

POSIÇÕES ANULADORAS EM CINESIOTERAPIA

* **MARIA TERESA FREITAS PEREIRA**

Prof.^a Assistente da disciplina Fisioterapia Aplicada II.

Este artigo se propõe a apresentar um resumo de um estudo cinesiológico, sobre a Dinâmica da Musculatura Biarticular.

This study represents the beginning of a publication series about interference of multiarticular muscles on normal locomotion.

O grau de amplitude articular e da ação muscular normais está na dependência de uma série de fatores também considerados normais, inerentes ao homem, que são:

- Estrutura e Função Neuromuscular
- Estrutura e Função Articular
- Estrutura e Função Ligamentar
- Estrutura e Função Óssea
- Ação da Musculatura Biarticular

Desses fatores normais o único que pode ser manipulado sem causar nenhuma alteração estrutural no indivíduo, com o objetivo de aumentar a amplitude articular e favorecer a ação muscular, é a Ação da Musculatura Biarticular. Chega-

mos a esta conclusão, mediante estudo profundo da dinâmica muscular. Através de análise minuciosa é possível conhecer a dinâmica negativa da musculatura biarticular sobre o sistema locomotor existente de 2 maneiras:

1. Musculatura Biarticular interferindo prejudicialmente na ação de músculos adjacentes.
2. Musculatura motora primária Biarticular, sendo excluída de sua ação básica.

A ação negativa da musculatura Biarticular nas 2 maneiras como se apresenta dentro do conteúdo cinesiológico, altera sensivelmente o resultado final da Força muscular e da Amplitude Articular. No entanto, esses 2 fatores, ou seja, a interferência e a exclusão poderão ser anuladas mediante a utilização de posições pré-estabelecidas, denominadas de Posições Anuladoras.

1o. Exemplo:

Musculatura Biarticular interferindo na ação de músculos adjacentes.

SITUAÇÃO PROBLEMA:

Os músculos Flexores Plantares, que são biarticulares exercem uma forte interferência sobre os Flexores Dorsais, limitando em aproximadamente 60% o movimento de flexão dorsal com relação à força muscular e amplitude articular.

SOLUÇÃO DO PROBLEMA:

Posição Anuladora:

Para que os Flexores Dorsais fiquem totalmente livres da ação inibidora dos Flexores Plantares, é necessário que o joelho esteja fletido em 90º, no momento da ação dos flexores dorsais.

ANÁLISE:

A necessidade da Flexão do joelho para favorecer uma maior amplitude articular e muscular ao movimento de flexão dorsal, fundamenta-se no fato de que esse movimento é feito pelos flexores dorsais que têm como antagonistas os músculos-Sóleo e Gastrocnêmios. Os Gastrocnêmios, por terem origem nos condilos femurais e inserção no osso calcâneo, são Biarticulares, encontrando-se assim rigorosamente estirados quando o joelho se acha em extensão, exercendo uma tração mecânica no sentido da flexão plantar, ou seja, contrária ao movimento de flexão dorsal. Por essa razão, o movimento de flexão dorsal fica limitado parcialmente com relação à amplitude e força muscular. No entanto, essa tração é eliminada quando o joelho se acha em flexão, pois ocorre uma diminuição do ângulo da articulação do joelho e os gastrocnêmios ficam encurtados, não exercendo mais nenhuma tração sobre a articulação do tornozelo.

1. Aplicação na Cinesioterapia:

Movimento: Flexão Dorsal

Tipos de Exercícios:

Passivos: Relaxado e Forçado

Ativo: Livre, Assistido, Assistido-Resistido e Resistido

2. Posições Anuladoras:

1o. Decúbito Ventral - com joelho fletido

2o. Decúbito Lateral - com joelho fletido

3o. Decúbito Dorsal - com joelho fletido

4o. Sentado num banco alto - com joelho fletido (pernas pendulares)

2o. Exemplo:

Exclusão de musculatura motora primária biarticular

SITUAÇÃO PROBLEMA:

A Extensão do joelho é realizada pelo Quadriceps, músculo formado por quatro porções. Três dessas são monoarti-

cular: Vasto Interno, Vasto Externo e Vasto Intermédio. A quarta porção é representada pelo Reto Anterior, músculo biarticular que por essa razão sua ação sobre a articulação do joelho nem sempre é efetiva.

SOLUÇÃO DO PROBLEMA:

Posição Anuladora:

Para que a exclusão do Reto Anterior seja anulada e passe a participar ativamente da extensão do joelho, é necessário que o quadril esteja em extensão.

ANÁLISE:

Essa dependência da ação do Reto Anterior com a posição da articulação do quadril, para assegurar sua efetiva ação sobre o joelho, é justificada pelo fato de ser o Reto Anterior um músculo biarticular, com origem na espinha ilíaca inferior, acetábulo e inserção na patela. O posicionamento da articulação do quadril em extensão, proporciona um aumento da distância entre as duas inserções do Reto Anterior, ocasionando uma tensão favorável em suas fibras, como também, origina um ponto fixo de apoio ao nível do quadril estimulando o trabalho de contração ao nível da inserção distal.

1. Aplicação da Cinesioterapia:

Movimento: Extensão do joelho

Tipos de Exercícios:

Passivos: Relaxado e Forçado

Ativo: Livre, Assistido, Assistido-Resistido e Resistido

2. Posições Anuladoras:

1o. Decúbito Dorsal - com quadril estendido pelas Pendulares)

2o. Decúbito Ventral - com quadril estendido

3o. Decúbito Lateral - com quadril estendido

CONCLUSÃO:

O conhecimento desses fatos e a utilização dessa técnica específica é de grande importância para os profissionais que utilizam a Cinesioterapia.

BIBLIOGRAFIA:

1. RASCH P. J. e BURKER R. K., *Cinesiologia e Anatomia Aplicada*. São Paulo, Editora Guanabara Koogan, 1977.
2. GARDINER DENA M., *Manual de Ejercicios de Rehabilitación*. Barcelona, Editora Jims, 1963.
3. WALE O. J., *Maseje y Ejercicios de Recuperación*. Barcelona, Editora Jims, 1970.
4. KAPANDJI I. A., *Cuadernos de Fisiologia Articular*. Barcelona, Editora Toray-Masson S.A., 1970.