

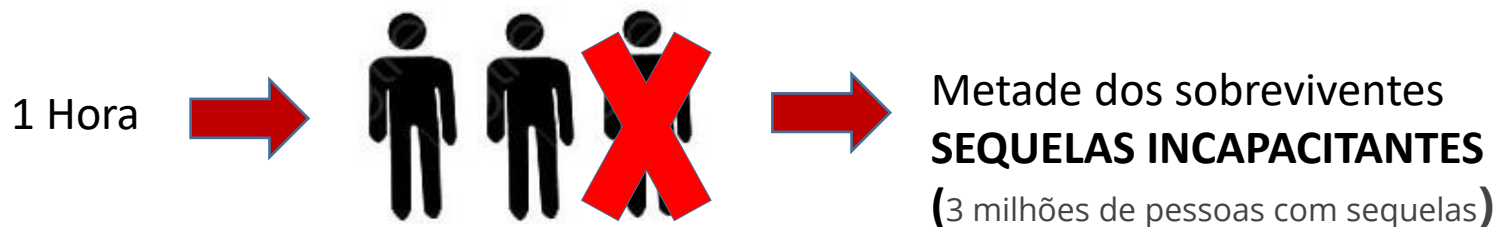
## MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

PROCESSO DE CUIDADOS  
REABILITAÇÃO À PESSOA  
COM AVC

## CONTEÚDOS

- As funções alteradas na pessoa com AVC
  - Alteração da Mobilidade
  - Atividades terapêuticas
  - Treino de AVD
  - Instrumentos de avaliação
  - Intervenções do EEER
- Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica, sendo **atualmente a principal causa de morte** e incapacidade permanente em Portugal.



# REABILITAÇÃO À PESSOA COM AVC

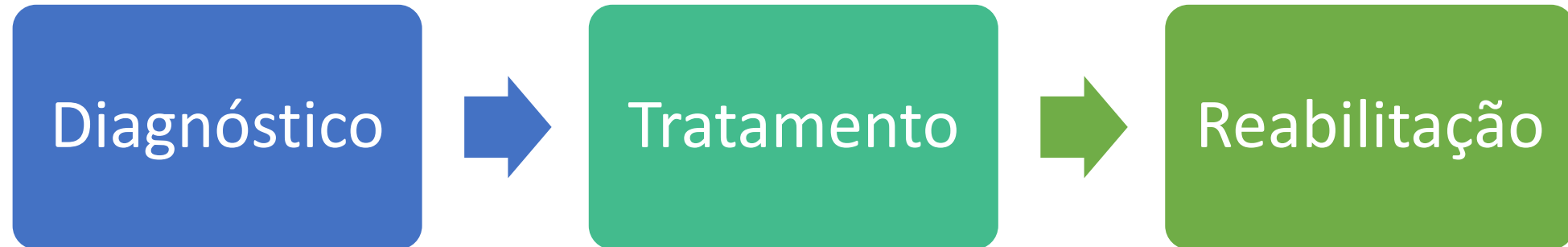
## Taxa Mortalidade por AVC Hemorrágico e Isquémico

	INSTITUIÇÃO		AVCH	AVCI
2022-12	Região de Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	40.117897	50	17,17
2022-12	Região de Centro Hospitalar Barreiro/Montijo, EPE	38.655400	44,9	19,66
2022-12	Região de Centro Hospitalar do Oeste, EPE	39.405462	33,33	23,57
2022-12	Região de Hospital de Loures, EPE	38.821455	17,54	8,06
2022-12	Região de Hospital Distrital de Santarém, EPE	39.241094	50	24,39
2022-12	Região de Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro	41.303178	30,65	14,38
2022-12	Região de Hospital Santa Maria Maior, EPE	41.532423	23,53	11,22
2022-12	Região de Hospital Espírito Santo de Évora, EPE	38.568486	40	11,54
2022-12	Região de Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira	40.280415	33,33	11,38
2022-12	Região de Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	40.636245	47,92	12,12
2022-12	Região de Hospital Dr. Francisco Zagalo	40.8571967	-8.63180	0
2022-12	Região de Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	38.528375	53,33	17,38
2022-12	Região de Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	39.478072	32,65	11,62
2022-12	Região de Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca	38.742225	25,22	12,73
2022-12	Região de Hospital Garcia de Orta, EPE	38.665871	21,02	15,66
2022-12	Região de Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	41.342398	38,46	3,41
2022-12	Região de Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho	41.109413	28,43	14,52
2022-12	Região de Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães, I	41.438717	36,73	7,99

SNS (2023)



Na fase aguda...



A reabilitação tem um **papel preponderante** a vários níveis:

- ✓ Recuperação funcional,
- ✓ Cognitiva e psicossocial;
- ✓ Integração social;
- ✓ Melhoria da qualidade de vida;
- ✓ Manutenção da atividade profissional;
- ✓ Grau de dependência.

As **consequências** do AVC podem ser diversas:

- ✓ dificuldade na mobilização de um membro,
- ✓ alteração de linguagem com dificuldade de expressão ou de compreensão,
- ✓ alteração da visão,
- ✓ alteração da deglutição,
- ✓ alteração do equilíbrio,
- ✓ alteração da sensibilidade,
- ✓ entre outras.

Cerca de 1/3 dos sobreviventes de AVC ficam com **déficé cognitivo** e muitos com **dor crónica**

- A prevalência do AVC irá aumentar nas próximas décadas devido ao aumento do número de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, que se prevê que **aumente 23% na Europa até 2030.**
- Menoita (2012) afirma que a recuperação da pessoa com AVC segue uma **curva ascendente** entre os 3 e os 6 meses após o episódio...e até aos 18 meses.
- Para Hesbeen (2003)...a Reabilitação deve ser iniciada o mais cedo possível...



- É de extrema importância um **plano de reabilitação adaptado** às necessidades de cada pessoa.
  
- A implementação do plano de cuidados de reabilitação deve iniciar-se entre as **48 e 72 h após AVC**.
  
- O início da reabilitação precoce carrega inúmeras vantagens:
  - Menor risco de complicações secundárias
  - Aproveitamento da neuroplasticidade
  - Diminuir a mortalidade

### ALTERAÇÃO DA MOBILIDADE

Estudos aponta para:

- Elevadas percentagens de incapacidade em caminhar
- 70% a 80% alterações motoras

Baixos níveis de recuperação

➤ Principal causa de incapacidade grave

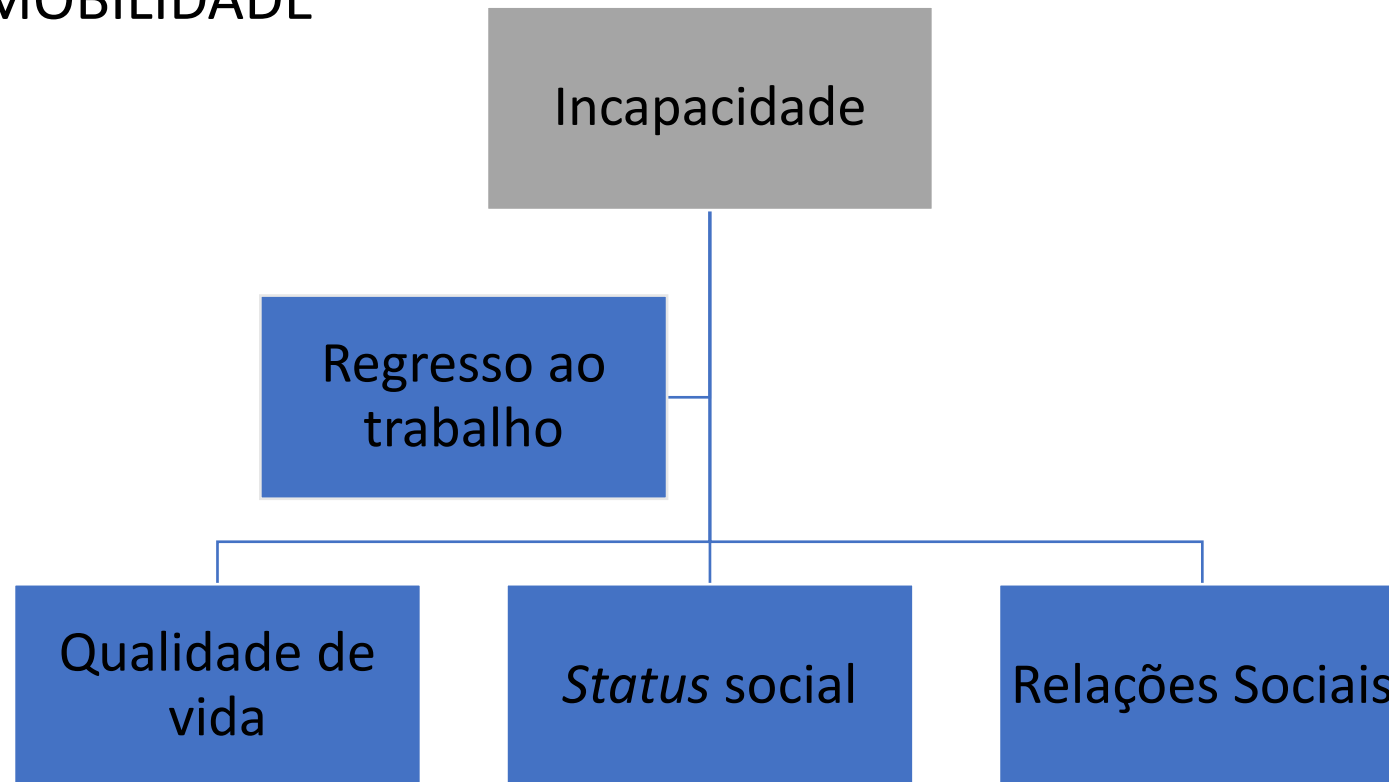


HEMIPARÉSIA  
HEMIPLÉGIA



1ª Causa de deficiência  
e Incapacidade

ALTERAÇÃO DA MOBILIDADE



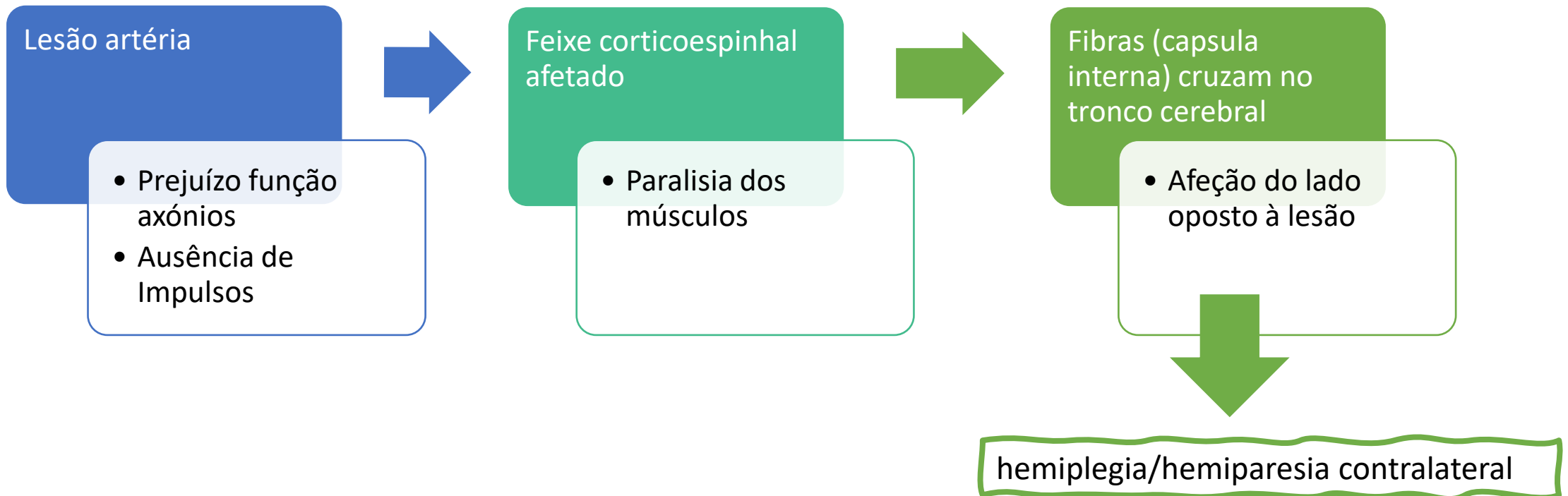
**ISOLAMENTO SOCIAL**

## ALTERAÇÃO DA MOBILIDADE

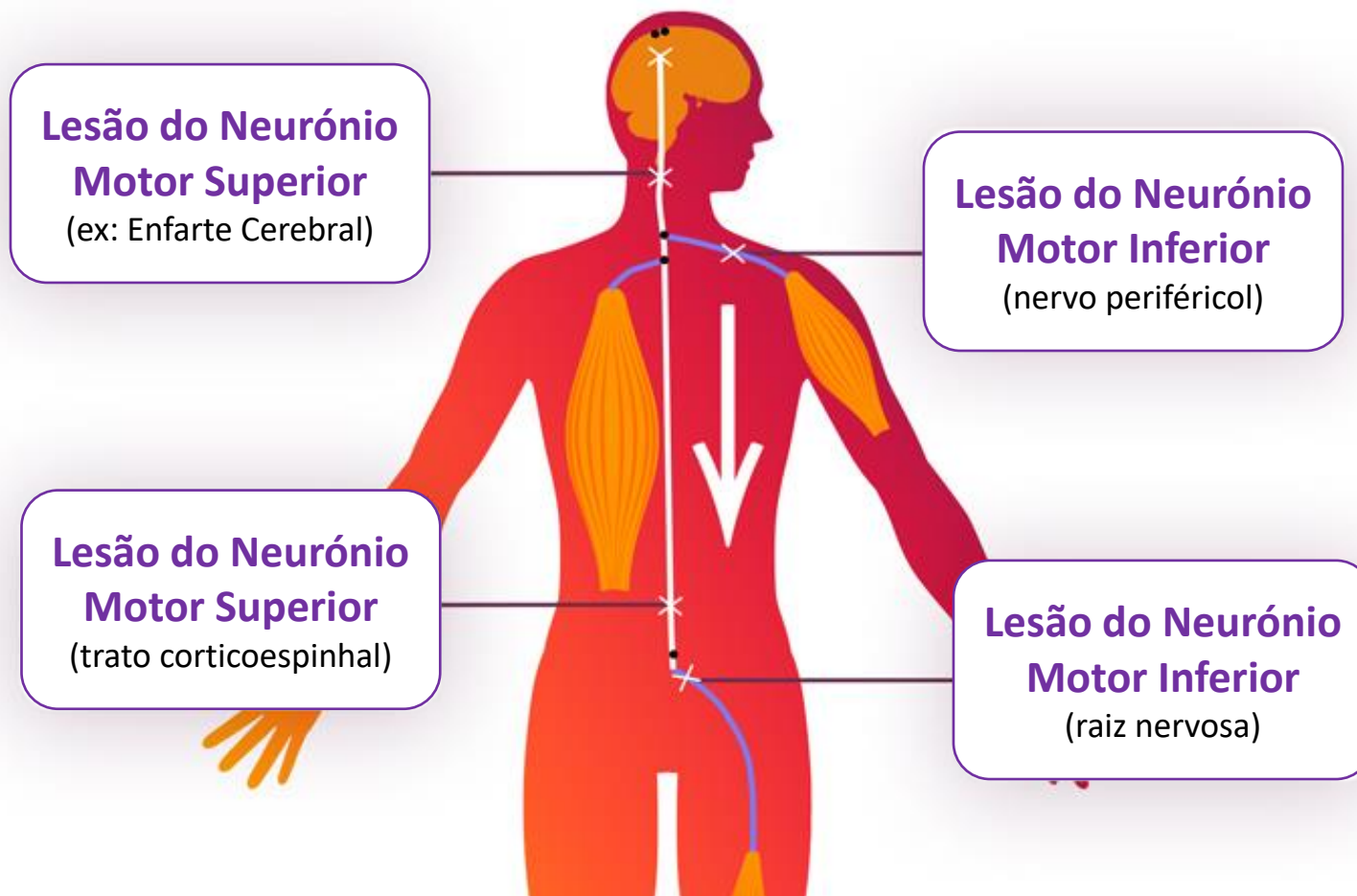
- ✓ Modificação **da força** e do **tónus muscular**
- ✓ Mecanismo de **controlo postural**
- ✓ **Sensibilidade**



### As funções alteradas na pessoa com AVC – ALTERAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR



### As funções alteradas na pessoa com AVC – ALTERAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR



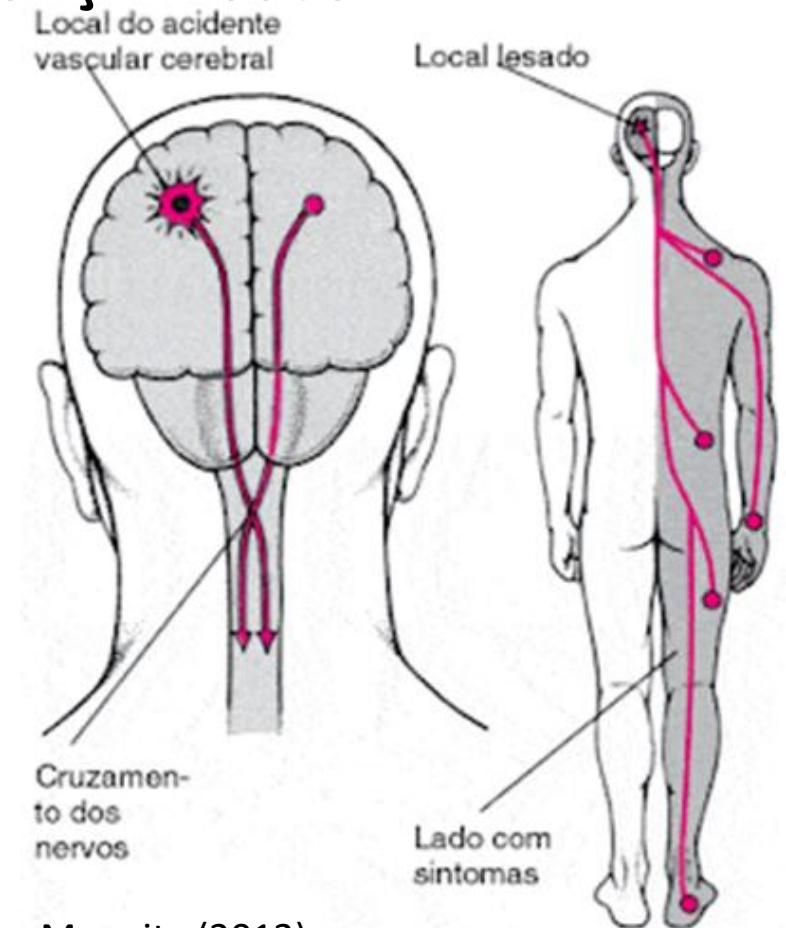
### As funções alteradas na pessoa com AVC – ALTERAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR

**HEMIPLEGIA**

paralisia do hemicorpo  
direito ou esquerdo,  
contralateral ao lado da  
lesão

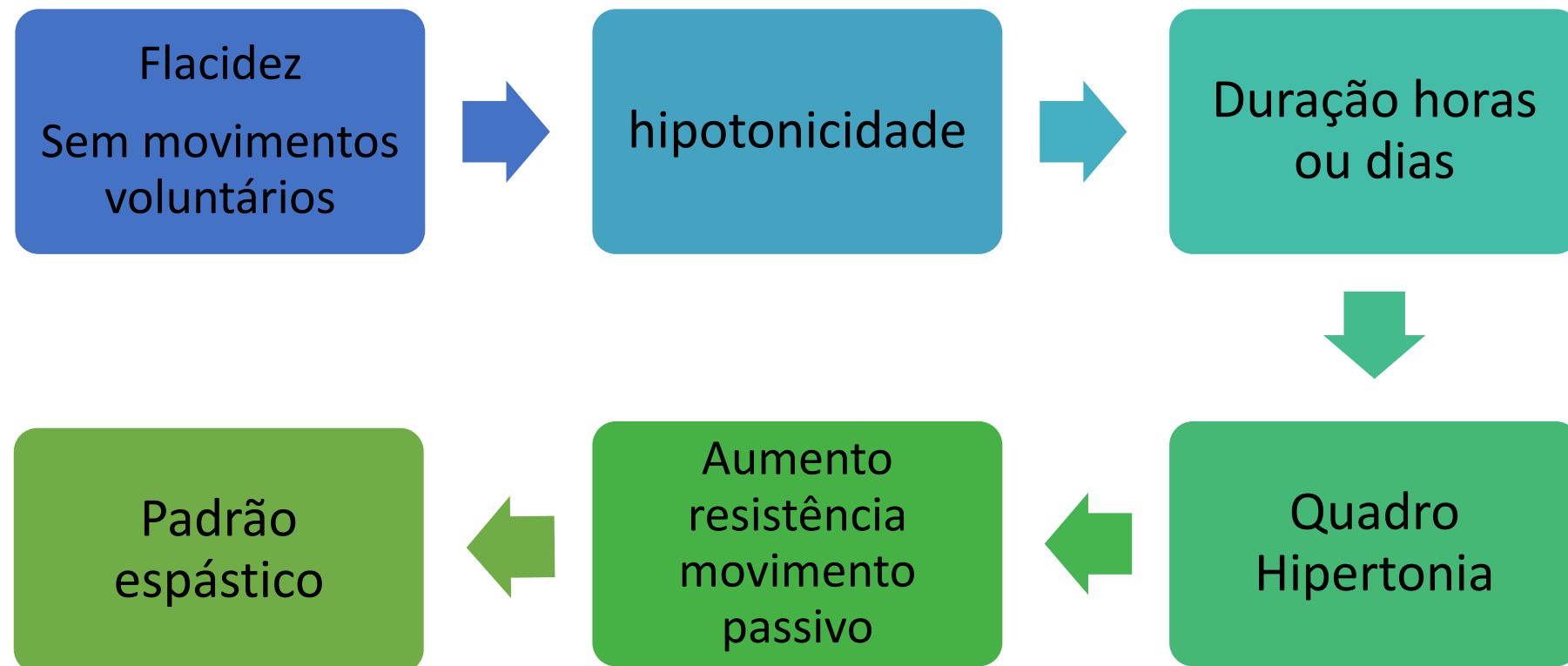
**HEMIPARESIA**

diminuição da força e da  
sensibilidade do hemicorpo  
contralateral ao lado da  
lesão



Menoita (2012)

### As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**

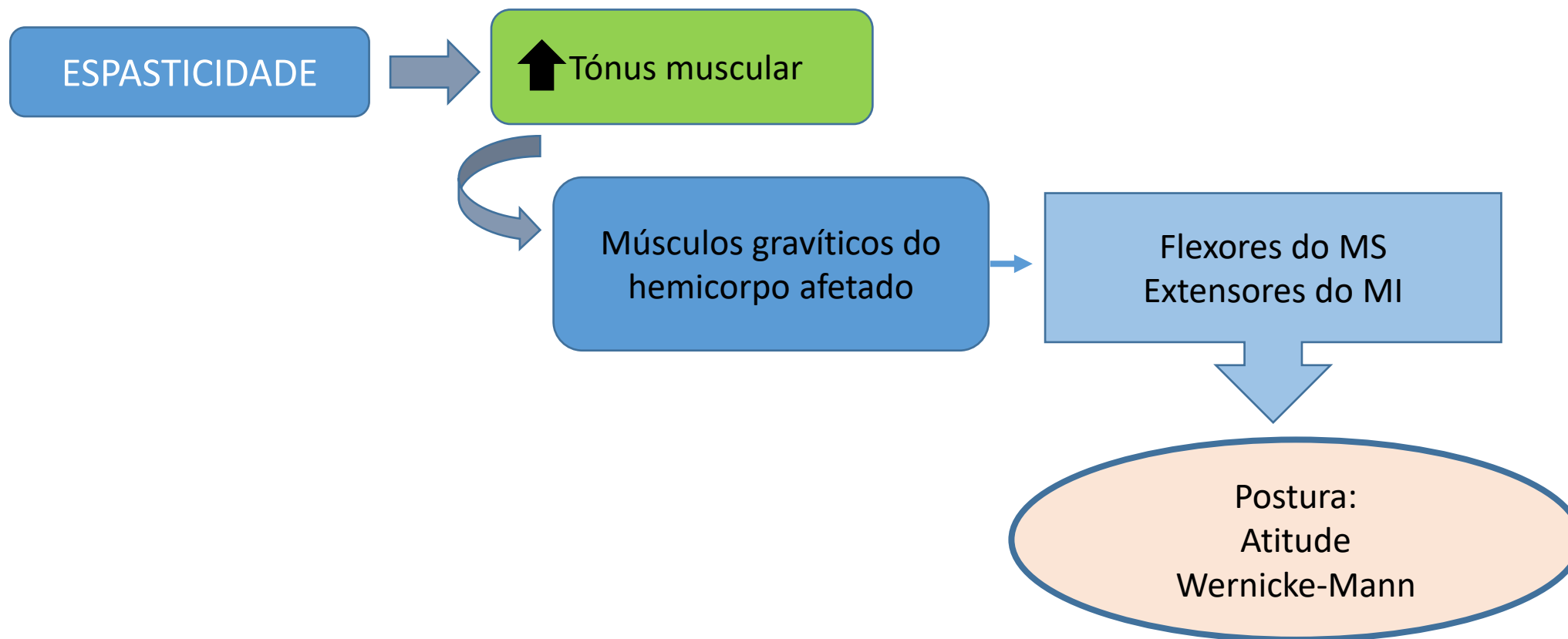




### As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**

- Espasticidade surge dos segmentos distais para os proximais
- Após se iniciar o movimento a **resistência aumenta de uma forma rápida** podendo **ceder de uma forma brusca ou lenta**. No caso da extensão do antebraço e interromper o movimento estamos perante o que a semiologia diz ser o **reflexo da navalha em mola**.
- **A observação** da espasticidade é mais eficaz quando o **movimento é rápido**.

### As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**



As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**

➤ **Padrão espástico: Atitude Wernicke-Mann**

- **CABEÇA E PESCOÇO**

- Rotação para o lado são
- Inclinação para o lado lesado



As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**

### ➤ Padrão espástico: Atitude Wernicke-Mann

#### • MEMBRO SUPERIOR

- Retração e depressão da escapulo-umeral
- Contração dos flexores laterais do tronco e do lado afetado
- Rotação interna do braço
- Flexão e pronação do cotovelo e punho
- Mão com desvio cubital
- Dedos em flexão e adução



As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÓNUS MUSCULAR**

### ➤ **Padrão espástico: Atitude Wernicke-Mann**

- **BACIA**

- Bâscula anterior – Anteversão

- **MEMBRO INFERIOR**

- Rotação externa da coxo-femural

- Extensão da coxo-femural e joelho

- Inversão tibiotársica

- Flexão plantar

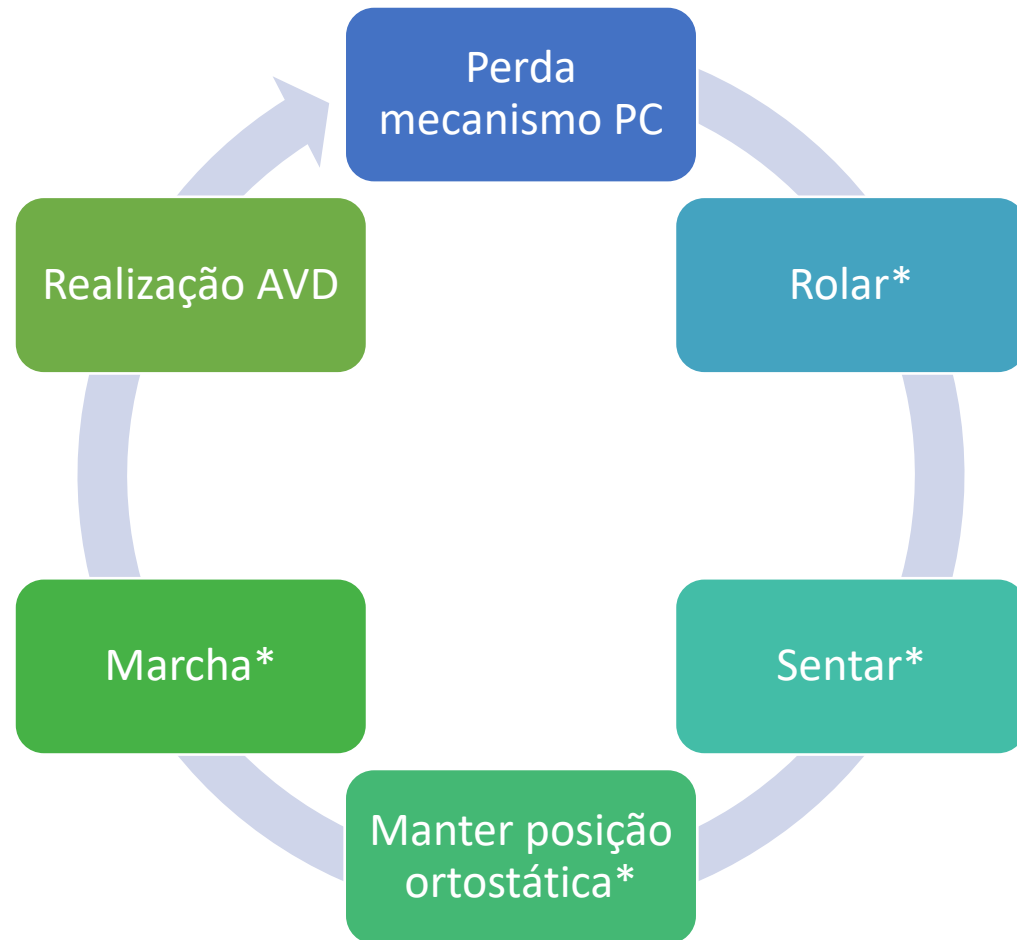


As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DO TÔNUS MUSCULAR**

### ➤ Avaliação do Tônus Muscular: Escala de Ashworth modificada

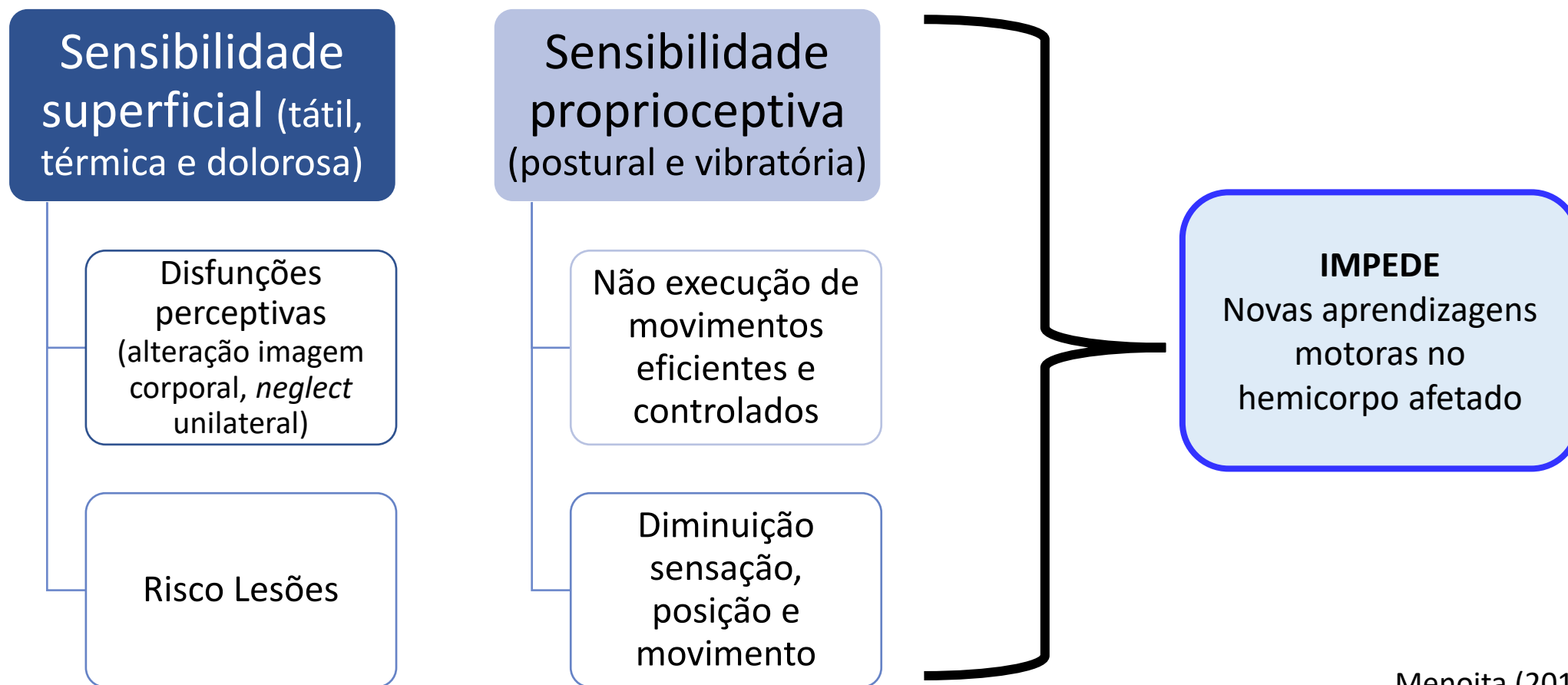
- Escala de Ashworth modificada	
Grau	Observação clínica
0	Tônus normal.
1	Aumento do tônus no início ou no final do arco de movimento.
1+	Aumento do tônus em menos da metade do arco de movimento, manifestado por tensão abrupta e seguido por resistência mínima.
2	Aumento do tônus em mais da metade do arco de movimento.
3	Partes em flexão ou extensão e movidos com dificuldade.
4	Partes rígidas em flexão ou extensão.

## As funções alteradas na pessoa com AVC – **CONTROLO POSTURAL**



\* Padrões normais de postura e movimento

### As funções alteradas na pessoa com AVC - ALTERAÇÃO DA FUNÇÃO SENSORIAL





As funções alteradas na pessoa com AVC - **ALTERAÇÃO DA FUNÇÃO SENSORIAL**

### OBJETIVOS DA REABILITAÇÃO

- Evitar ou Diminuir a instalação insidiosa da espasticidade
- Estimular a sensibilidade
- Treinar o equilíbrio
- Reeducar o mecanismo reflexo-postural
- Estimular movimentos do lado afetado

### ➤ ATIVIDADES

1. Facilitação cruzada
2. Indução de restrições
3. Posicionamento em padrão anti-espástico
4. Estimulação sensorial
5. Programa de mobilizações
6. Atividades terapêuticas

Rolar  
Ponte  
Rotação controlada da coxo-femural  
Flexão e extensão controlada da coxo-femural  
Auto-mobilização  
Carga no cotovelo  
Exercícios de Equilíbrio  
Transferência  
Treino de marcha controlada  
Exercícios terapêuticos com bola suíça  
Exercícios para o domicílio

### 1. FACILITAÇÃO CRUZADA

Define-se como exercício do lado sã do corpo através da linha média de forma a iniciar as atividades de recuperação bilateral

#### **Finalidade da atividade**

- Reeducar o reflexo postural do lado lesado
- Iniciar o equilíbrio em lateral
- Estimular a sensibilidade postural
- Reintegrar o esquema corporal
- Ajudar nas AVD's para facilitar o Auto-Cuidado
- Preparar para o levante



**Abordar a pessoa  
pelo lado  
afetado  
e  
Ter atenção  
disposição do  
quarto**

### 2. INDUÇÃO DE RESTRIÇÕES (TRIM)

Baseia-se no conceito de plasticidade dependente do uso, e tem como pressuposto forçar o uso do sistema lesado.

#### **Finalidade da atividade**

- Treino motor intensivo do membro superior mais afetado
- A restrição motora do menos comprometido



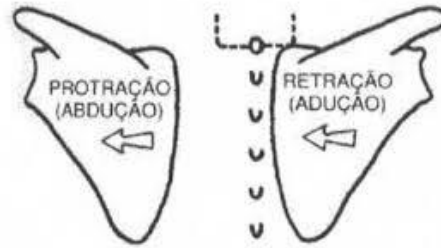
Tarefas funcionais apenas com o lado são favorecem uma assimetria e perturbação da função.

### **3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ESPÁSTICO**

Baseia-se num posicionamento adequado e deve ser utilizado até á recuperação total. Deve tornar-se um hábito de vida e se possível durante as 24 h do dia.

#### **Finalidade da atividade**

- Proporcionar bem estar e conforto
- Prevenir alterações músculo-esqueléticas
- Manter a integridade cutânea e tecidos subjacentes
- Alternar o Campo Visual
- Integrar o esquema corporal



## REABILITAÇÃO À PESSOA COM AVC

### INTERVENÇÃO DO EEER

### 3. POSICIONAMENTO

PADRÃO ESPÁSTICO	PADRÃO ANTI ESPÁSTICO
Inclinação lateral da cabeça para o lado afetado, com rotação para o lado são	Manter o alinhamento da cabeça com o corpo e se possível inclinar a cabeça para o lado são, com rotação para o lado afetado
Retração (adução) da omoplata, com depressão do ombro	Protração (abdução) da omoplata
Inclinação lateral do tronco para o lado afetado	Rotação externa e abdução da articulação escapulo-umeral
Rotação interna e adução da articulação escapulo-umeral	Rotação externa e abdução da articulação escapulo-umeral
Flexão do cotovelo em pronação	Extensão do cotovelo em supinação
Flexão do punho e dedos em adução	Extensão do punho e dedos em abdução
Retração(adução) da pélvis (báscula anterior)	Protração (abdução) da pélvis (báscula posterior)
Rotação externa e extensão do membro inferior	Rotação interna e flexão do membro inferior
Extensão do tornozelo com inversão do pé e flexão plantar	Flexão do tornozelo com eversão e dorsiflexão do pé

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

➤ O decúbito dorsal é o que mais favorece a espasticidade. A **cabeça** deve ficar apoiada sobre uma almofada e inclinada para o lado menos afetado. A **almofada deve chegar até as omoplatas**, para fazer a sua protração (abdução).



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

➤ O membro superior fica apoiado na almofada desde o ombro, em ligeira abdução, rotação externa e extensão do cotovelo e extensão do punho e dedos, com estes em abdução.





### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

➤ O membro inferior fica apoiado numa almofada desde a bacia até à região popliteia, de modo a assegurar uma báscula posterior da bacia, ligeira flexão e rotação interna da coxo-femural e flexão do joelho. Os suportes dos pés não devem ser usados pois estimulam o espasmo em extensão.



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado afetado

- O decúbito lateral é o preferencial, porque não agrava o padrão espástico. A pessoa deve ser posicionada para ambos os lados, porém deve ser **restringido o tempo do posicionamento para o lado afetado** devido às alterações da sensibilidade para além do risco de ocorrência do “**Ombro doloroso**”.
- Este posicionamento permite desencadear estímulos proprioceptivos devido ao **peso do corpo** que é exercido nos pontos de apoio, promovendo a reintegração do hemicorpo afetado.
- Este posicionamento também permite à pessoa a **utilização do hemicorpo são**.

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado afetado

➤ A cabeça fica posicionada com uma almofada mais alta para contrariar a inclinação lateral.



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado afetado

➤ O membro superior afetado fica apoiado na cama, com abdução e rotação externa do ombro, cotovelo, punho e dedos em extensão, com antebraço em supinação.



Decúbito lateral sobre o lado afetado

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado afetado

➤ O membro inferior afetado é posicionado e **ligeira flexão da coxo-femural e joelho**. Pode-se colocar uma almofada no membro inferior são para conforto e prevenção de ulcera por pressão.



Decúbito lateral sobre o lado afetado

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado São

➤ A cabeça fica posicionada com uma almofada mais baixa ou mesmo sem ela evitando assim a inclinação lateral para o lado afetado.



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado São

➤ O membro superior afetado fica apoiado sobre uma almofada, de modo a que o ombro fique a protração (abdução) e flexão a 90°, antebraço em pronação, cotovelo, punho e dedos em extensão com abdução destes.



Decúbito lateral sobre o lado são

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO Em Decúbito Lateral para o lado São

➤ O membro inferior afetado fica apoiado sobre uma almofada à frente do membro são, com ligeira flexão da coxofemural e joelho. O pé fica em posição neutra.



Decúbito lateral sobre o lado são



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO

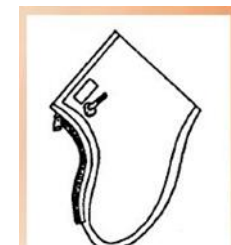
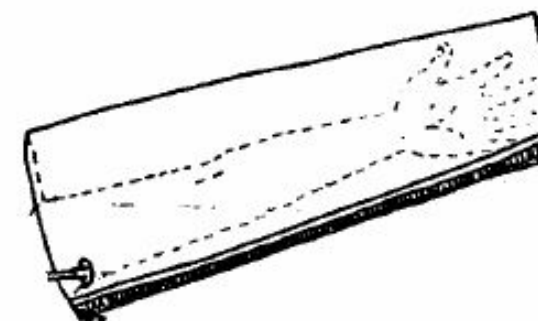
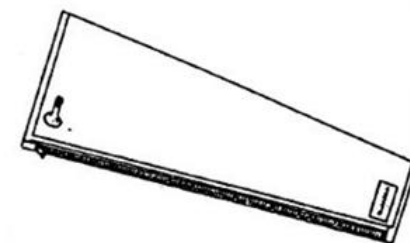
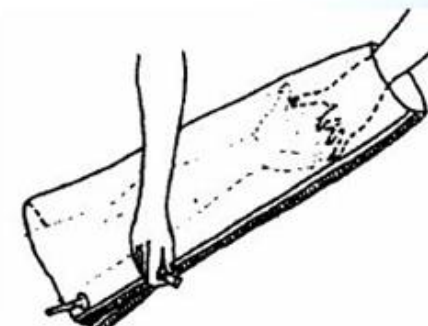
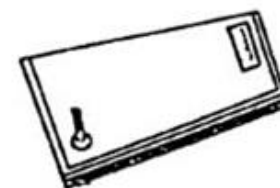
- Mantêm o posicionamento correto (padrão anti-espástico) durante o exercício
- Aumentam a carga sensitiva
- Estabilidade na postura

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TIPOS DE TALAS DE PRESSÃO

➤ As talas são insufladas através de uma boquilha. O ar quente e húmido torna a tala macia e maleável.

Mão de dupla insuflação; Antebraço; Braço (70cm/80cm); Perna com dupla insuflação; Perna e pé; Pé.



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO - INDICAÇÕES

- Perda sensitiva;
- Hipotonia (flacidez);
- Desenvolvimento de hipertonia (espasticidade);
- Edemas;
- Apoio para as atividades da vida diária

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

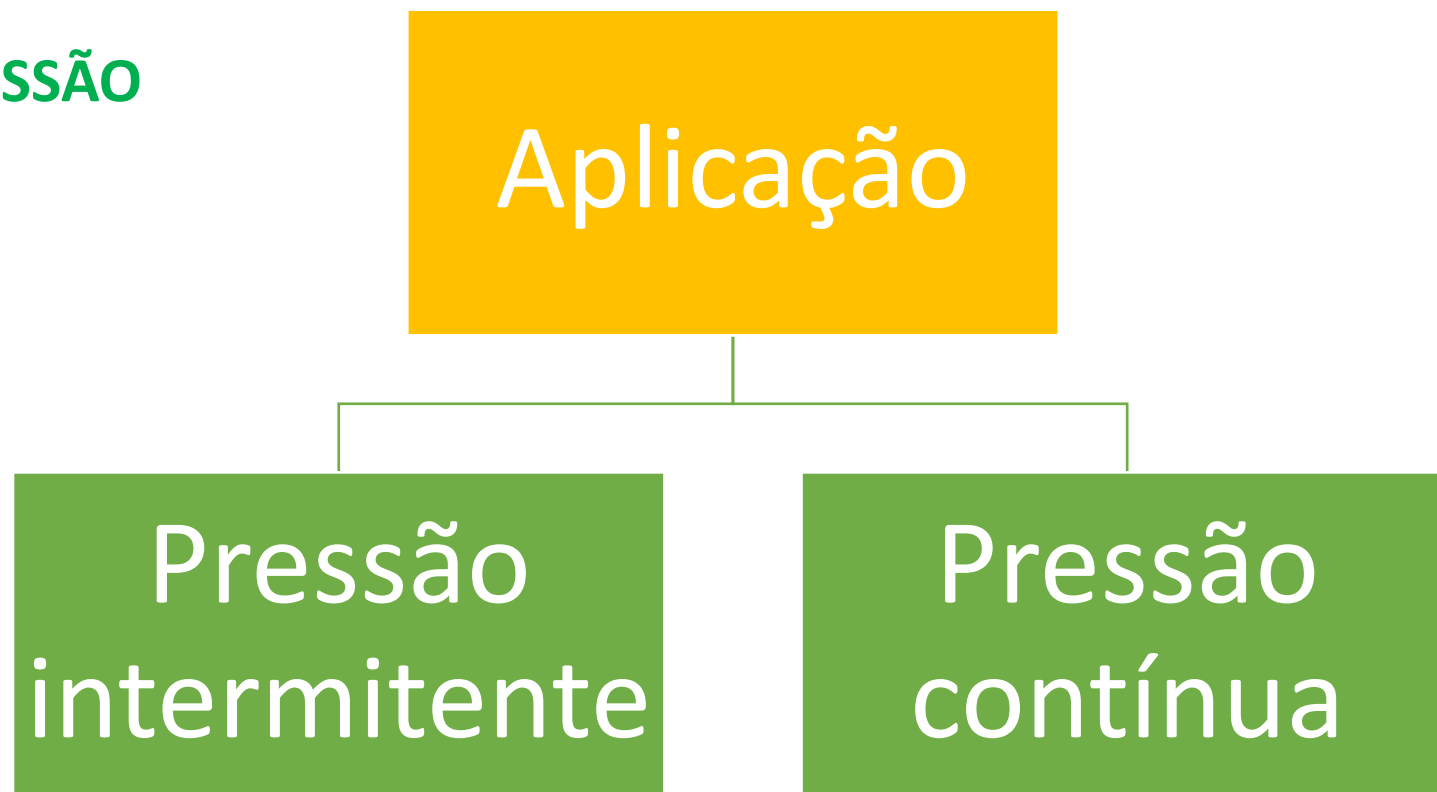
#### TALAS DE PRESSÃO

#### CUIDADOS NA APLICAÇÃO:

- Pressão moderada;
- Membro posicionado em padrão anti-espástico;
- Tempo de permanência de 30 a 60 minutos;
- Vigilância permanente.

3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

TALAS DE PRESSÃO



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO - Aplicação com pressão intermitente

Quando a espasticidade é mínima ou ausente e existe perda sensitiva:

1. Aplicação das talas de pressão durante 30 minutos;
2. Remoção das talas de pressão;
3. Mobilização passiva de todos os segmentos articulares do membro superior e inferior;
4. Nova aplicação das talas de pressão;
5. Mobilização passiva do ombro/ quadril (com as talas de pressão colocadas).

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO - Aplicação contínua

**Quando a espasticidade está instalada e a perda sensitiva não é muito importante:**

- 1 - Aplicação das talas de pressão durante 60 minutos;
- 2 - Após 30 minutos, mobilização passiva do ombro/ quadril (com as talas de pressão colocadas);
- 3 - Manter as talas de pressão mais 30 minutos;
- 4 - Depois dos 30 minutos, remoção das talas de pressão;
- 5 - Mobilização passiva de todos os segmentos articulares do membro superior e inferior

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO - Aplicação contínua

**Quando a espasticidade está instalada e a perda sensitiva não é muito importante:**

- 1 - Aplicação das talas de pressão durante 60 minutos;
- 2 - Após 30 minutos, mobilização passiva do ombro/ quadril (com as talas de pressão colocadas);
- 3 - Manter as talas de pressão mais 30 minutos;
- 4 - Depois dos 30 minutos, remoção das talas de pressão;
- 5 - Mobilização passiva de todos os segmentos articulares do membro superior e inferior



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO – Aplicação Edemas

1. Massagem de drenagem linfática;
2. Aplicação da tala com o membro posicionado de forma a facilitar a drenagem linfática;
3. Massagem tipo effleurage.



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO – Aplicação Edemas

Massagem tipo effleurage ou deslizamento profundo

✓ Movimentos realizados com uma pressão maior suficiente para exercer efeito mecânico e reflexos. Atua sobre a pele e tecido subcutâneo



### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO – Aplicação

##### ➤ Apoio para as atividades da vida diária

- Aplicação da tala de acordo com a posição desejada e a atividade a exercer

### 3. POSICIONAMENTO EM PADRÃO ANTI – ESPÁSTICO

#### TALAS DE PRESSÃO – CONTRA-INDICAÇÕES

- Edema agudo do pulmão;
- Insuficiência cardíaca congestiva;
- Trombose venosa profunda;
- Problemas dermatológicos.

### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

- A. Padrão espástico da mão
- B. Subluxação do ombro / Ombro doloroso
- C. Espasticidade do membro inferior

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### A. PADRÃO ESPÁSTICO DA MÃO

- Dificuldade em executar os movimentos controlados da mão e dedos.

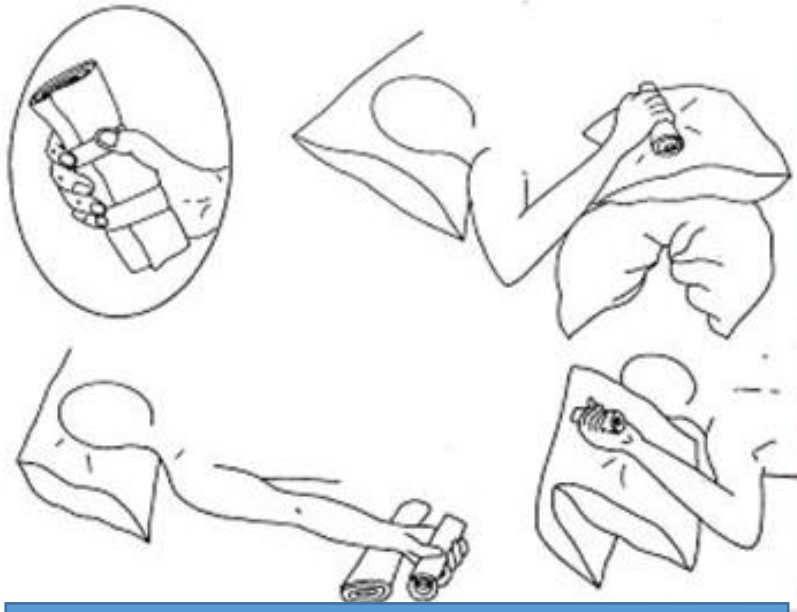
### PREVENÇÃO

- 1 - Posicionamento em padrão anti-espástico;
- 2 - Mobilizações passivas e ativas assistidas;
- 3 - Atividades bilaterais para aumentar a amplitude do movimento;
- 4 - Utilização de dispositivos:
  - Rolo manual
  - Tala postural
  - Divisor digital

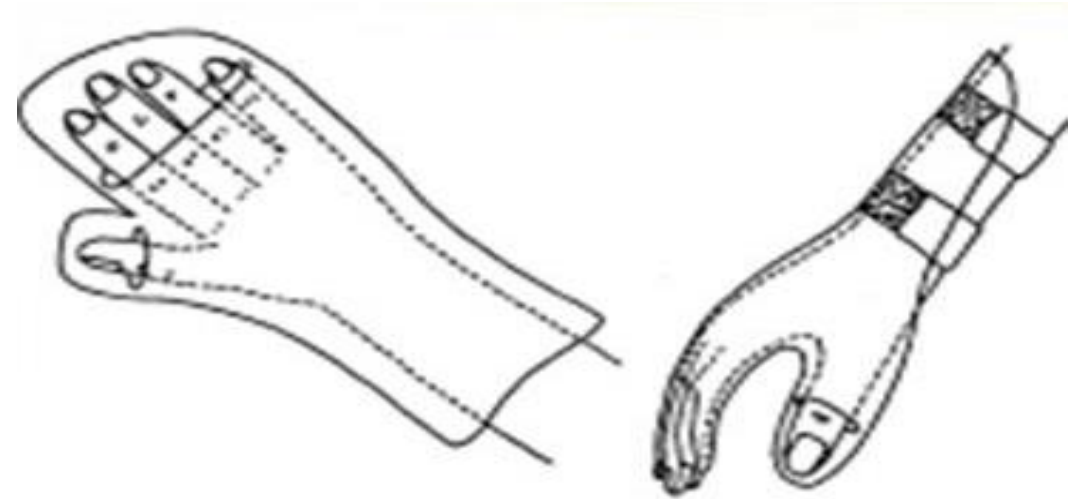
**A posição funcional da mão:** punho em extensão, dedos ligeiramente fletidos e o polegar em abdução.

### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### A. PADRÃO ESPÁSTICO DA MÃO



**ROLO MANUAL / POSICIONAMENTOS**



**POSICIONAMENTO PALMAR**

### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### A. PADRÃO ESPÁSTICO DA MÃO



TALAS POSTURAIIS



### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### A. PADRÃO ESPÁSTICO DA MÃO



**DIVISOR DIGITAL**

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO

As principais causas:

- A flacidez dos músculos que suportam o membro superior (deltóide e supra-espinhoso);
- O peso do membro superior e a força da gravidade que o puxam para baixo;
- Os músculos que sustentam a omoplata ficarem retraídos devido à espasticidade instalada, impedindo a mobilização da omoplata (rotação externa e elevação) aquando da flexão da articulação escápulo-umeral.

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO

A dor está associada:

- à fraqueza e distensão dos músculos e ligamentos (resultante do posicionamento incorreto),
- à imobilidade da omoplata,
- à alteração do plano da articulação entre a omoplata e o úmero.

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO

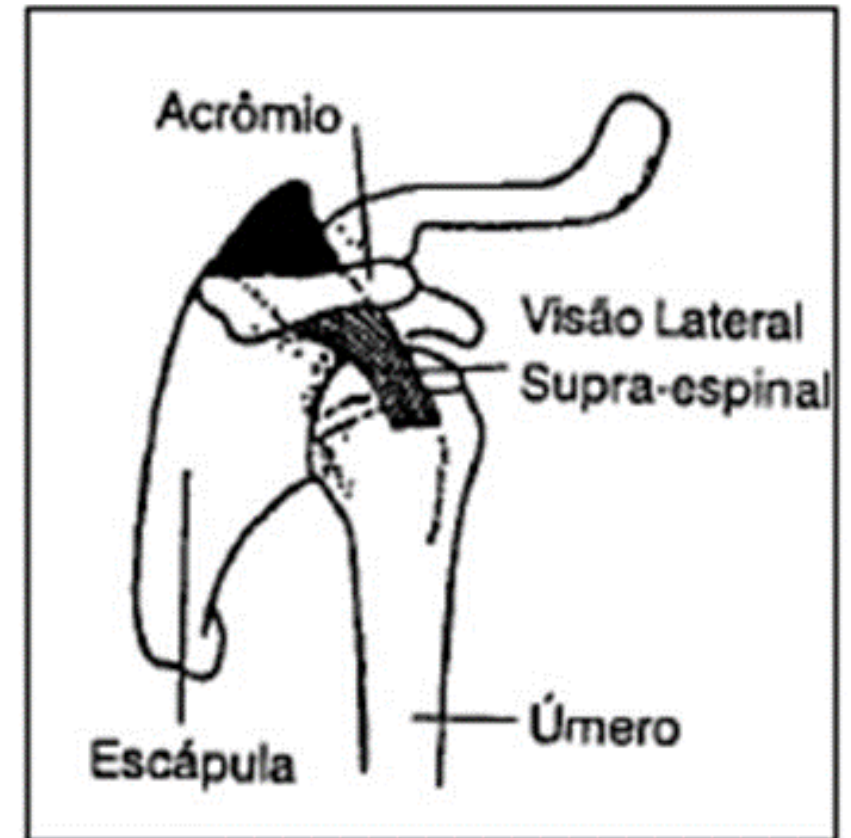
#### PREVENÇÃO

- Posicionamento em padrão anti-espástico (protração da omoplata e rotação externa e abdução da articulação escápulo-umeral);
- Mobilizações passivas da articulação escápulo-umeral e omoplata;
- Exercícios de auto-mobilização;
- Atividades bilaterais;
- Utilização de dispositivos de apoio para reforçar a mecânica da articulação.

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO

A cápsula articular e o músculo supra-espinhoso ficam comprimidos contra o acrómio.

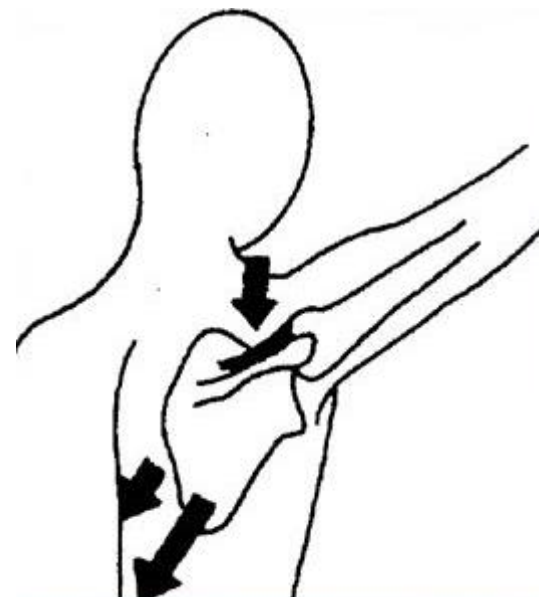


### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO



POSIÇÃO FUNCIONAL DA  
ARTICULAÇÃO



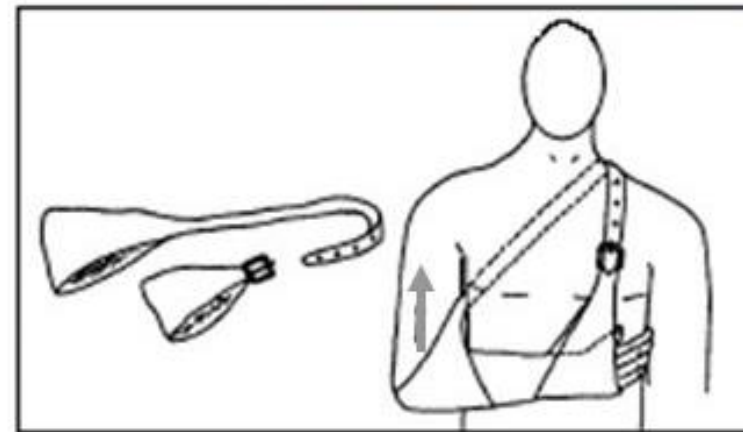
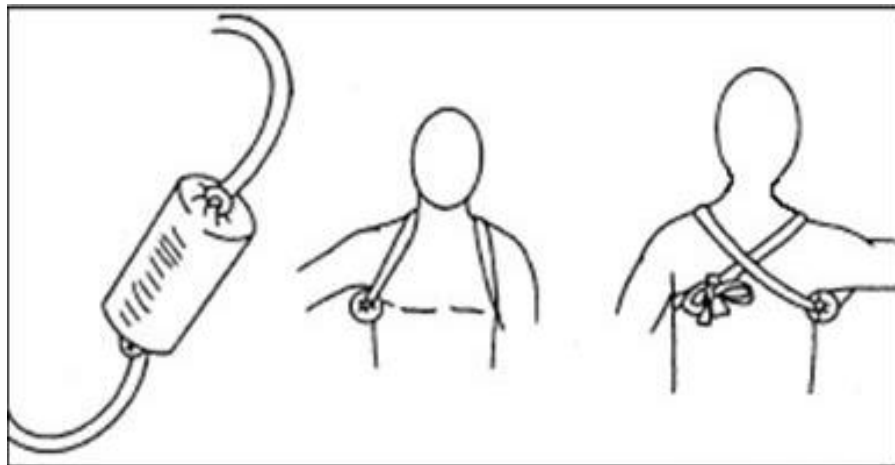
ALTERAÇÃO DO PLANO DA  
ARTICULAÇÃO ENTRE A  
OMOPLATA E O ÚMERO

### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### B. SUBLUXAÇÃO DO OMBRO / OMBRO DOLOROSO

#### PREVENÇÃO

- Utilização de dispositivos de apoio para reforçar a mecânica da articulação.



## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### C. ESPASTICIDADE DO MEMBRO INFERIOR

#### PREVENÇÃO

- Posicionamento em padrão anti-espástico;
  - Mobilizações passiva e ativa-assistida;
  - Aplicação de talas de pressão (perna e pé) ;
  - Colocação e sustentação do membro inferior no espaço e movimentos ativos;
  - Transferência de peso.
- Uma marcha eficiente é aquela em que o doente consegue fletir o quadril e o joelho, apoiar o calcanhar e manter o pé na posição neutra.



### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

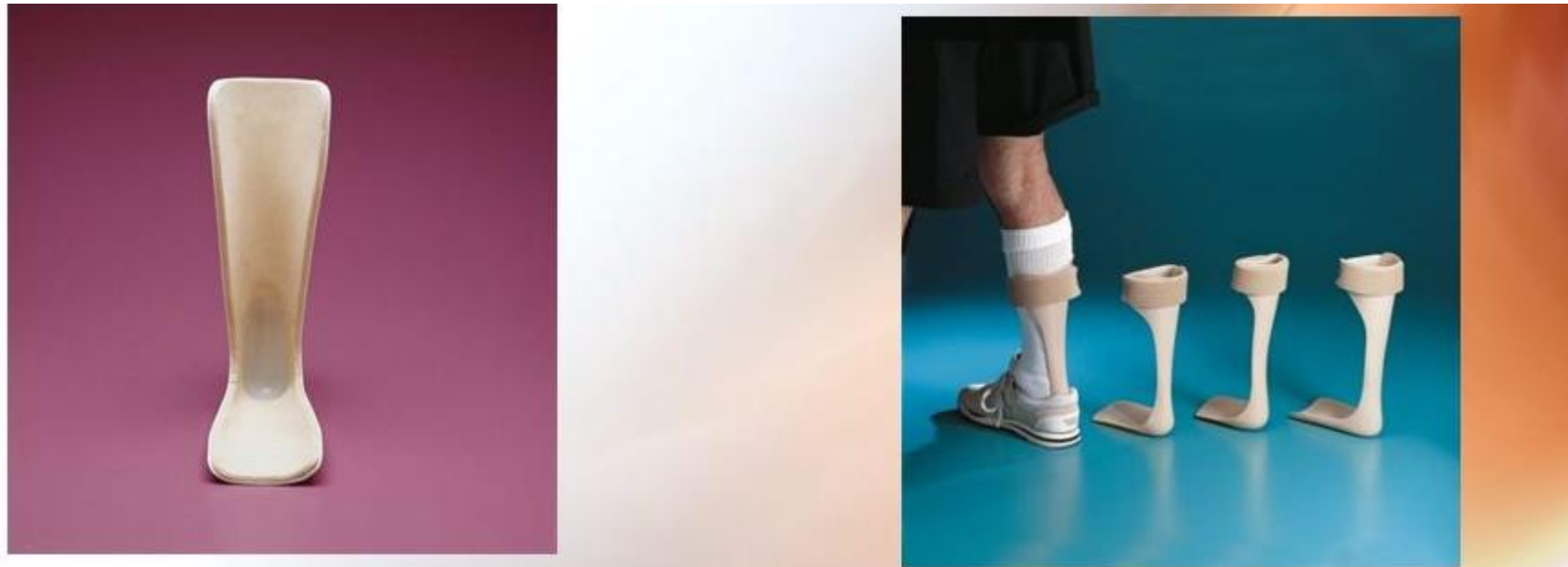
#### C. ESPASTICIDADE DO MEMBRO INFERIOR



TALA POSTURAL DA PERNA

### PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

#### C. ESPASTICIDADE DO MEMBRO INFERIOR



TALA POSTURAL DA PERNA

## PROBLEMAS QUE PODEM SER EVITADOS APÓS O AVC

### Intervenção da família

- Familiares agem de uma forma mais afetiva do que efetiva
- Envolver o doente e família no processo de reabilitação, promovendo programas específicos de educação e apoio à família de modo a facilitar a sua integração bio-psico-social

### 4. ESTIMULAÇÃO SENSORIAL

- Está alicerçada no princípio da plasticidade cerebral.
- O envio de diversos estímulos, ao cérebro, faz com que a pessoa reaprenda as funções perdidas ou “esquecidas”



Estimulação Auditiva



Estimulação Visual



Sensibilidade Tátil

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

- Manter a integridade das estruturas articulares,
- Manter a amplitude de movimentos,
- Conservar a flexibilidade,
- Evitar aderências e contratutras,
- Melhorar a circulação de retorno
- Manter a imagem psico-sensorial e psico-motora da pessoa

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

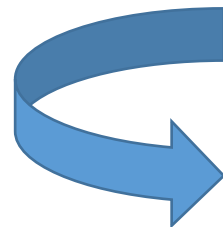
- Manter a integridade das estruturas articulares,
- Manter a amplitude de movimentos,
- Conservar a flexibilidade,
- Evitar aderências e contratutras,
- Melhorar a circulação de retorno
- Manter a imagem psico-sensorial e psico-motora da pessoa

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ Quanto ao tipo de contração, pode classificar-se em:

▪ **Exercícios isométricos** (originam contração do músculo individual ou num grupo mas não causam movimento na articulação – trabalho muscular é estático)

▪ **Exercícios isotónicos** (implica trabalho muscular dinâmico, envolvendo contração concêntrica e excêntrica)



**Contrações Concêntricas** – as fibras musculares encurtam quando o músculo contrai

**Contrações Excêntricas** – as fibras musculares alongam e as inserções dos músculos afastam-se

## 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ Permite, à pessoa:

- Readquirir o esquema corporal
- Exercitar mecanismos de reflexo postural
- Estimular a sensibilidade proprioceptiva
- Melhorar o equilíbrio
- Inibir a espasticidade
- Facilitar as atividades na cama
- Preparar a pessoa para a posição de sentada e ortostática

Na pessoa com hemiplegia é fundamental iniciar-se, desde logo, um programa de **mobilizações passivas.**



## 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

- O EEER deve explicar os exercícios garantindo que a pessoa se encontra confortável e corretamente posicionada de forma a garantir uma boa execução de movimentos
  - plano adequado ao movimento
  - articulações livres de almofadas
  - sem cabeceira, se possível
  - realizar movimentos lentos (grau excitabilidade do fuso muscular depende da velocidade com que o movimento é feito)

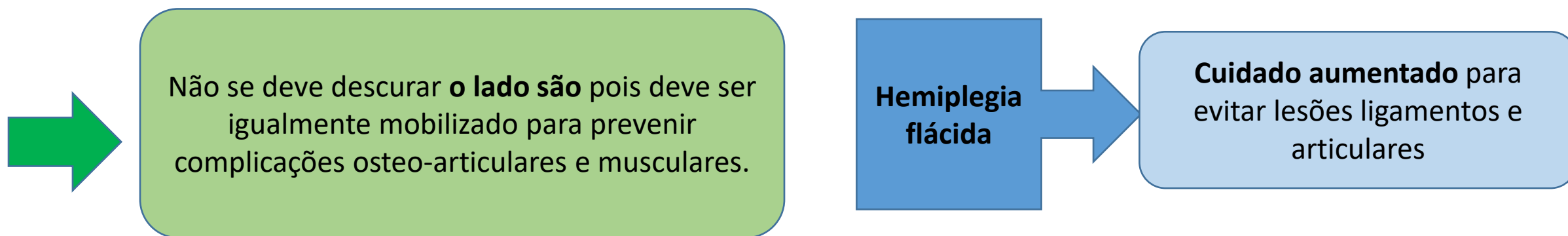
#### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

O EEER deve elaborar um programa de reabilitação em que as mobilizações sejam:

- Realizadas **2 a 3 vezes ao dia**;
- Repetidas, no mínimo, **10 vezes em cada movimento**;
- Executadas até ao **limite da dor**, da **fadiga** cumulativa, da **tolerância** e de acordo com a reação da pessoa;
- Realizadas de forma **coordenada e repetida**, para a **formação do engrama motor**
- Controladas**, segurando o segmento a mobilizar em torno das articulações;
- Efetuadas do **segmento distal para o proximal**;
- Realizadas **num segmento do hemicorpo**, enquanto o outro deve estar em posição anti-espástica

#### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

- O treino bilateral tem mais benefícios que o treino unilateral uma vez que a execução de **movimentos bilaterais podem facilitar a neuroplasticidade.**
- A pessoa deve visualizar o movimento realizado e solicita-se sempre que esta pense no movimento que está a ser executado.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### DEDOS DA MÃO

#### ▪ **Flexão/Extensão**

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação
- Imobilizar a articulação do punho com a outra mão, colocando o dedo polegar em abdução
- Colocar a palma da mão sobre o dorso da mão da pessoa, pressionando os dedos até estes fletirem (movimento de enrolar)
- Realizar o movimento de retorno à posição inicial, efetuando a extensão
- Voltar a realizar o movimento anterior



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### DEDOS DA MÃO

#### ▪ **Adução/Abdução**

- Colocar o membro superior afetado ao longo do corpo, em extensão, com ligeira abdução e o antebraço em supinação;
- Mover cada dedo lateralmente aproximando-o da linha média da mão, realizando a adução;
- Mover cada dedo lateralmente, afastando-o da linha média da mão no sentido do polegar, realizando a abdução;
- Efetuar o movimento anterior



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

MEMBRO SUPERIOR

POLEGAR

#### ▪ Flexão/Extensão

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar os dedos, do segundo ao quinto, com a mão esquerda, mantendo-os em abdução;
- Segurar o polegar a mobilizar pela falange distal, com o polegar;
- Mover o polegar em direção ao 5º dedo, fletindo-o sob a mão, realizando a flexão;
- Voltar a realizar o movimento anterior, efetuando a extensão



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

MEMBRO SUPERIOR

POLEGAR

#### ▪ **Adução/Abdução**

- Colocar o membro superior afetado ao longo do corpo, em extensão, com ligeira abdução e antebraço em supinação;
- Imobilizar os dedos, do 2º ao 5º, com a mão esquerda, mantendo-os em abdução;
- Mover o polegar lateralmente no sentido do 2º dedo, realizando a adução



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### POLEGAR

#### ▪ **Oponência**



- Colocar o membro superior afetado ao longo do corpo, em extensão, com ligeira abdução e antebraço em supinação;
- Imobilizar os dedos, do 2º ao 5º, com a mão esquerda, mantendo-os em abdução;
- Segurar o polegar pela falange, a mão direita;
- Mover em direção ao 5º dedo, fletindo o dedo sob a mão, num movimento de semicírculo e tocando alternadamente com o polegar na raiz de cada dedo.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

**MEMBRO SUPERIOR**

PUNHO

▪ **Flexão/Extensão**

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar a articulação do punho com uma mão, colocando o dedo polegar em abdução com a outra;
- Mover a mão na direção da face anterior do antebraço, efetuando a flexão;
- Mover a mão na direção da face posterior do antebraço, efetuando a extensão;
- De seguida realizar a flexão.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

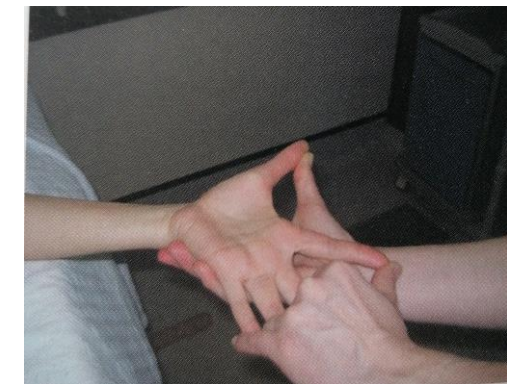
➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### PUNHO

##### ▪ **Desvio Radial/ Cubital**

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar a articulação do punho com uma mão, colocando o dedo polegar em abdução com a outra;
- Mover a mão lateralmente na direção do polegar, efetuando o desvio radial;
- Mover a mão lateralmente na direção do 5º dedo, realizando o desvio cubital;
- Efetuar o movimento anterior



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

**MEMBRO SUPERIOR**

ANTEBRAÇO

#### ▪ **Supinação/Pronação**



- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Colocar uma mão sobre o braço da pessoa para evitar a mobilização associada do mesmo;
- Apoiar a mão da pessoa (posição aperto de mão), mantendo o punho imobilizado;
- Rodar a mão no sentido dos ponteiros do relógio, realizando a pronação;
- Rodar a mão no sentido inverso dos ponteiros do relógio, realizando a supinação;
- Alternar com o movimento anterior

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

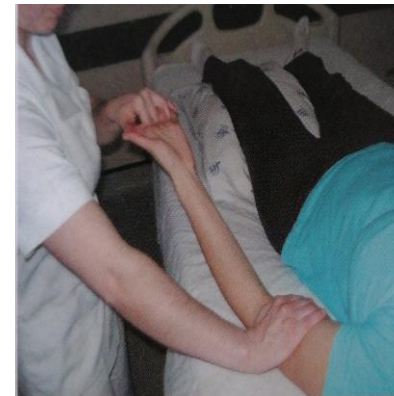
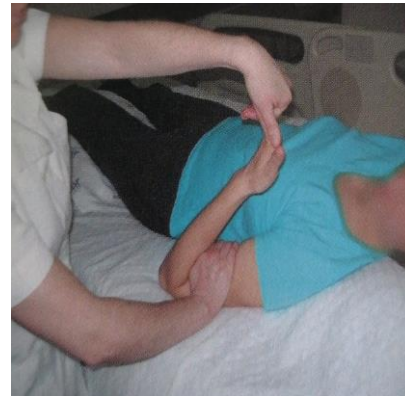
➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotônicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### COTOVELO

##### ▪ Flexão/Extensão

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar a articulação do punho com a outra mão, efetuando uma ligeira tração, e colocando os dedos em abdução;
- Mover o antebraço e mão no sentido ascendente, realizando a flexão;
- Alternar com o movimento anterior.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

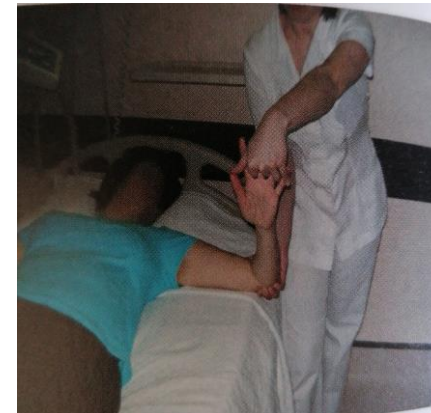
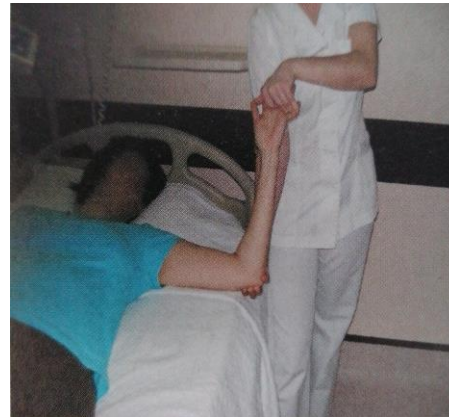
➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotônicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### OMBRO

##### ▪ **Rotação Interna/Externa**

- Colocar o membro superior a mobilizar em abdução a 90°, flexão do cotovelo a 90°, braço apoiado no leito;
- Imobilizar a articulação do punho com uma mão, efetuando uma ligeira tração, e colocando os dedos em abdução e a outra sob o cotovelo;
- Mover o antebraço num eixo vertical no sentido superior (rotação externa) e inferior (rotação interna)
- Voltar a realizar o movimento anterior;



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### OMBRO

##### ▪ **Adução/Abdução**



- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar a articulação do punho com uma mão, efetuando um ligeira tração, e colocando os dedos em abdução e com a outra mão sob o cotovelo;
- Afastar o membro superior da linha média do corpo até aos 90°, realizando a abdução;
- Efetuar o movimento anterior.

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotônicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### OMBRO

##### ▪ Flexão/Extensão

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Imobilizar a articulação do punho e cotovelo do lado afetado, cruzando os braços: com uma mão efetua uma ligeira tração, colocando os dedos em abdução e com a outra mão sob o cotovelo;
- Elevar o membro superior a 180° no plano frontal acima da cabeça realizando flexão;
- Alternar com o movimento anterior.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### OMBRO

##### ▪ **Elevação/Depressão**



- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Colocar uma mão sob o cotovelo da pessoa para evitar a mobilização;
- Apoiar a mão da pessoa (posição de aperto de mão), mantendo o punho imobilizado;
- Empurrar o membro no sentido superior e depois no sentido inferior;
- Repetir os movimentos



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

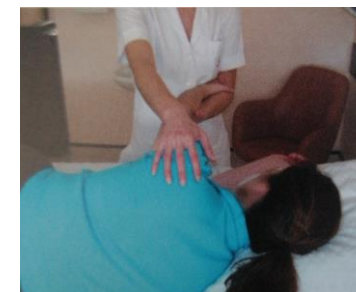
➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO SUPERIOR

#### OMBRO

##### ▪ **Circundação**

- Colocar o membro superior a mobilizar em ligeira abdução, cotovelo em extensão e antebraço em supinação;
- Colocar uma mão sob o cotovelo da pessoa e a outra no ombro;
- Mover no sentido superior, em semicírculo na direção dos ponteiros do relógio;
- Depois efetuar o movimento contrário
- Em alternativa: colocar a pessoa em decúbito lateral sobre o lado não afetado.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

#### DEDOS DO PÉ

##### ▪ **Flexão/Extensão**

- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução e ligeira flexão do joelho;
- Imobilizar a articulação do joelho da pessoa com o antebraço e apoiar a região anquiliana na coxa do Enfermeiro, de forma a deixar o calcanhar livre;
- Fixar os dedos da pessoa com uma mão;
- Mover os dedos do pé na direção da região plantar, realizando flexão;
- Mover os dedos na direção do dorso do pé, realizando a extensão;
- Voltar a realizar o movimento anterior.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

##### DEDOS DO PÉ

##### ▪ **Adução/Abdução**

- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução e ligeira flexão do joelho;
- Imobilizar a articulação do joelho da pessoa com o antebraço e apoiar a região anquiliana na coxa do Enfermeiro, de forma a deixar o calcanhar livre;
- Segurar com o polegar e o indicador cada falange distal do dedo a mobilizar, fixando os restantes dedos com a outra mão;
- Movimentar cada dedo lateralmente aproximando-o da linha média do pé, efetuando a adução;
- Mover cada dedo lateralmente afastando-o da linha média do pé, no sentido do hálux e 5º dedo, fazendo a abdução
- Alternar com o movimento anterior

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

**MEMBRO INFERIOR**

TÍBIO-TÁRSICA

#### ▪ **Inversão/Eversão**

- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução e ligeira flexão do joelho;
- Imobilizar a articulação do joelho da pessoa com o antebraço e apoiar a região anquiliana na coxa do Enfermeiro, de forma a deixar o calcanhar livre;
- Colocar uma mão no bordo externo do pé e a outra no bordo interno;
- Rodar o pé no sentido do 5º dedo, realizando a eversão;
- Rodar o pé no sentido do hálux valgus, realizando a inversão;
- Alternar com o movimento anterior.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotônicos**

**MEMBRO INFERIOR**

TÍBIO-TÁRSICA

#### ▪ **Dorsi-flexão/Flexão plantar**

- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução e ligeira flexão do joelho;
- Imobilizar a articulação do joelho da pessoa com o antebraço e apoiar a região anquiliana na coxa do Enfermeiro, de forma a deixar o calcanhar livre;
- Segurar a região metatarsofalângica com uma mão ( sem estimular a região plantar);
- Mover o pé no sentido da face anterior da perna efetuando dorsiflexão;
- Colocar na posição inicial e continuar o movimento, afastando o dorso do pé da face anterior da perna, realizando a flexão plantar;
- Alternar com o movimento anterior.



### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

#### JOELHO

##### ▪ **Flexão/Extensão**

- A flexão e extensão do joelho realizam-se em simultâneo com a flexão e extensão da coxo-femural;
- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução, apoiado no leito;
- Apoiar com uma mão a articulação tíbio-társica (bordo externo, sem estimular a região plantar) e com a outra mão a região popliteia da pessoa a mobilizar, com o joelho em extensão;
- Mover o membro inferior na direção do tronco, realizando a flexão do joelho aproximadamente 90° (a mão que apoia a região popliteia roda e apoia a face anterior do joelho – movimento de leque);
- Elevar o membro inferior com flexão do joelho;
- Alternar com o movimento anterior.



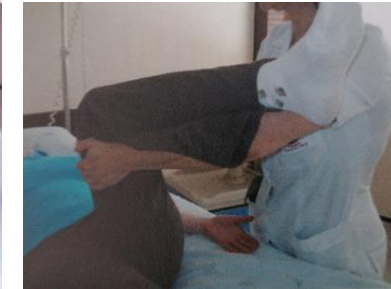
### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

#### COXO-FEMURAL

##### ▪ **Rotação Interna/ Externa**



- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução, apoiado no leito;
- Colocar uma mão no terço inferior da coxa e a outra no terço inferior da perna da pessoa a mobilizar;
- Rodar o membro inferior na direção da linha média, efetuando a rotação interna (dando maior ênfase neste movimento);
- Rodar o membro inferior na direção oposta à linha média, fazendo a rotação externa;
- Alternar com o movimento anterior.

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

#### COXO-FEMURAL

#### ▪ **Adução/Abdução**



- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução, apoiado no leito;
- Apoiar com uma mão a articulação tíbio-társica (bordo externo, sem estimular a região plantar) e com a outra mão a região popliteia da pessoa a mobilizar, com o joelho em ligeira flexão, para inibir a espasticidade;
- Colocar o membro inferior na direção da linha média, realizando a adução;
- Afastar o membro inferior da linha média aproximadamente 45°, realizando a abdução;
- Alternar com o movimento anterior.



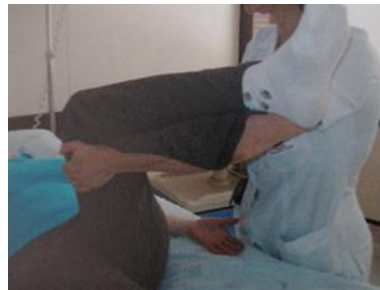
### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

##### Coxo-femural

##### ▪ **Flexão/Extensão**



- A flexão e extensão do joelho realizam-se em simultâneo com a flexão e extensão da coxo-femural;
- Colocar o membro inferior a mobilizar em ligeira abdução, apoiado no leito;
- Apoiar com uma mão a articulação tíbio-társica (bordo externo, sem estimular a região plantar) e com a outra mão a região popliteia da pessoa a mobilizar, com o joelho em extensão;
- Elevar o membro inferior, fletindo o joelho;
- (.....)

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

##### Coxo-femural

##### ▪ **Flexão/Extensão**



- Rodar simultaneamente a mão, apoiando a face externa do joelho, evitando a rotação externa da coxa;
- Mover o membro inferior na direção do tronco, realizando a flexão da coxo-femural aproximadamente 90° a 110°;
- Se tiver o membro inferior flácido, a flexão da coxo-femural pode executar-se com o joelho em extensão, contudo a amplitude máxima é realizada numa amplitude menor.

### 5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÕES

➤ As mobilizações anti-espásticas baseiam-se num **programa de exercícios isotónicos**

#### MEMBRO INFERIOR

#### COXO-FEMURAL

##### ▪ **Circundação**



- No membro espástico, fletir a coxo-femural e joelho a 90°;
- Colocar o antebraço sob a perna da pessoa a mobilizar, imobilizando a articulação do joelho com as duas mãos;
- Mover no sentido superior, em semicírculo na direção dos ponteiros do relógio;
- Depois efetuar movimento contrário.

## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

➤ Exercícios progressivos que seguem o padrão de desenvolvimento motor adquirido pelos bebés:

- ROLAR
- SENTAR
- FICAR NA POSIÇÃO ORTOSTÁTICA
- MARCHA

✓ O movimento voluntário desenvolve-se na direção do proximal para o distal

✓ Deve ser restabelecido primeiro o controlo dos movimentos do tronco superior, do ombro, do tronco inferior e da articulação coxo-femural.

#### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

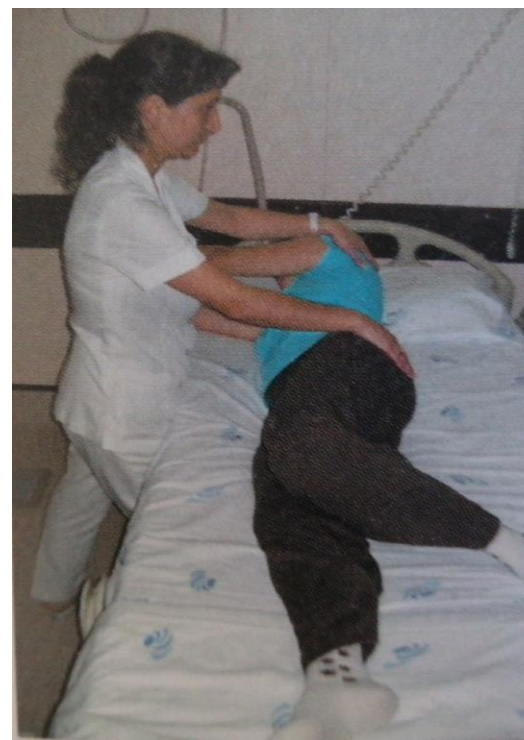
# Rolar

- 1ª atividade a desenvolver
- Movimento que a pessoa inicia, de forma espontânea, para se virar na cama



#### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Rolar para o lado são** – a pessoa estará chegada o mãos que possível para o lado contrário àquele que se vai rolar O enfermeiro coloca uma mão no ombro e a outra na bacia da pessoa. Esta deve ter o membro inferior hemiplégico sobre o são e ligeiramente fletido na coxo-femural e joelho.



#### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Rolar para o lado afetado** – a pessoa deve estar chegada o mais para o lado contrário ao que vai virar. O enfermeiro deve-se colocar do lado para onde a pessoa se vai virar. Posiciona o membro superior afetado em extensão e abdução. Entrelaça a sua mão com a mão não afetada da pessoa e pede para esta fletir a articulação coxo-femural e o joelho.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### OBJETIVOS - ROLAR

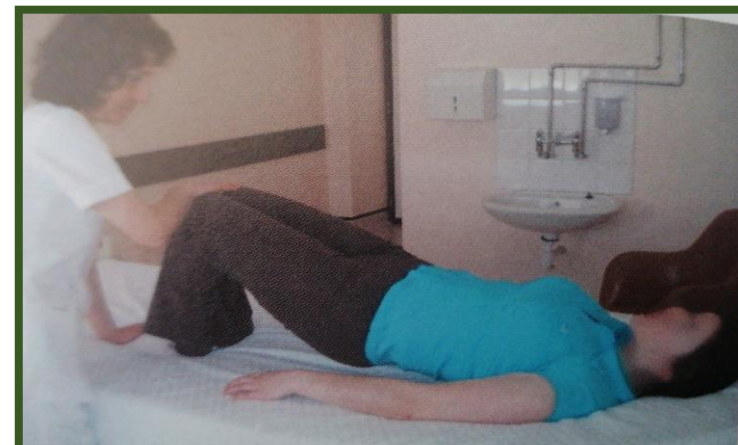
- Iniciar o auto-cuidado
- Controlar e inibir a espasticidade extensora
- Favorecer o alinhamento corporal
- Estimular a ação voluntária dos músculos do tronco do lato afetado
- Reeducar o reflexo postural do lado afetado
- Estimular a sensibilidade



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

# Ponte

- Papel importante no treino da pessoa para passar à posição de sentada e ortostática
- Iniciado precocemente



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Ponte** – a pessoa em decúbito dorsal, sem almofada, membros superiores em extensão ao longo do tronco em ligeira abdução, com flexão dos joelhos e depois da coxo-femural equilibrando-se nesta posição. O enfermeiro coloca mão no dorso dos pés para controlo da rotação externa do membro inferior. Por fim solicita à pessoa para fazer a elevação da bacia (ex: treino com arrastadeira).



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### OBJETIVOS - PONTE

- Prevenir a rotação externa do membro inferior
- Inibição da espasticidade em extensão no membro inferior afetado
- Facilitação da elevação da bacia
- Ativação da musculatura do tronco do lado afetado
- Estimulação da sensibilidade postural
- Fortalecimento dos músculos para assumir a posição ortostática, evitando a marcha helicópode

### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

Rotação  
controlada  
da anca

- Importante no controlo precoce da articulação
- Prepara a pessoa para o levante
- Alternativa à Ponte para as pessoas com patologia cardíaca



## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Rotação controlada da anca** – A pessoa coloca-se, inicialmente, na posição da ponte, depois mantendo esta posição deve fazer a rotação da anca para cada lado.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### Automobilização

- Realça-se como atividade bilateral
- Pode ser realizado pela própria pessoa tanto na posição sentado como deitado



## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Automobilização** – o polegar afetado fica colocado sob o polegar menos afetado pois é este que faz o movimento na primeira fase. Posteriormente é a mão lesada que “puxa” a outra. O enfermeiro coloca-se sempre do lado lesado e solicita à pessoa para visualizar o movimento.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### OBJETIVOS - Automobilização

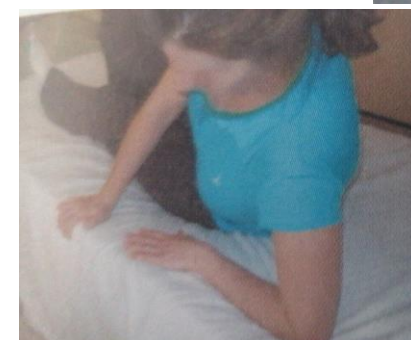
- Ajudar a tomar consciência da mão afeta como parte integrante do seu corpo
- Manter o membro superior em padrão anti-espástico, proporcionando a extensão e abdução dos dedos, a extensão do cotovelo e a elevação da escapulo-umeral



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

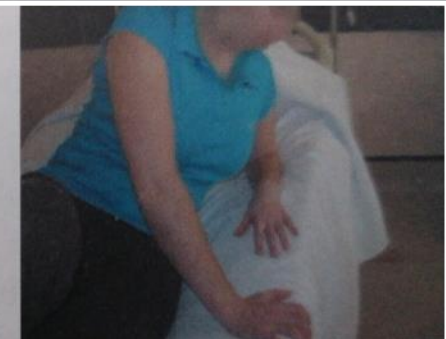
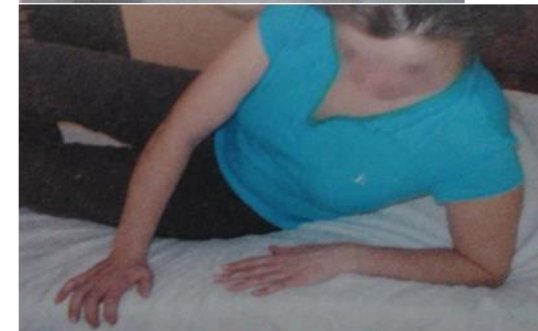
Carga  
no  
cotovelo

- Movimento que a pessoa executa para a posição ortostática sentada, para se levantar da cama



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **Carga no cotovelo** – a pessoa está inicialmente posicionada em decúbito dorsal, com almofada para o apoio da cabeça e região cervical até às omoplatas, com os membros superiores em extensão ao longo do corpo, com abdução de 45°. Posteriormente, a pessoa apoia-se e faz carga sobre o cotovelo afetado. Com a ajuda do Enfermeiro, este fixa com a sua mão o antebraço do lado afetado ou a mão da pessoa e com a outra mão auxilia a pessoa a elevar-se, apoiada sobre o cotovelo do lado afetado.



## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### OBJETIVOS - Carga no cotovelo

- Aumentar o tônus muscular do extensor do membro superior afetado;
- Estimular os reflexos cervicais;
- Controlar o movimento da cabeça;
- Estimular a sensibilidade profunda;
- Estimular a ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado;
- Preparar para a posição de sentada.

### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### Exercícios de equilíbrio

- Atividade promotora do levante
- Reeducar o equilíbrio na posição sentada, estático e dinâmico.



## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### ✓ Exercícios de Equilíbrio ESTÁTICO sentado

Implicam que a pessoa se encontre sentada na cama, mantendo as mãos de lado, suportando o peso do tronco e mantendo-se em equilíbrio. O enfermeiro primeiro apoia as suas mãos nos ombros e “tranca” os joelhos desta, com os seus joelhos. Pretende-se que a pessoa fique com os joelhos fletidos em ângulo reto, mantendo os pés apoiados firmemente no chão ou numa superfície dura. **A correção postural é fundamental**, podendo até utilizar um espelho para a pessoa autocorrigir a sua postura.



## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### ✓ Exercícios de Equilíbrio DINÂMICO sentado

O enfermeiro pode induzir um ligeiro balancear no tronco da pessoa, de forma a esta compensar o movimento, recuperando o equilíbrio. Contudo, só se poderá realizar este último exercício se a pessoa apresentar equilíbrio estático sentado recuperado. Estes exercícios devem ser explicados à pessoa.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### OBJETIVOS - Exercícios de Equilíbrio

- Reeducar o mecanismo reflexo-postural;
- Inibir a espasticidade;
- Estimular a sensibilidade postural ao fazer carga no membro superior e inferior;
- Estimular a ação voluntária dos músculos do tronco do lado afetado;
- Preparar para a marcha.

### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

Levante e  
transferência



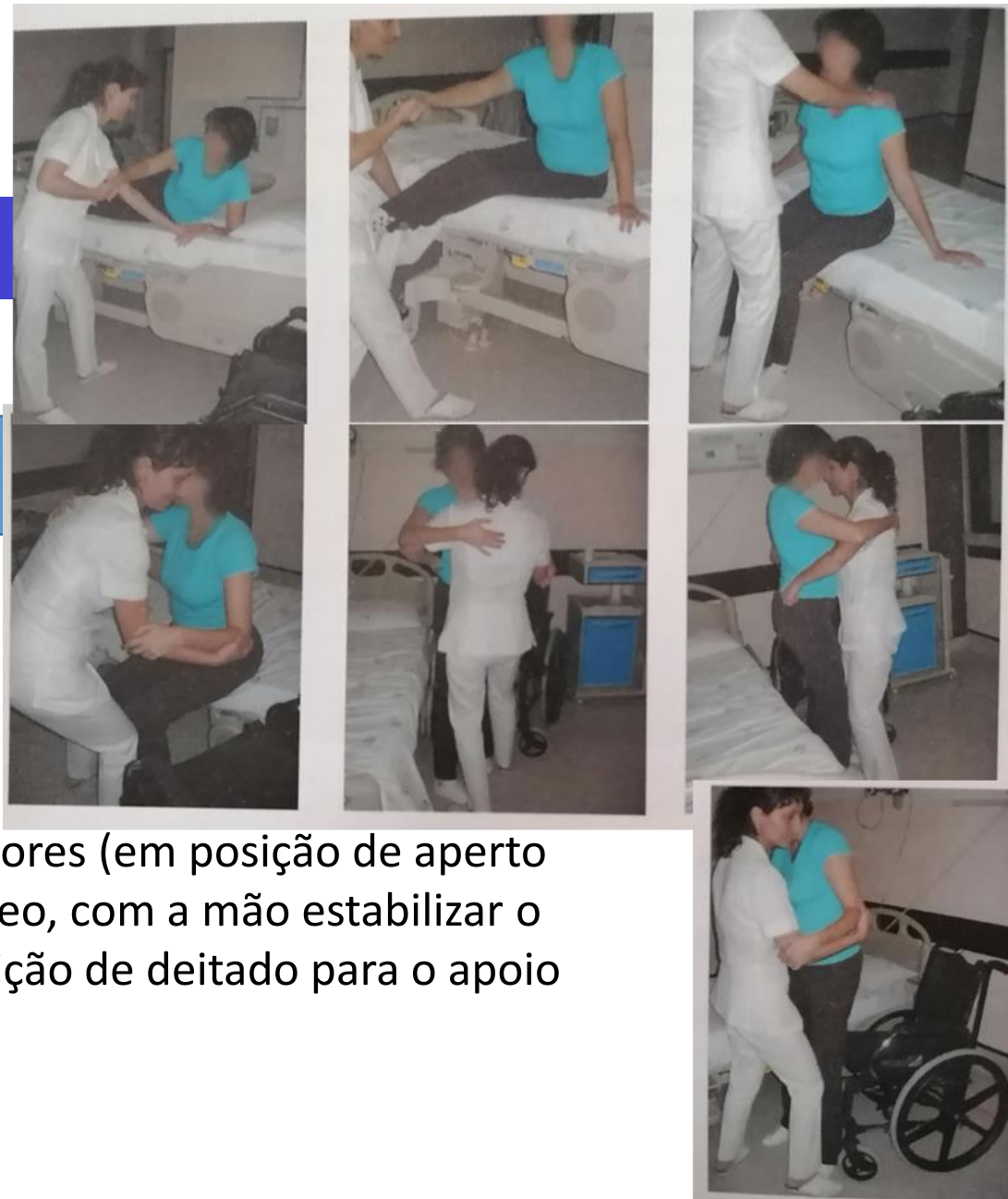


## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### Levante e transferência

**Na técnica do levante o EER deve auxiliar a pessoa:**

- No rolamento para o lado afetado;
- A cruzar o membro inferior sã sobre o afetado;
- Através de um movimento cruzado dos membros superiores (em posição de aperto de mão), puxar pelo membro superior sã. Em simultâneo, com a mão estabilizar o antebraço do lado afetado da pessoa, até passar da posição de deitado para o apoio no cotovelo afetado
- A colocar os membros inferiores suspensos no leito;
- A transferir da cama para a cadeira.

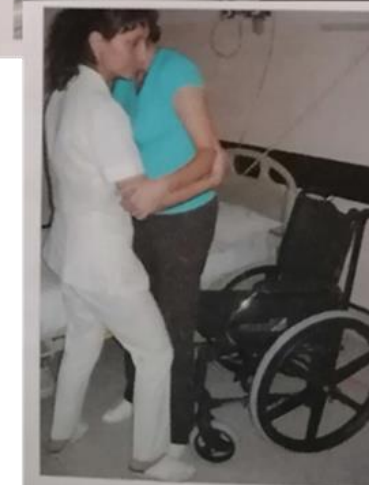
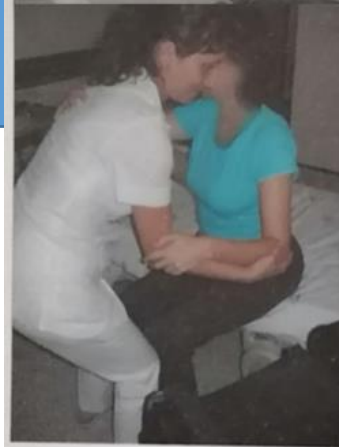


## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### Levante e transferência

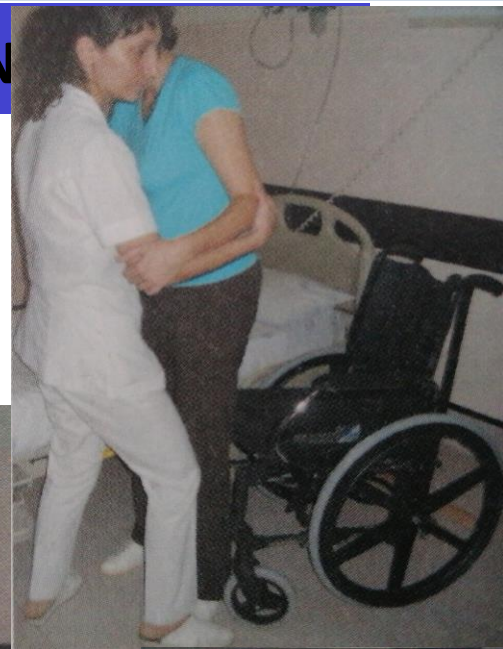
Na técnica do levante o EER deve auxiliar a pessoa:

- “tranca” com os seus joelhos os da pessoa;
- Apoia com a sua mão o cotovelo e antebraço do lado afetado;
- Apoia o membro superior sã no seu ombro;
- Segura pela cintura da pessoa com a outra mão e num movimento único levanta-a.
- Na posição ortostática faz uma rotação de 90°
- Pede à pessoa para realizar uma inclinação anterior do tronco e senta-a na cadeira de rodas ou cadeirão



# Levante e transferência

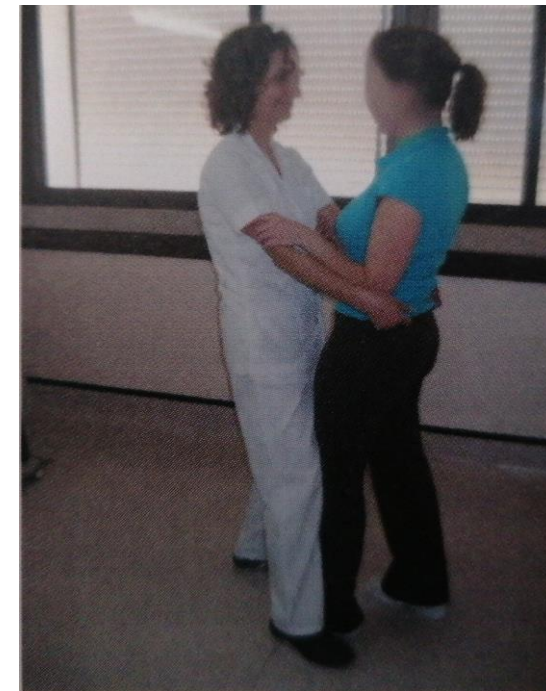
## INTERVEN



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

Treino de  
marcha  
controlada

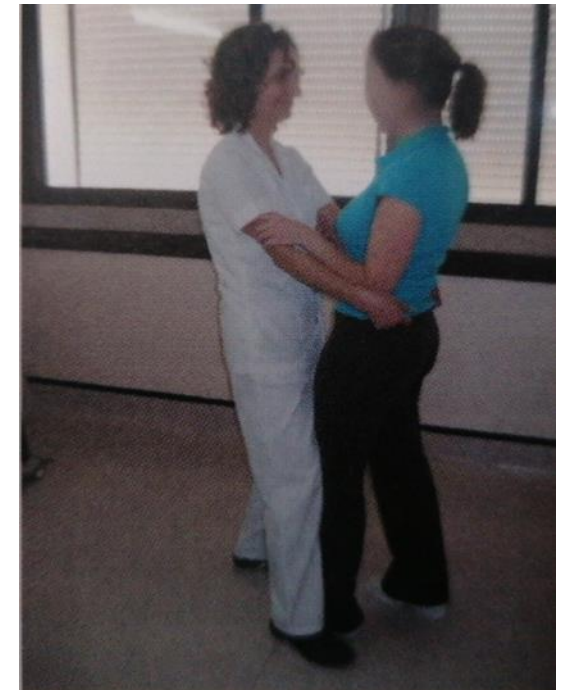
- Meta funcional primária da pessoa



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### ✓ Treino de marcha controlada

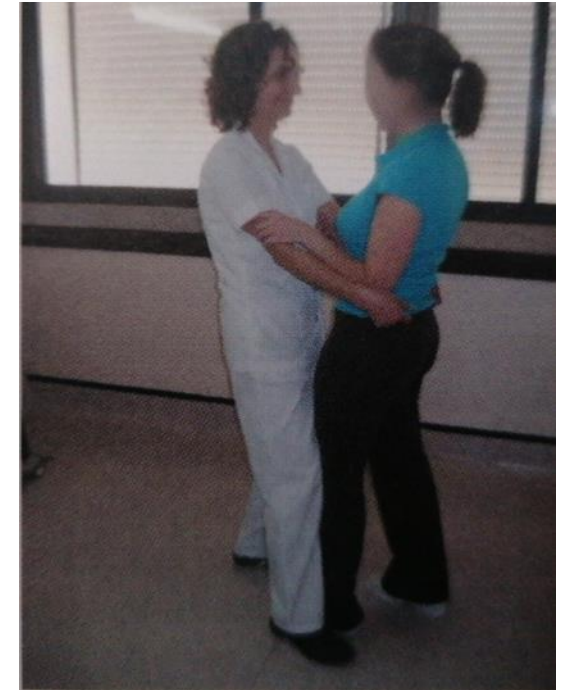
O treino de marcha controlada deve ser introduzido depois da pessoa conseguir ficar de pé, mantendo o equilíbrio e tomar consciência do eu corpo, da forma a corrigir posturas incorretas. A pessoa, até iniciar o treino de marcha, já deverá ter aprendido a evitar a posição de extensão máxima do joelho e a transferir o peso para o membro inferior afetado.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

#### ✓ Treino de marcha controlada

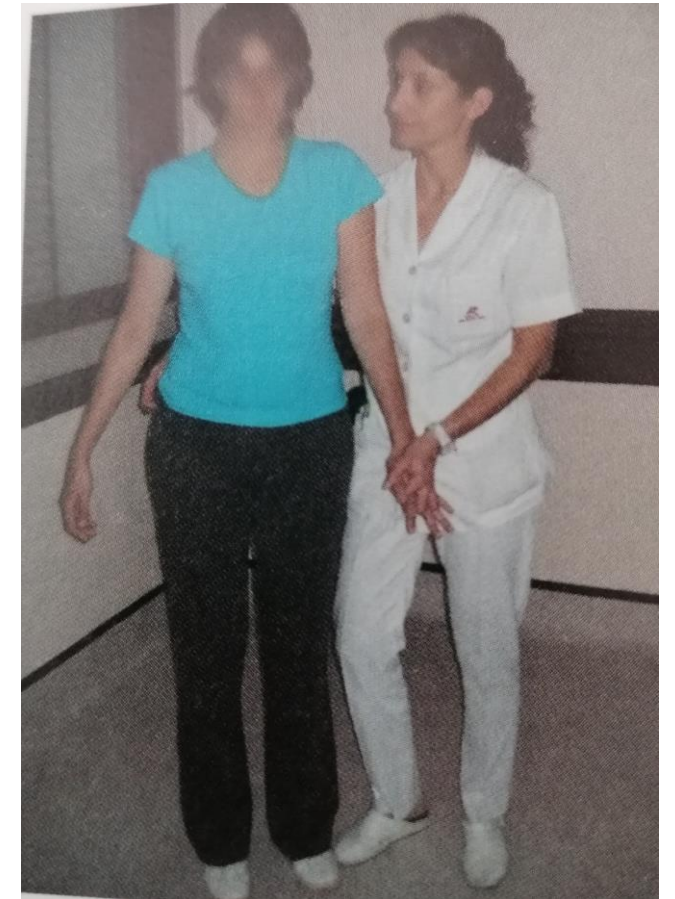
Numa fase inicial, a marcha deve ser **assistida pelas mãos** do enfermeiro colocadas ao nível da anca, conferindo suporte pélvico. O EER prende os antebraços da pessoa com auxílio dos seus, controlando e apoiando simultaneamente os movimentos da anca. Esta é a posição adequada para ajudar a pessoa a **transferir o seu peso corretamente para a frente e para o lado.**



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

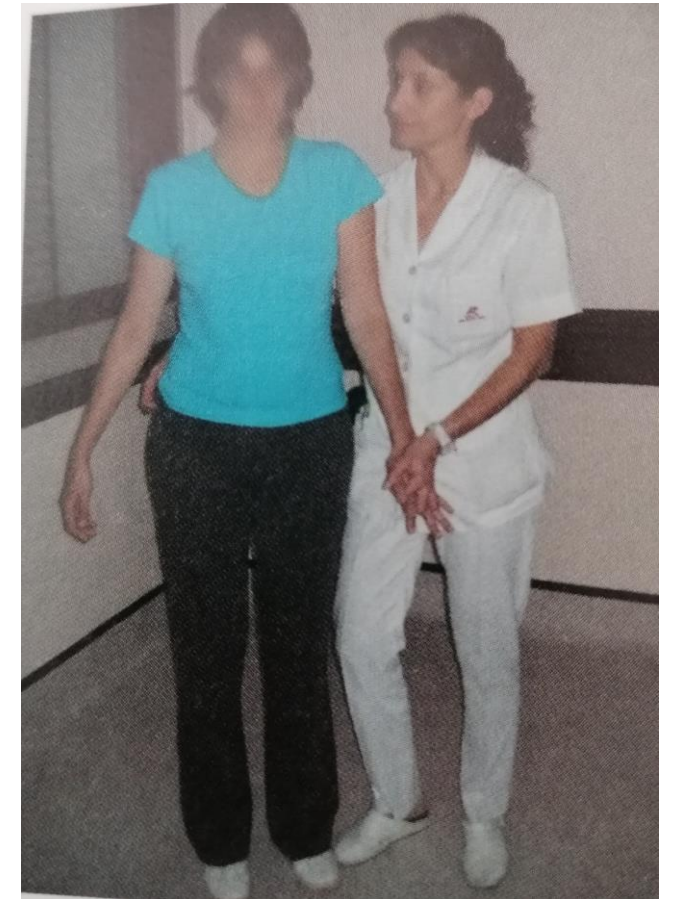
#### ✓ Treino de marcha controlada

O enfermeiro **posiciona-se ao lado da pessoa** e com uma mão deve manter o membro superior da pessoa em rotação externa, e com a outra deve segurar na sua mão de modo que o **punho fique em extensão e os dedos em abdução**.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ Treino de marcha controlada
- Esta abordagem permite que a marcha controlada fique **estabelecida mais rapidamente.**
- Um **treino de curta duração** e várias vezes ao dia é mais benéfico do que um treino prolongado uma única vez ao dia.
- É imprescindível **prevenir quedas** eliminando as barreiras arquitetônicas.





## 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

### ✓ EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS COM BOLA SUÍÇA

A bola suíça é um instrumento útil na reabilitação da pessoa com AVC. A bola terapêutica pode ser usada para trabalhar **flexibilidade, força, resistência, equilíbrio, coordenação e consciência corporal**.



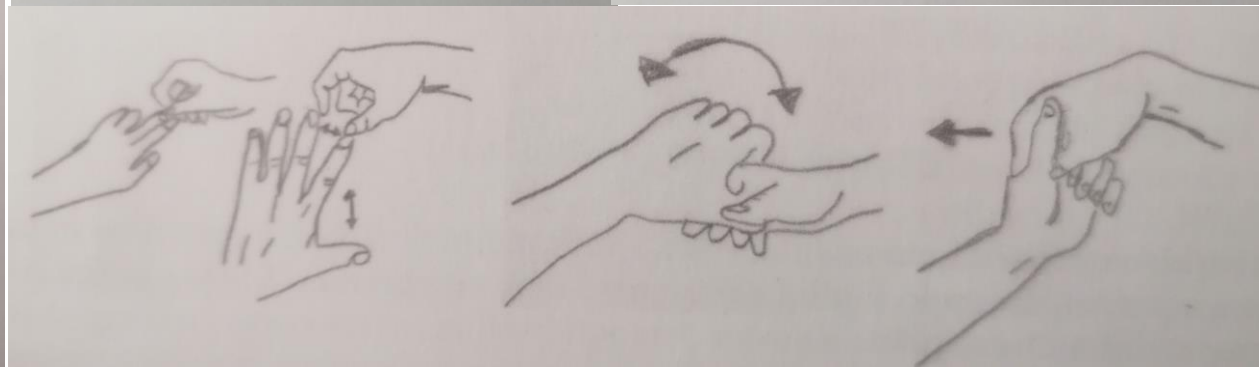
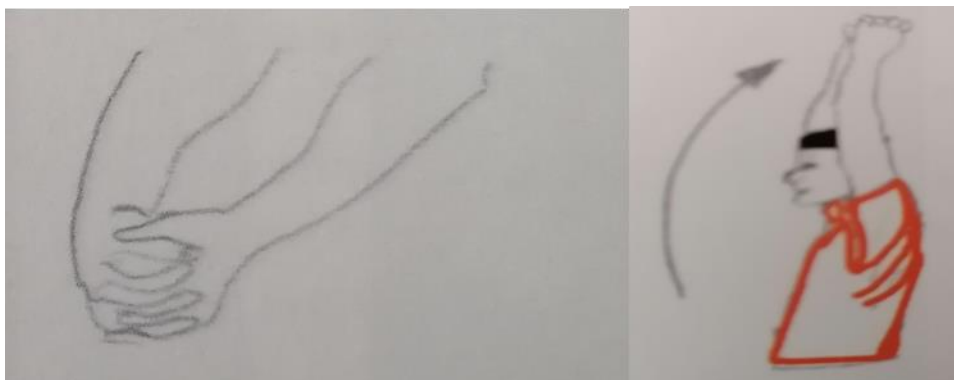
## REABILITAÇÃO À PESSOA COM AVC

### INTERVENÇÃO DO EEER

#### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

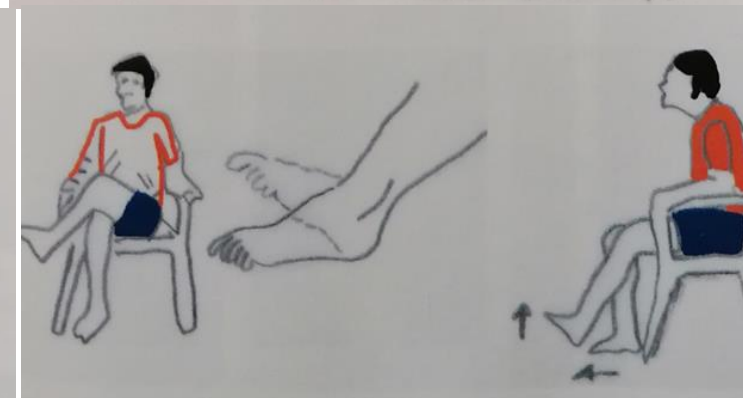
##### ✓ EXERCÍCIOS PARA O DOMICÍLIO

- ✓ O EEER deve ensinar e treinar com pessoa de modo a que esta os possa realizar em casa.
- ✓ Repetidos em sequências de 10 x
- ✓ 2 a 3 vezes ao longo do dia.



### 6. ATIVIDADES TERAPÊUTICAS

- ✓ **EXERCÍCIOS PARA O DOMICÍLIO**
- ✓ O EEER deve ensinar e treinar com pessoa de modo a que esta os possa realizar em casa.
- ✓ Repetidos em sequências de 10 x
- ✓ 2 a 3 vezes ao longo do dia.



### ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

Princípio Maior: ESTIMULAR A INDEPENDÊNCIA DA PESSOA

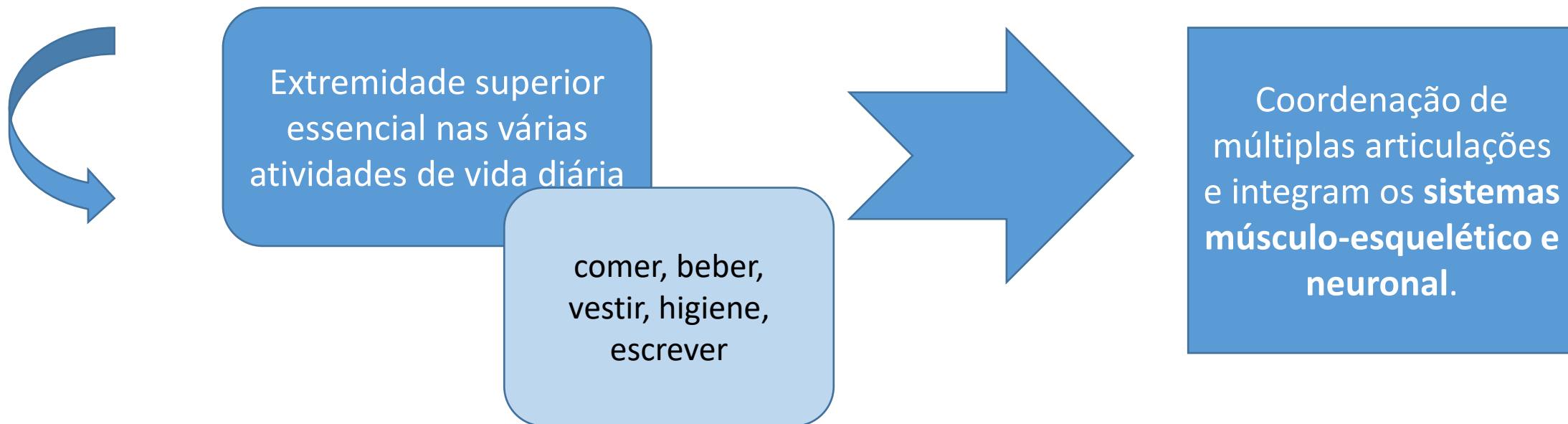
- ✓ O que é capaz de fazer
- ✓ O que consegue com ajuda
- ✓ O que não consegue
- ✓ Cuidador

### ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

- ✓ No contexto das AVD estão as atividades de auto cuidado de *Orem* e que define estas como a prática que o indivíduo inicia e desempenha em seu próprio benefício.
  
- ✓ Sendo o auto cuidado o **foco para a enfermagem de reabilitação:**
  - Treino dos cuidados de higiene
  - Treino do vestir
  - Treino da alimentação

### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO

- Uma das consequências **mais frequentes após AVC** é o comprometimento da função motora do membro superior, incapacitando o doente para a realização das Atividades Vida Diária.





### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO

O membro superior do ser humano é constituído por:

- Cintura escapular
- Braço (úmero)
- Antebraço (rádio e ulna (ou cúbito))
- Mão

articulação do ombro  
articulação do cotovelo  
articulação do punho

## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA



### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO



Levantar

Agarrar

Puxar

Tocar

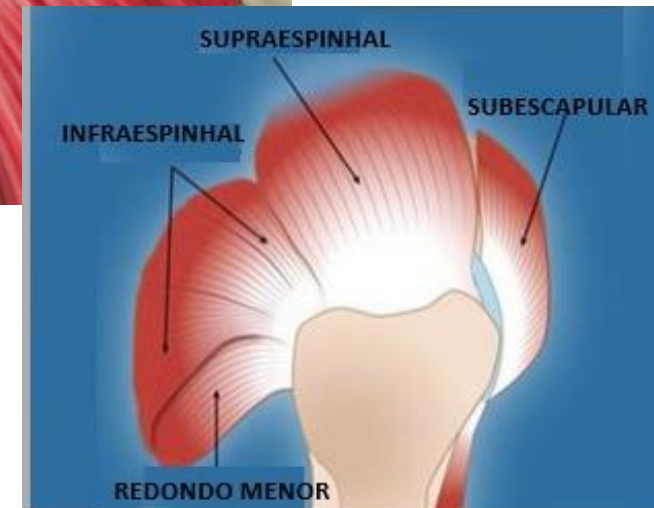
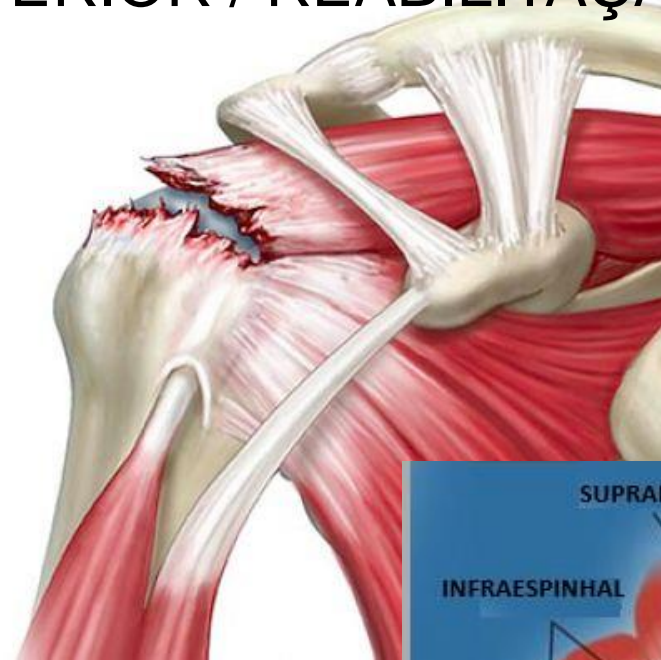
- A ligação do membro superior ao resto do corpo, é através da **cintura escapular**, permite uma liberdade significativa de movimentos desta extremidade, o que possibilita diferentes posicionamentos e funções do ombro.



### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO

#### ➤ **Patologia subacromial (lesão do manguito rotador)**

- Atrofia do manguito rotador
- Crepitação escapulotorácica
- Discinesia escapular
- Capsulite adesiva do ombro ou “ombro congelado”
- Tendinite calcária



### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO

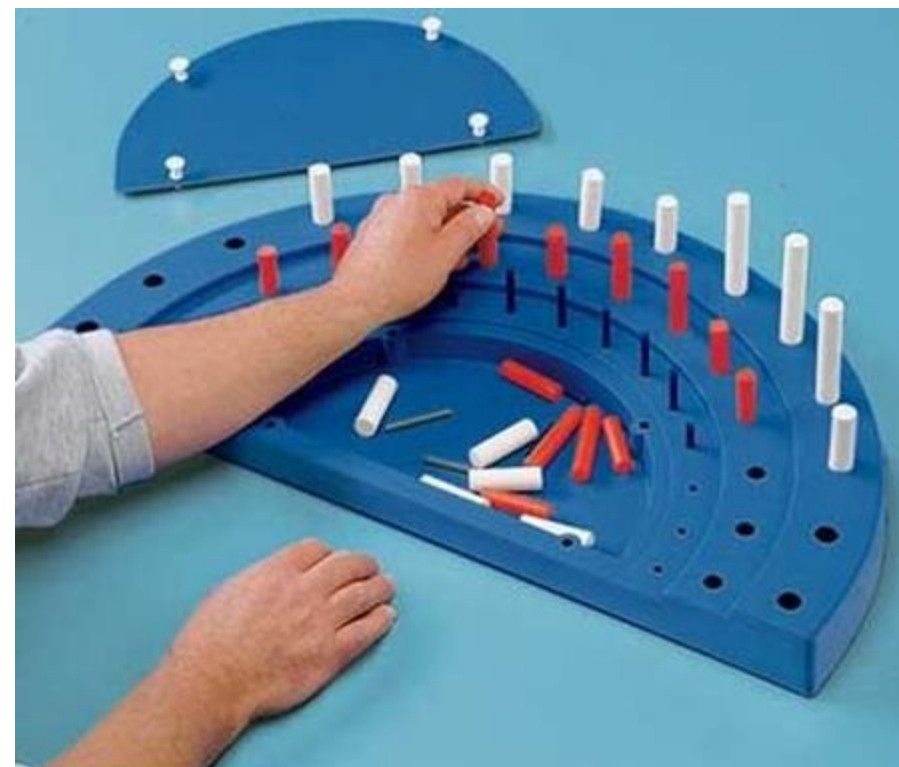
- Terapia Ocupacional
- Trabalho de estimulação sensorial de membros superiores e visão
- Manutenção da amplitude de movimento articular



## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

### REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR / REABILITAÇÃO DO DOENTE COM PATOLOGIA DO OMBRO

- Recuperação da função manual



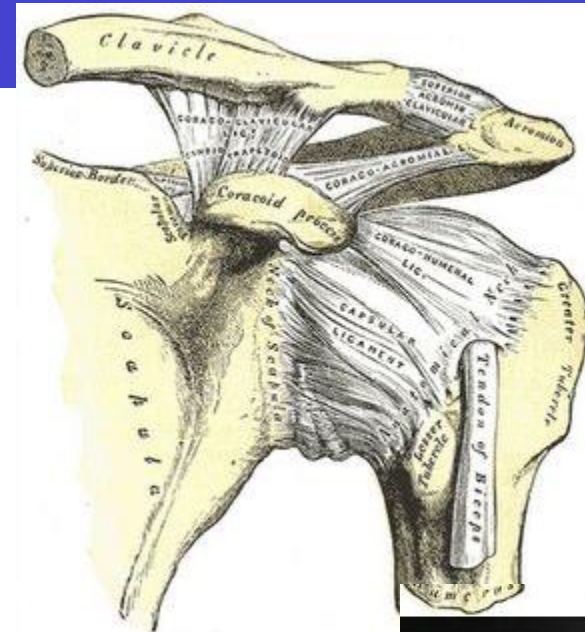
## REABILITAÇÃO DA FUNÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR

### Síndrome do Ombro Hemiplégico

- “Ombro Congelado”
- Dor
- Restrição funcional e articular
- Subluxação

### TRATAMENTO

- Órtese de ombro estabilizadora
- Eletroestimulação da musculatura do manguito rotador



## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

**Um plano de tratamento**, baseado nos objetivos traçados, visando **ganho de amplitude de movimento e força muscular**:

- melhora da parestesia (sensibilidade),
- minimiza quadros álgicos,
- cicatrização de todos os tecidos lesionados.

As órteses **auxiliam no posicionamento adequado do membro**, ganho de amplitude de movimento e para prevenir lesões e deformidades. Sendo **utilizada precocemente**, pode **diminuir até mesmo o tempo de reabilitação**.

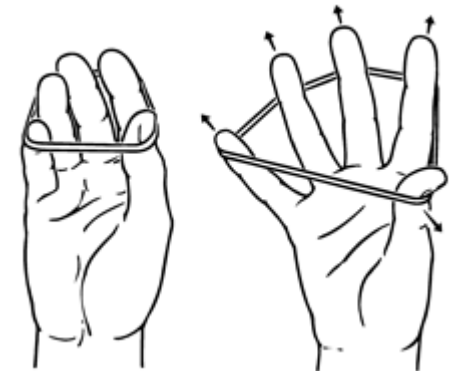
## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

### Plano de exercícios

- Restrição de movimento induzido

Com um elástico à volta da ponta dos dedos afaste lentamente os dedos e volte a juntá-los.



## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

### Plano de exercícios

- Restrição de movimento induzido

Alcance os diferentes objetos apenas com o braço afetado. Vá variando o tamanho e a distância dos objetos



## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

### Plano de exercícios

- **Restrição de movimento induzido**

Estenda uma toalha sobre a mesa e dois objetos à frente da toalha, ambos à mesma distância de si. Coloque os antebraços sobre a toalha e tente alcançar os objetos com ambas as mãos.





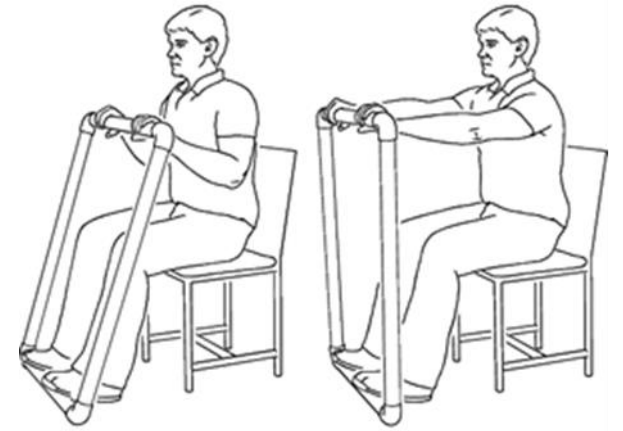
## AVALIAÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA

Reabilitação da função do membro superior / reabilitação do doente com patologia do ombro

### Plano de exercícios

- Restrição de movimento induzido

Sentado com um retângulo tubular à frente, tente puxar o caixilho para si e empurrá-lo de forma simétrica.



## Referências Bibliográficas

Branco,T.; Santos,R.(2010).Reabilitação da pessoa com AVC.Coimbra:Formasau

Menoita, E.C.(2012).*Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um envelhecer Resiliente*.Lisboa:Lusociência

Netter, F.(2000). *Atlas de Anatomia Humana*. 2ed. Porto Alegre: Artmed.

<https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/taxa-de-mortalidade-por-avc-isquemico-e-hemorragico>