

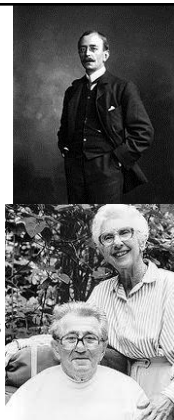
Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva

- KABAT -

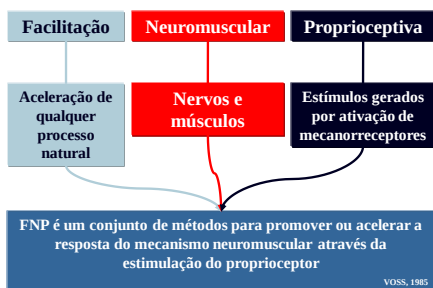
Marcus A. Alcântara

Introdução

- Histórico
 - Década de 40: Dr. Herman Kabat estuda o tratamento da irmã Kenny para crianças com neuropatias;
 - Kabat: relacionou o trabalho de Sherrington (descreveu as vias ascendentes e descendentes) com o movimento funcional humano;
 - Elisabeth Kenny, Maggie Knott e Dr. Kabat: desenvolvimento dos padrões básicos da FNP;



Definições básicas



Princípios do Kabat

- Irradiação – músculos fortes auxiliando músculos fracos;
- Movimentos em massa – múltiplas ações concomitantes e convergentes;
- Movimentos espirais e diagonais

Neurofisiologia

- Divergência
- Convergência
- Somação espacial
- Somação temporal
- Estiramento interno e externo

O KABAT usa vários estímulos para ampliar a capacidade de movimentos de um grupo de neurônios

Princípios do Kabat

- Atividade muscular
 - Classificação
 - Agonistas: ação (flexores);
 - Antagonistas: relaxam para permitir ação (extensores);
 - Neutralizadores: impedem ações conjuntas para os agonistas (extensores + flexores sinergistas);
 - Apoio: estabilizadores dinâmicos (proximais);
 - Fixadores: estabilizam os ossos (antagonistas + sinergistas profundos);

Princípios do Kabat

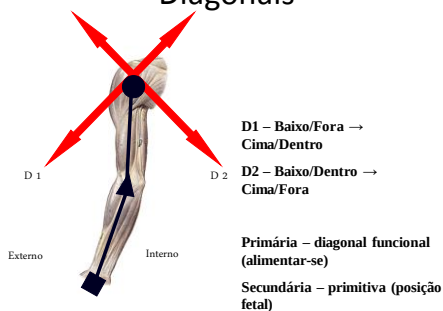
- Movimentos em massa: refletem as atividades funcionais de vida diária;

Flexão	Vs.	Extensão
Adução	Vs.	Abdução
Rot. Ext.	Vs.	Rot. Int.

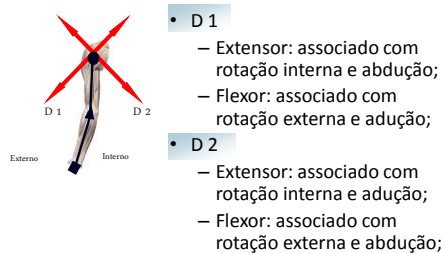
Princípios do Kabat

- Movimentos espirais e diagonais
 - Cabeça, pescoço e tronco: diagonal
 - MMSS: 1ª e 2ª diagonal
 - MMI: 1ª e 2ª diagonal

Diagonais

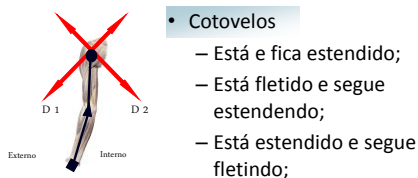


Padrões das diagonais

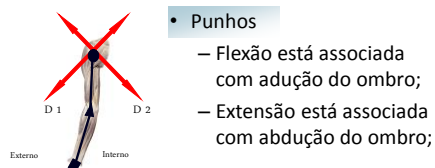


Os movimentos são sempre denominados a partir do ombro

Padrões das diagonais



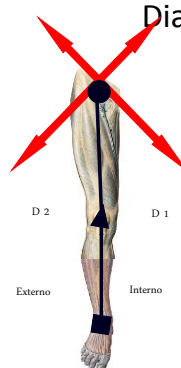
Padrões das diagonais



Nomenclaturas

Diagonal (ombro)	Cotovelo	Punho
D1 FI	FI ou EX	
D1 Ex	FI ou EX	Abdução /Adução
D2 FI	FI ou EX	
D2 Ex	FI ou EX	

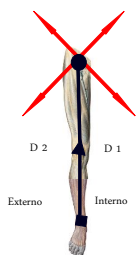
Diagonais



D1 – Trás/Fora →
Dentro/Frente
D2 – Trás/Dentro →
Fora/Frente

Primária – diagonal funcional
(chutar a bola)
Secundária – primitiva (posição fetal)

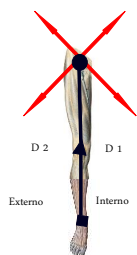
Padrões das diagonais



- D 1
 - Extensor: associado com rotação interna e abdução;
 - Flexor: associado com rotação externa e adução;
- D 2
 - Extensor: associado com rotação externa e adução;
 - Flexor: associado com rotação interna e abdução;

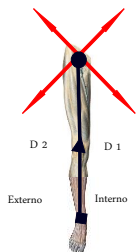
Os movimentos são sempre denominados a partir do quadril

Padrões das diagonais



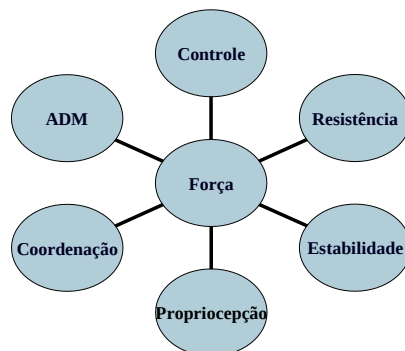
- Joelho
 - Está e fica estendido;
 - Está fletido e segue estendendo;
 - Está estendido e segue fletindo;

Padrões das diagonais



- Tornozelo e pé
 - Dorsiflexão e eversão estão associadas com flexão de coxofemural;
 - Planteflexão e inversão estão associadas com extensão de coxofemural;

Objetivos



Irradiação

- Irradiação ou transbordamento
 - Propagação da energia do agonista principal para os agonistas e antagonistas complementares (Knutsson, 1980).
 - Os grupos mais fracos são beneficiados enquanto trabalham em sinergia com os mais fortes.
 - A irradiação é estimulada com resistência.

Motivação

- Sugestões (indícios) verbais
 - Coordenam os esforços do paciente e terapeuta;
 - Sugestões claras, “firmes”, apropriadas, com as necessidades do paciente;
 - Diminuir o detalhamento progressivamente;
 - Utilização da voz de acordo com o objetivo
 - Voz tranquila: concentração e inibir tônus;
 - Voz firme e alta: estimular contração ou ADM;

Estiramento

- Sempre que necessário (FNP passiva), deve-se promover uma atividade reflexa que seja facilitadora;
- Realizada na posição inicial de um padrão;
- A ativação reflexa deve vir acompanhada de estímulo verbal;

Referências bibliográficas

- HALL, Carrie. Exercício Terapêutico na Busca da Função. Cap. 14.
- Leitura complementar
 - Prentice. Cap. 13.