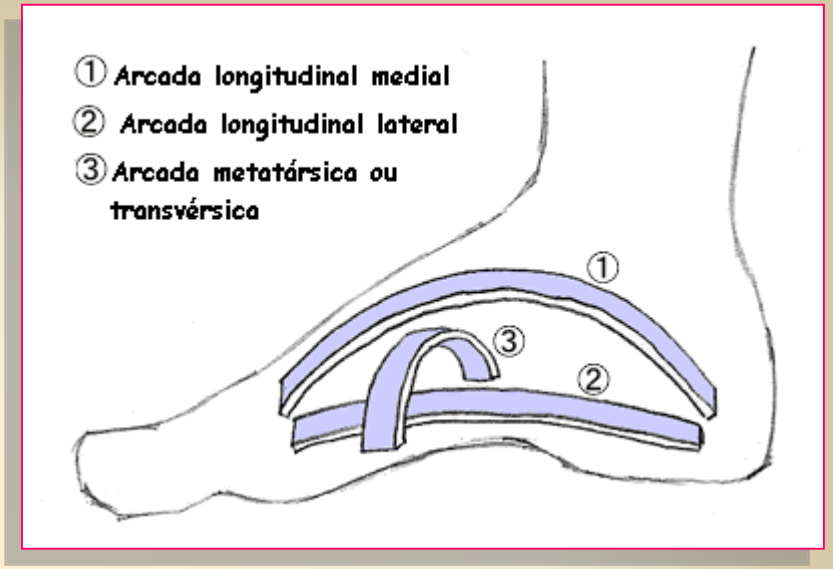




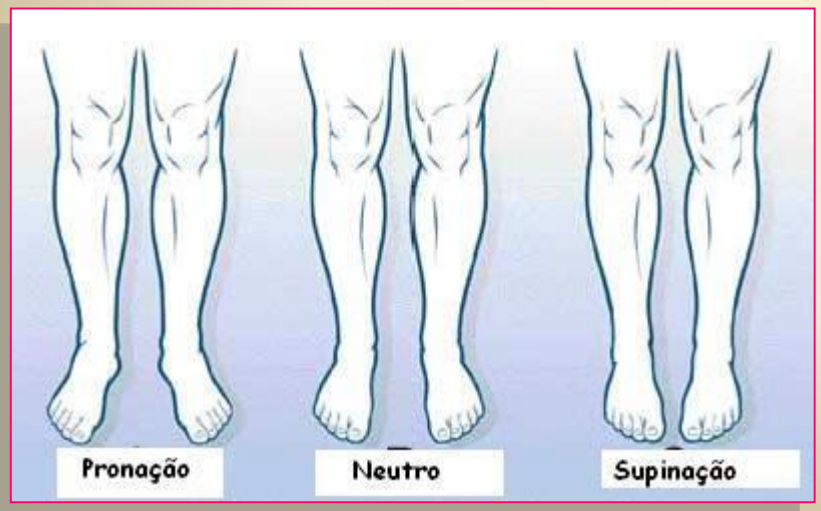
# *Pés*

# Pés


© Schatz/Ornstein 2006


① Arcada longitudinal medial
② Arcada longitudinal lateral
③ Arcada metatársica ou transvérsica
①
③
②

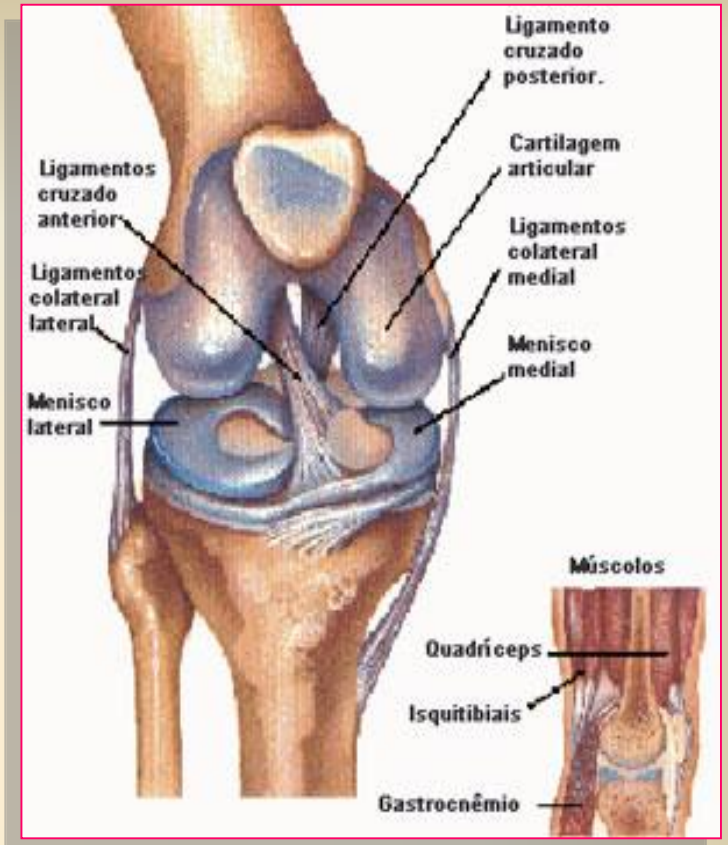

Pé cavo


Pronação
Neutro
Supinação


© Schatz/Ornstein 2002

# MMII Joelhos

## flexão e extensão







***Genuvaro*** *desvio distal ou lateral*
*Joelho varo*

***Genuvalgo*** *desvio medial*
*Joelho valgo*

# MMII JOELHOS



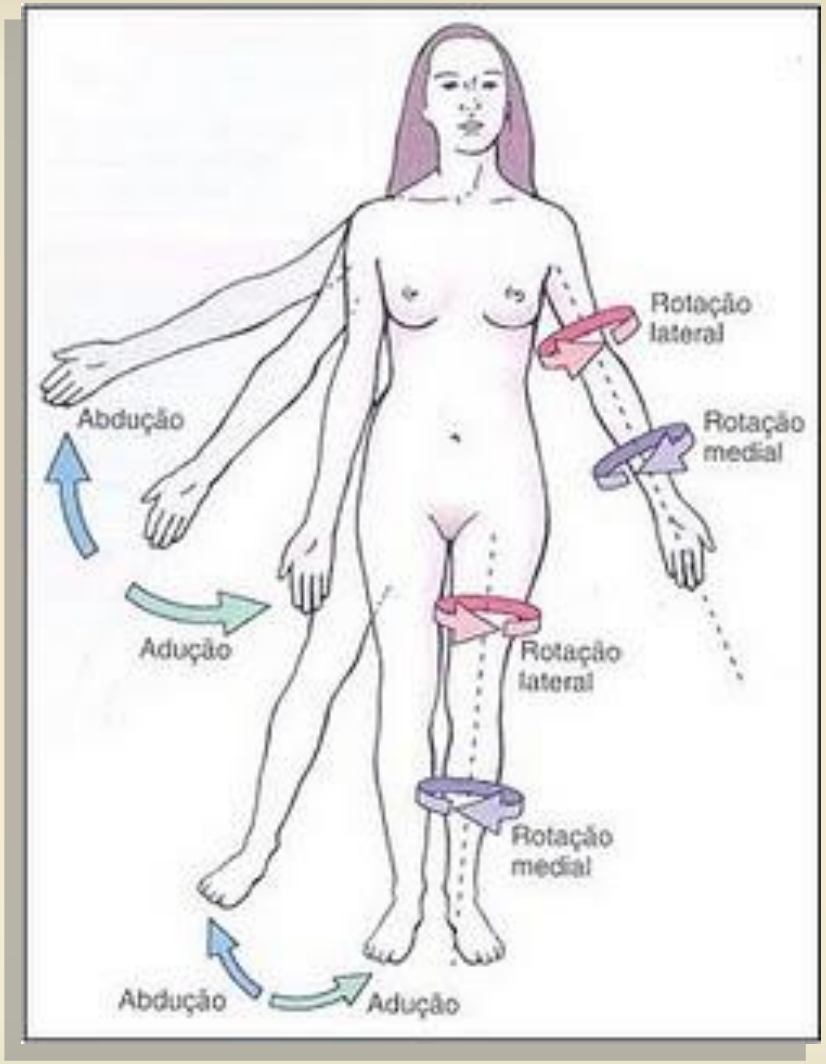
NORMAL VARO VALGO

VARO



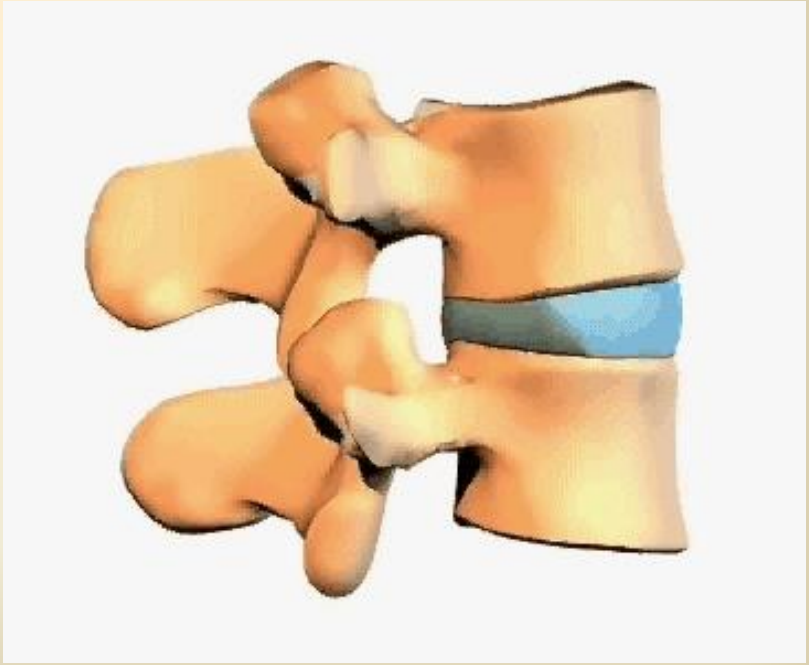





Rotação lateral
Rotação medial
Abdução
Adução
Rotação lateral
Rotação medial
Abdução
Adução



# Coluna vertebral

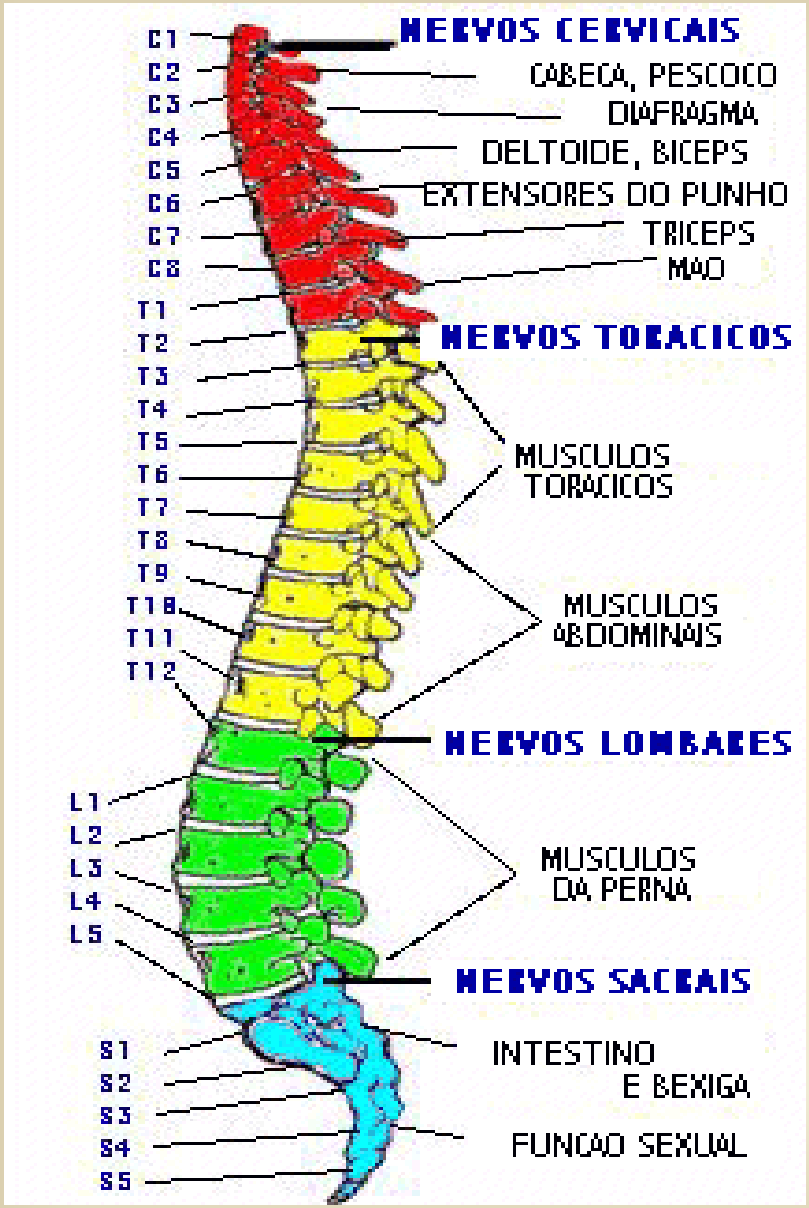


# Curvaturas fisiológicas




# Segmentos da coluna vertebral






**A medula espinhal é organizada em segmentos ao longo de sua extensão. Raízes nervosas de cada segmento inervam regiões específicas do corpo. Os segmentos da medula cervical são oito (C1 a C8) e controlam a sensibilidade e o movimento da região cervical e dos membros superiores. Os segmentos torácicos (T1 a T12) controlam o tórax, abdome e parte dos membros superiores. Os segmentos lombares (L1 a L5) estão relacionados com movimentos e sensibilidade dos membros inferiores. Os sacrais (S1 a S5) controlam parte dos membros inferiores, sensibilidade da região genital e funcionamento da bexiga e intestino.**

**O trauma sobre a coluna pode produzir sinais e sintomas resultantes da lesão das raízes nervosas.**

# Amplitude de movimentos da coluna vertebral

**Cervical**
**flexão, extensão, hiperextensão, inclinação lateral direita e esquerda, rotação direita e esquerda**

**Torácica e lombar**
**flexão, extensão, inclinação lateral direita e esquerda, rotação direita e esquerda**



Lombalgia

# POSTURA

***É um arranjo relativo das partes do corpo , funcional e fisiológico***

***Hábitos de vida***
***Sentar***
***Comer***
***Dormir***
***Andar***

***Boa postura***
***Critérios***
***Equilíbrio entre suas estruturas de suporte***
***músculos***
***ossos***
***articulações***
***mantém e protegem contra uma agressão ou deformidade progressiva***



# *Postura inadequada*

**É aquela na qual , existe falta de relacionamento das várias partes do corpo induzindo ao aumento de agressão às estruturas de suporte e resulta em equilíbrio menos eficiente do corpo sobre as suas bases**

# *Fatores que interferem na postura corporal*

- ***Idade***

**desgaste natural, desenvolvimento neurológico, gestante**

- ***Formas de viver***

**moda (vestimentas, calçados, acessórios)**
**condições de trabalho(ergonomia e educação para a saúde)**

- ***Hábitos de vida***

**Dirigir, dormir, sentar**

- ***Emoções***





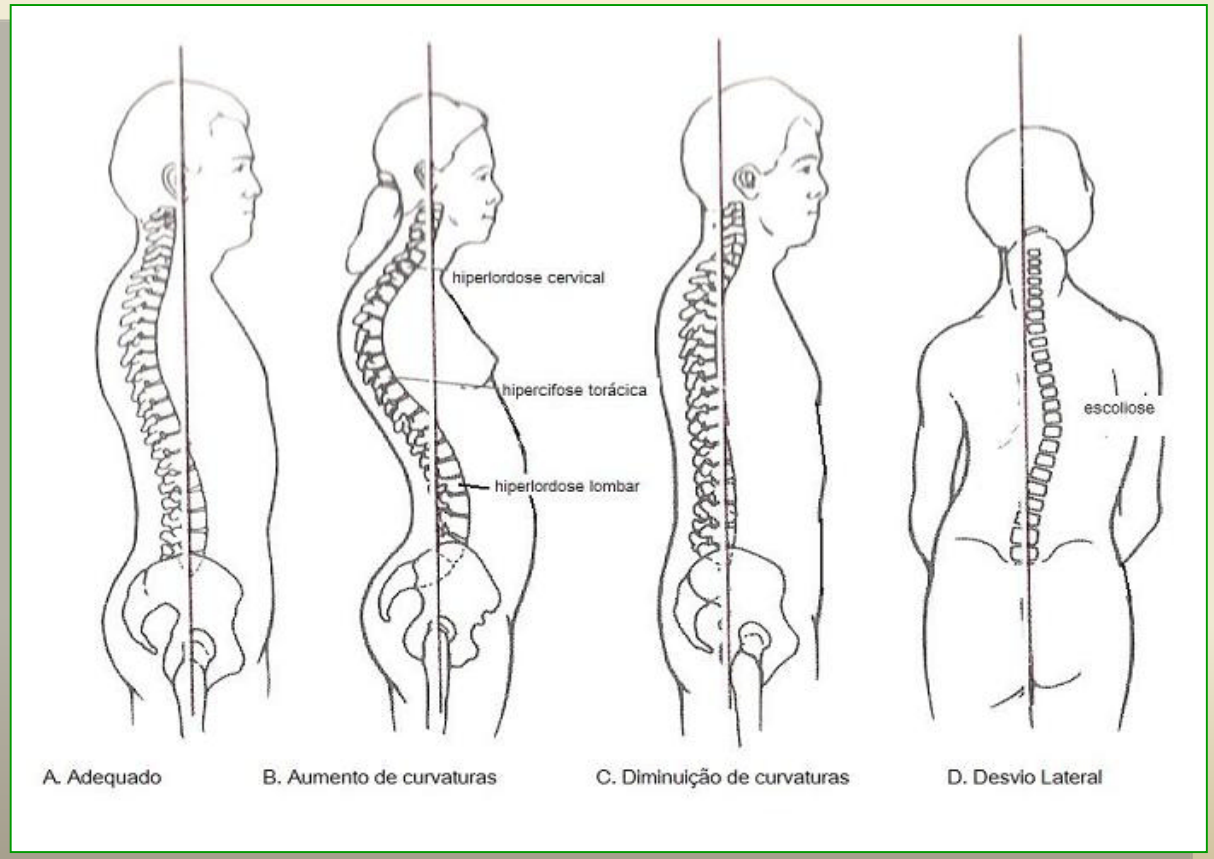

1
2
3
4

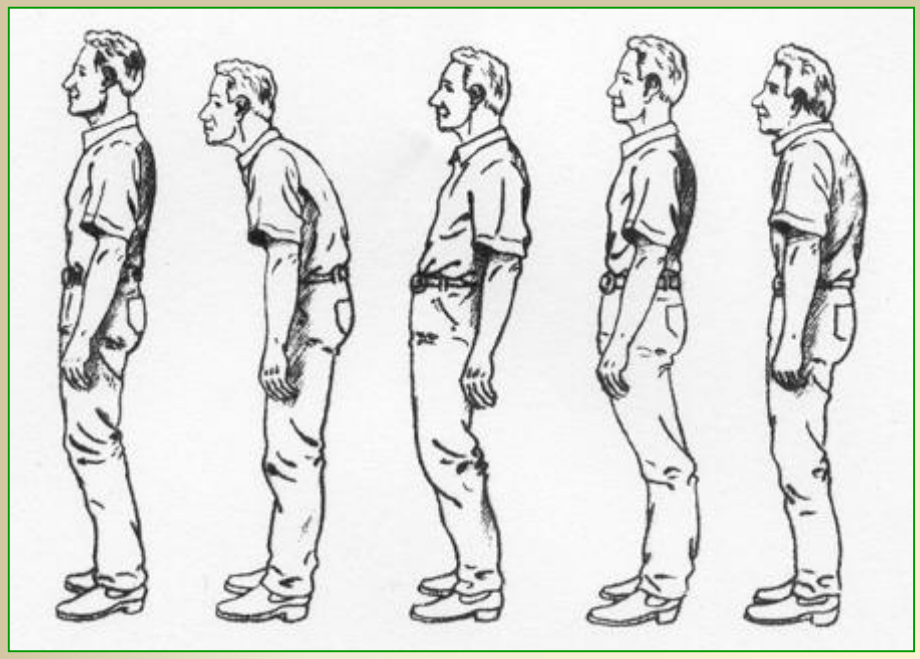
## *Dores nas costas*

**provocadas pelo excesso de peso, postura errada seja estática ou dinâmica, obesidade, emoções(tensão nervosa) trauma(lesão por esforço repetitivo, acidente)**

## Postura e inspeção dinâmica e estática

**verificar alterações de forma**
**nas curvaturas da coluna : lordose , cifose , escoliose**

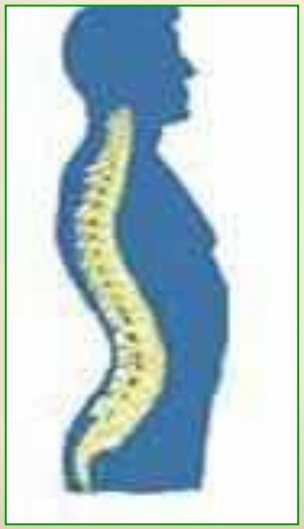




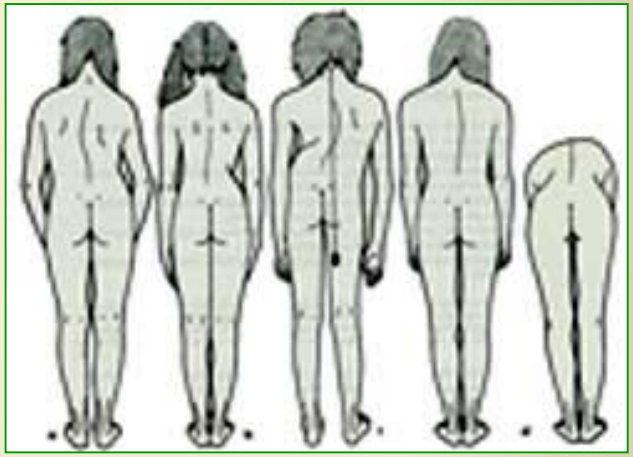
CIFOSE



ESCOLIOSE



LORDOSE



# *Mobilidade prejudicada e AVD*

## *Escalas de Avaliação*

- **Escala de Katz – Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD).**

- ✓ **Essa escala foi desenvolvida para avaliação dos resultados de tratamentos em idosos e predizer o prognóstico nos doentes crônicos porém também é utilizada para avaliação de adultos.**

- ✓ **Apresenta seis itens que medem o desempenho do indivíduo nas AVD: alimentação, controle de esfíncteres, transferências, higiene pessoal, capacidade para vestir-se e tomar banho**
- ✓ **O escore mínimo possível é zero e o máximo 6, sendo que quanto maior o escore, maior a dependência do indivíduo para a realização de suas AVD.**

Quadro 5 - Katz Index of Independence in Activities of Daily Living

| ATIVIDADES<br>Pontos (1 ou 0) | INDEPENDÊNCIA<br>(1 ponto)<br>SEM supervisão, orientação ou assitência pessoal | DEPENDÊNCIA<br>(0 pontos)<br>COM supervisão, orientação ou assitência pessoal ou cuidado integral |
|---|---|---|
| Banhar-se<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Banha-se completamente ou necessita de auxílio somente para lavar uma parte do corpo como as costas, genitais ou uma extremidade incapacitada | (0 pontos) Necessita de ajuda para banhar-se em mais de uma parte do corpo, entrar e sair do chuveiro ou banheira ou requer assistência total no banho |
| Vestir-se<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Pega as roupas do armário e veste as roupas íntimas, externas e cintos. Pode receber ajuda para amarrar os sapatos | (0 pontos) Necessita de ajuda para vestir-se ou necessita ser completamente vestido |
| Ir ao banheiro<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Dirigi-se ao banheiro, entra e sai do mesmo, arruma suas próprias roupas, limpa a área genital sem ajuda | (0 pontos) Necessita de ajuda para ir ao banheiro, limpar-se ou usa urinol ou comadre |
| Transferência<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Senta-se/deita-se e levanta-se da cama ou cadeira sem ajuda. Equipamentos mecânicos de ajuda são aceitáveis | (0 pontos) Necessita de ajuda para sentar-se/deitar-se e levantar-se da cama ou cadeira |
| Continência<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Tem completo controle sobre suas eliminações (urinar e evacuar) | (0 pontos) É parcial ou totalmente incontinente do intestino ou bexiga |
| Alimentação<br>Pontos: ___ | (1 ponto) Leva a comida do prato à boca sem ajuda. Preparação da comida pode ser feita por outra pessoa | (0 pontos) Necessita de ajuda parcial ou total com a alimentação ou requer alimentação parenteral |

| Total de Pontos<br>= _____ | 6 = Independente | 4 = Dependência moderada | 2 ou menos = Muito dependente |
|---|---|---|---|

Fonte: The Hartford Institute for Geriatric Nursing, 1998[20]

LINO, VTS et al . Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 103-112, Jan. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000100010&lng=en&nrm=iso>.

## ❖ Escala de Braden – Escala de Avaliação de Risco para Lesão por Pressão (LP).

- ✓ Essa escala foi foi traduzida e validada para o Brasil em 1999 (PARANHOS; SANTOS, 1999).
- ✓ Possui seis subescalas: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento. Das seis subescalas, três medem determinantes clínicos de exposição para intensa e prolongada pressão - percepção sensorial, atividade e mobilidade; e três mensuram a tolerância do tecido à pressão - umidade, nutrição, fricção e cisalhamento.
- ✓ As cinco primeiras subescalas são pontuadas de 1 (menos favorável) a 4 (mais favorável); a sexta subescala, referente à fricção e ao cisalhamento, é pontuada de 1 a 3.
- ✓ Quanto menor for o escore total, maior será o risco para o desenvolvimento de LP.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Percepção sensorial:** Capacidade de reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto | **1- Totalmente limitado:** Não reage (não geme, não se segura a nada, não se esquiva) a estímulo doloroso, devido ao nível de consciência diminuído ou devido a sedação, ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo. | **2- Muito limitado:** Somente reage a estímulo doloroso. Não é capaz de comunicar o desconforto exceto através de gemido ou agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais da metade do corpo. | **3- Levemente limitado:** Responde ao comando verbal, mas nem sempre é capaz de comunicar o desconforto ou expressar necessidade de ser mudado de posição ou tem um certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades | **4- Nenhuma limitação:** Responde ao comandos verbais. Não tem déficit sensorial que limitaria a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto |
| **Umidade**: Nível ao qual a pele é exposta à umidade | **1- Completamente molhada:** A pele é mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina, etc.... A umidade é detectada às movimentações do paciente. | **2- Muito molhada:** A pele está freqüentemente, mas nem sempre molhada. A roupa de cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno | **3- Ocasionalmente molhada:** A pele fica ocasionalmente molhada requerendo uma troca extra de roupa de cama por dia | **4- Raramente molhada:** A pele geralmente está seca, a troca de roupa de cama é necessária somente nos intervalos de rotina. |
| **Atividade**: Grau de atividade física | **1- Acamado:** confinado a cama | **2- Confinado à cadeira:** A capacidade de andar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar | **3- Anda ocasionalmente:** Anda ocasionalmente durante o dia, embora distâncias muito curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte de cada turno na cama ou cadeira | **4- Anda freqüentemente:** Anda fora do quarto pelo menos 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo menos uma vez a cada 2 horas durante as horas em que está acordado |
| **Mobilidade:** Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo | **1. Totalmente imóvel:** Não faz nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda | **2. Bastante Limitado:** Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades mas é incapaz de fazer mudanças freqüentes ou significantes sozinho. | **3. Levemente Limitado:** Faz freqüentes, embora pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda | **4. Não apresenta limitações:** Faz importantes e freqüentes mudanças de posição sem auxílio |
| **Nutrição:** padrão usual de consumo alimentar. | **1. Muito Pobre:** Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína (carne ou laticínios) por dia. Ingere pouco líquido. Não aceita suplemento alimentar líquido. Ou é mantido em jejum e/ou mantido em dieta líquida ou IV por mais de 5 dias | **2. Provavelmente inadequado:** Raramente come uma refeição completa e geralmente come cerca da metade do alimento oferecido. A ingestão de proteína inclui somente 3 porções de carne ou laticínios por dia. Ocasionalmente aceitará um suplemento alimentar. Ou recebe abaixo da quantidade satisfatória de dieta líquida ou alimentação por sonda | **3. Adequado:** Come mais da metade da maioria das refeições. Come um total de 4 porções de alimento rico em proteína (carne ou laticínio) todo dia. Ocasionalmente recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido. Ou é alimentado por sonda ou regime de Nutrição Parenteral Total, o qual provavelmente satisfaz a maior parte das necessidades nutricionais | **4. Excelente:** Come a maior parte de cada refeição. Nunca recusa uma refeição. Geralmente ingere um total de 4 ou mais porções de carne ou laticínios. Ocasionalmente come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar |
| **Fricção e cisalhamento** | **1. Problema:** Requer assistência moderada a máxima para se mover. É impossível levanta-lo ou ergue-lo completamente sem que haja atrito com o lençol. Freqüentemente escorrega na cama ou cadeira, necessitando freqüentes ajustes de posição com máximo de assistência. Espasticidade, contratura ou agitação leva a quase constante fricção | **2. Problema em potencial:** Move-se, mas, sem vigor ou requer mínima assistência. Durante o movimento provavelmente ocorre um certo atrito da pele com o lençol, cadeira ou outros. Na maior parte do tempo mantém posição relativamente boa na cama ou cadeira mas ocasionalmente escorrega. | **3. Nenhum Problema:** Move-se sozinho na cama ou cadeira e tem suficiente força muscular para erguer-se completamente durante o movimento. Sempre mantém boa posição na cama ou na cadeira | |

## ❖ Spinal Cord Independence Measure version III (SCIM III).

- ✓ Essa escala foi foi traduzida e validada para o Brasil em 2014 (Riberto, 2014).
- ✓ Avalia independência funcional de pessoas com lesão medular.

| | |
|---|---|
| Mobilidade na Cama e Movimentos para Impedir o Aparecimento de Úlceras de Pressão (Escaras) | Mover parte superior do corpo, parte inferior do corpo, ficar sentado na cama, *push-ups*, assistência. |
| Transferências: cama-cadeira de rodas | Travar a cadeira de rodas, levantar o apoio de pés, remover e ajustar os apoios de braços, fazer a transferência, levantar os pés. |

RIBERTO, M. et al. Validação da versão brasileira da Medida de Independência da Medula Espinhal III. ***Arq. Neuro-Psiquiatr.*** [online]. 2014, vol.72, n.6, pp.439-444. ISSN 0004-282X. http://dx.doi.org/10.1590/0004-282X20140066.

# Auxiliares nas AVDs

- Materiais de Auxílios para a vida diária – Tecnologias Assistivas







*Fotos retiradas do google imagens*

- Recursos de acessibilidade ao computador



*Fotos retiradas do google imagens*









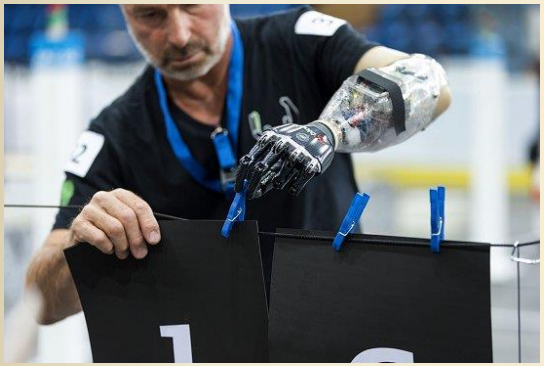


- Projetos arquitetônicos para acessibilidade



*Fotos retiradas do google imagens*

- Prótese: dispositivo permanente ou transitório que **substitui** total ou parcialmente um membro, órgão ou tecido.







- Órtese: dispositivo permanente ou transitório, utilizado para *auxiliar* as funções de um membro, órgão ou tecido, evitando deformidades ou sua progressão e/ou compensando insuficiências funcionais.







- Adaptações em veículos



*Fotos retiradas do google imagens*



*Você está de plantão no pronto socorro*
*e recebe este paciente.*
*O que você observa à inspeção do segmento afetado.*
*Descreva a situação por escrito.*



Referência de estudo

Sistema músculo-esquelético , capítulo 21, páginas 688 até 757.
Mosby Guia de exame físico , editora Elservier, 6a. Edição
Autores : Henry M. Seidel , Jane W.ball, Joyce E.Dains, G.William Benedict. 2007. São Paulo.