

CINESIOTERAPIA I

EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

2º Termo do curso de Fisioterapia

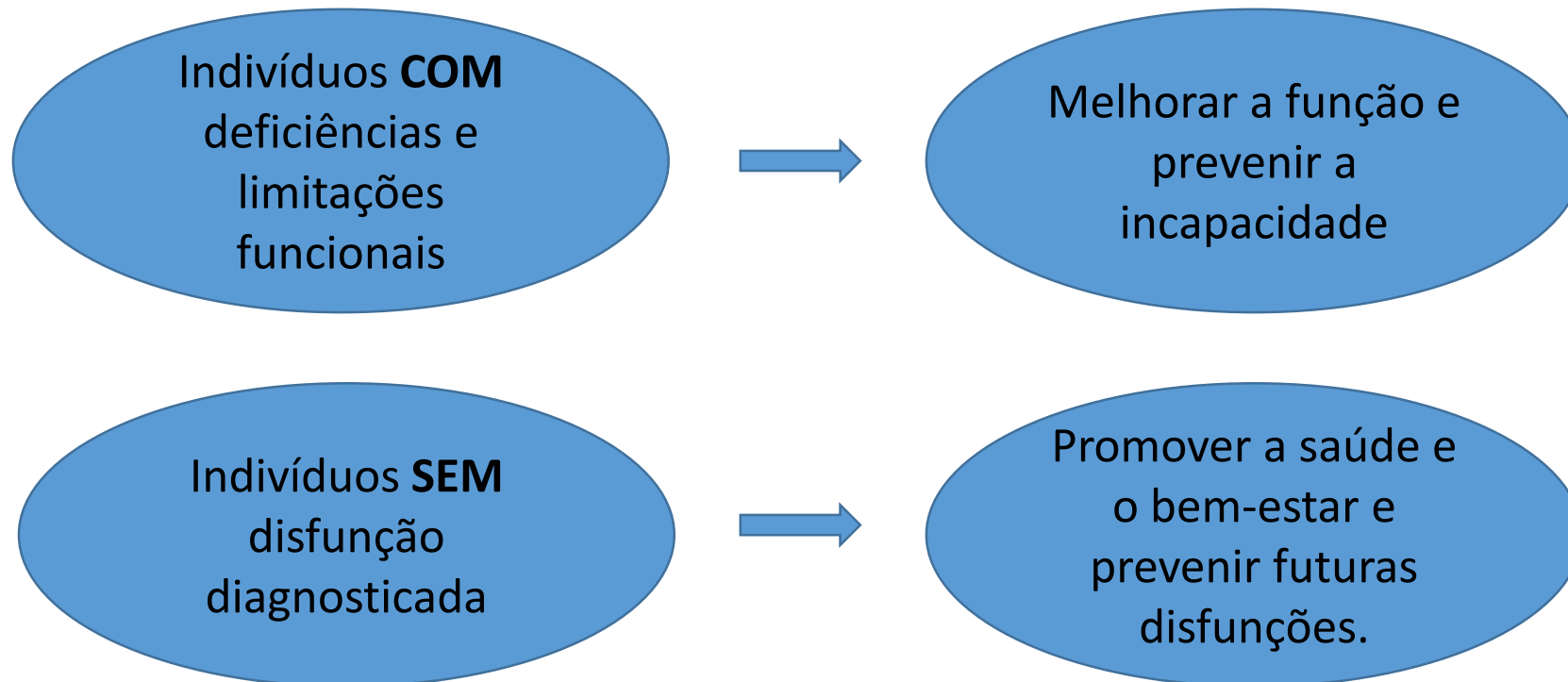
Profª. Dra. Mayara L. Cabrini

Fisioterapeuta

CREFITO 3/ 177039-F

EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

- Exercícios terapêuticos devem ser individualizados para atender as necessidades particulares de cada paciente.



DEFICIÊNCIAS FÍSICAS COMUNS TRATADAS COM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

- Musculoesquelética
- Neuromuscular
- Cardiovascular/pulmonar
- Tegumentar

TRATAMENTO COM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

Musculoesqueléticas:

- Dor
- Fraqueza muscular
- Diminuição na resistência muscular à fadiga
- ADM limitada por: restrição na cápsula articular e no tecido conjuntivo periarticular; encurtamento no comprimento muscular
- Hiper mobilidade articular
- Má postura
- Desequilíbrios entre comprimento e força muscular

TRATAMENTO COM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

Neuromusculares

- Dor
- Alteração do equilíbrio, estabilidade postural
- Descoordenação, falta de cadência
- Desenvolvimento motor tardio
- Tônus anormal (hipotonia, hipertonia)
- Estratégias de movimento funcional inefetivas/ineficientes

TRATAMENTO COM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

Cardiovasculares/pulmonares

- Capacidade aeróbia diminuída (baixa resistência cardiopulmonar à fadiga)
- Circulação comprometida (linfática, venosa, arterial)

Tegumentares

- Hipomobilidade da pele (p. ex., cicatrizes imóveis ou aderentes)

INTERVENÇÕES COM EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

- Envolvem a aplicação de cargas e forças físicas cuidadosamente GRADUADAS
- Impostas aos sistemas corporais,

Controlado, progressivo e seguro para:

Prevenir, reduzir os comprometimentos físicos e melhorar a função.

Escala de Avaliação da Força Muscular (MRC-Medical Research Council)

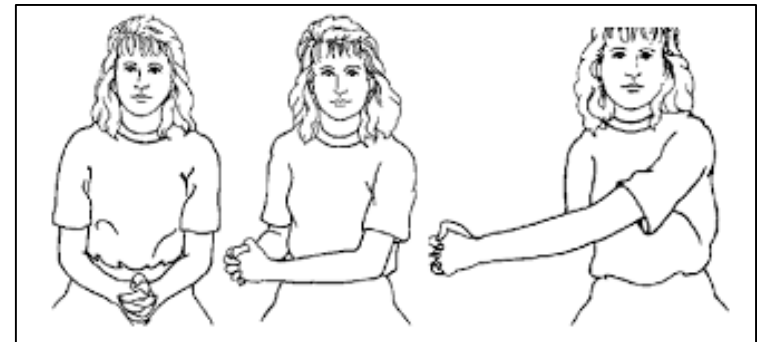
0	Não se percebe nenhuma contração
1	Traço de contração, sem produção do movimento
2	Contração fraca, produzindo movimento com a eliminação da gravidade
3	Realiza movimento contra a gravidade, porém sem resistência adicional
4	Realiza movimento contra a resistência externa moderada e gravidade
5	É capaz de superar maior quantidade de resistência que o nível anterior

TIPOS DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS

- Passivo
- Ativo
- Ativo-assistido
- Resistido

EXERCÍCIO PASSIVO

- É o exercício no qual não há contração muscular VOLUNTÁRIA.
- Produzido por uma força externa;
- A força externa pode vir de outra pessoa, ou de outra parte do corpo do indivíduo;
- É realizado pelo terapeuta, mas este deve fazer sempre uma solicitação verbal ao paciente para que ele tente contrair o músculo junto.



INDICAÇÕES DO EXERCÍCIO PASSIVO

- Músculos com grau de força 0 e 1;
- Para manter a mobilidade articular, como em pacientes de UTI, comatosos, hemiplégicos ou em articulações dolorosas;
- Para evitar retrações e contraturas;
- Para manter a elasticidade dos músculos;
- Para atender às necessidades circulatórias;
- Para o paciente manter a consciência e memória do movimento (em padrões normais de AVD);
- Preservar ou melhorar o esquema e a imagem corporal;
- Para evitar o silêncio muscular periférico.

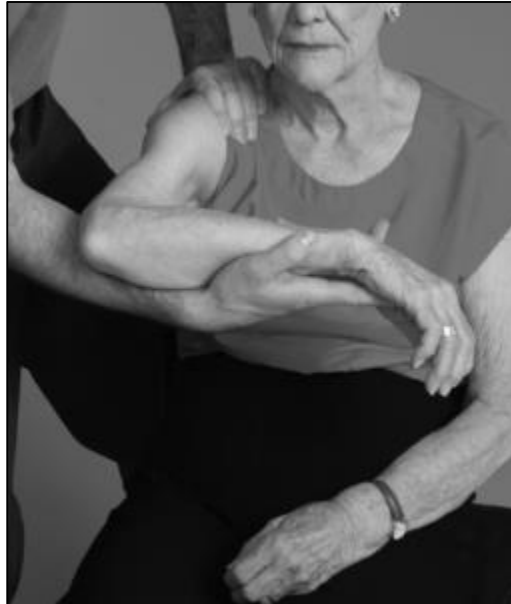
LIMITAÇÕES DO EXERCÍCIO PASSIVO

- O movimento passivo:
- Não previne a atrofia muscular.
- Não aumenta a força muscular ou resistência à fadiga.

PRECAUÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

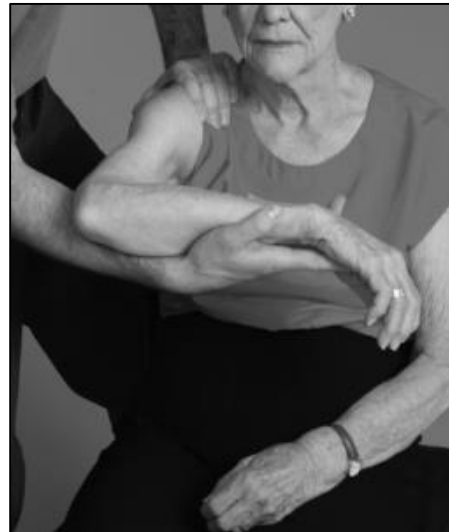
- Sinais de movimento excessivo ou errado incluem aumento de dor e inflamação.
- Movimento controlado, cuidadoso, dentro dos limites indolor.
- Sempre solicitar ao paciente percepção ao movimento.
- Cuidado quando o movimento articular puder ser prejudicial a processos de cicatrização em pós operatórios.
- Condições cardiovasculares do paciente são instáveis e o exercício pode colocar em risco a sua vida (por exemplo, TVP, IAM).

EXERCÍCIOS ATIVO-ASSISTIDO



EXERCÍCIO ATIVO-ASSISTIDO

- Exercício no qual o paciente realiza o movimento com auxílio do terapeuta;
- Este auxílio vai ser dado somente depois que o paciente realizar o que consegue, e de acordo com a capacidade do músculo solicitado.
- Sempre solicitar ao paciente percepção e controle do movimento.

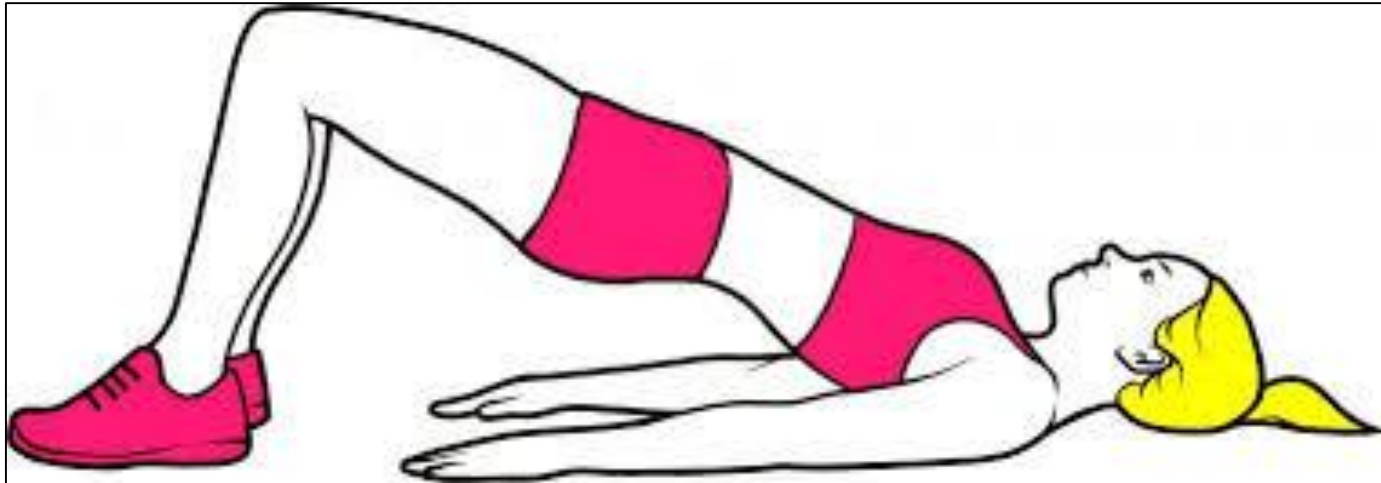


INDICAÇÕES DO EXERCÍCIO ATIVO-ASSISTIDO

- Músculos com grau de força 2.
- **Obs.** As indicações e as contraindicações para a execução, precauções e cuidados são as mesmas do exercício passivo, além das já citadas, considerando-se que sempre que quando haver alguma limitação, o paciente necessitará de auxílio.

EXERCÍCIO ATIVO

- É o movimento livre de um segmento, produzido por uma contração ativa e voluntária, com amplitude completa de movimento articular;
- O paciente executa o exercício sozinho, porém, sob supervisão do fisioterapeuta.



INDICAÇÕES EXERCÍCIO ATIVO

- Manter e/ou aumentar ADM;
- Desenvolver força muscular;
- Quando o paciente está apto a contrair ativamente o músculo e mover um segmento;
- Desenvolver coordenação motora;
- Alcançar as mesmas metas do exercício passivo e ainda obter controle muscular;
- Manter a elasticidade e contratilidade dos músculos;
- Melhorar a circulação sanguínea (retorno venoso);
- Para músculos com grau 3 e 4.

O MOVIMENTO ATIVO NÃO É INDICADO PARA

- Aumentar a força muscular em músculos já fortes;
- Manter trofismo em grupos musculares bastante fortes.

EXERCÍCIO RESISTIDO

- É uma forma de exercício na qual há uma contração muscular voluntária e aplica-se uma resistência externa (R), que pode ser:

➤ Manual

ou

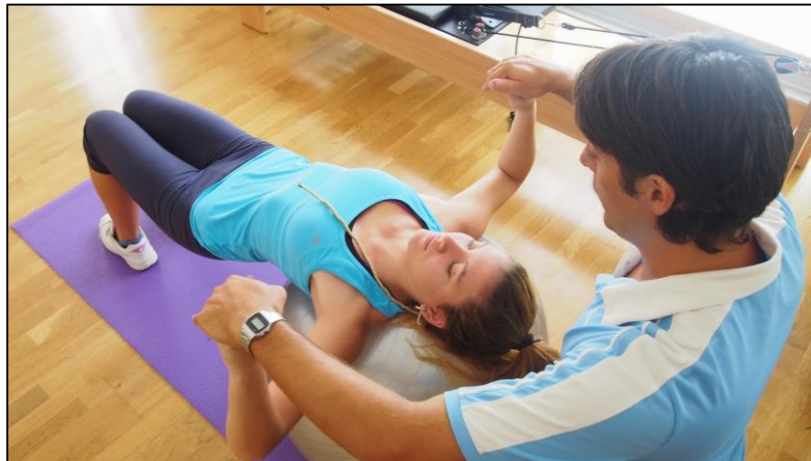
➤ Mecânica.



- Esta força externa vai ser aplicada de acordo com o potencial do músculo.

EXERCÍCIO COM RESISTÊNCIA MANUAL

- É o exercício ativo no qual a (R) é feita pelo terapeuta;
- Esta (R) não pode ser medida quantitativamente.
- A quantidade de (R) aplicada é limitada pela força do terapeuta.



EXERCÍCIO COM RESISTÊNCIA MECÂNICA

- É o exercício ativo no qual a (R) é aplicada com equipamentos e/ou aparelhos;
- A (R) pode ser medida quantitativamente e aumentar com a evolução;
- É útil quando é necessário uma força maior que a do terapeuta.



INDICAÇÕES E OBJETIVOS

- Aumentar o volume do músculo (hipertrofia);
- Melhorar a função física geral;
- Aumentar a força muscular;
- Para trabalhar com músculos de grau 4 ou 5;

PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO

- Aumentar a resistência à fadiga: diversas repetições de exercício, com uma resistência média e com maior velocidade;
- Aumentar a força muscular e a massa muscular: carga maior, com menor velocidade e um nº menor de repetições.
 - Necessário:
 - Local de aplicação da resistência e da estabilização
 - Voz de comando

PRECAUÇÕES

- Evitar a manobra de Valsalva, (quando o paciente prende a respiração, fazendo apneia → orientar para respirar ritmicamente durante o exercício);
- Prevenir movimentos compensatórios e substitutivos.
- Dor (quando houver dor, diminuir ou suspender o exercício resistido);
- Quando não houver uma ADM adequada.

1. ANTES DO INÍCIO DOS EXERCÍCIOS

- Avaliar a ADM e a força do paciente;
- Explicar os exercícios e os procedimentos;
- Demonstrar o movimento desejado ou executar passivamente no membro a ser trabalhado;
- Posicionar em posição confortável e manter a região do corpo a ser trabalhada livre de roupas restritivas;
- Explicar ao paciente que ele precisa executar o exercício sem a manobra de Valsalva;
- O terapeuta deve adotar uma boa postura corporal, que é individual.

2. DURANTE A EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS

- Analisar onde aplicar a resistência;
 - Aplicada na extremidade distal do segmento.
 - Determinar a direção da resistência: ela é sempre aplicada na direção oposta ao movimento desejado;
 - Estabilizar os segmentos para evitar movimentos substitutivos (com a outra mão, correias ou faixas);
 - Aplicar a quantidade apropriada de resistência.
- Um esforço máximo SEM dor e uma movimentação homogênea e sem tremores.

2. DURANTE A EXECUÇÃO DOS EXERCÍCIOS

- Trocar o local de aplicação de resistência e/ou diminuir a resistência se:
 - O paciente não estiver conseguindo ADM total.
 - O local de aplicação da resistência for doloroso.
 - Ocorrer tremor muscular ou movimentos substitutivos.