

Ângulo Articular de Obtenção do Momento Máximo de Força Após Ligamentoplastia do LCA: Espelho Sobre a Cinesiofobia

Nuno Cordeiro; Alcindo Silva; Pedro Lamas; Tiago Proença

Nível de atividade pré-lesional

- Habitualmente decisão em função do tempo...

Indicadores clássicos como:

- Força (pico força);
- Edema;
- Estabilidade passiva;
- Estabilidade ativa;
- Cicatrização;
- Estado de saúde funcional;
- Amplitude de Movimento;
- (...)

(Shaw, T. et al. 2002)

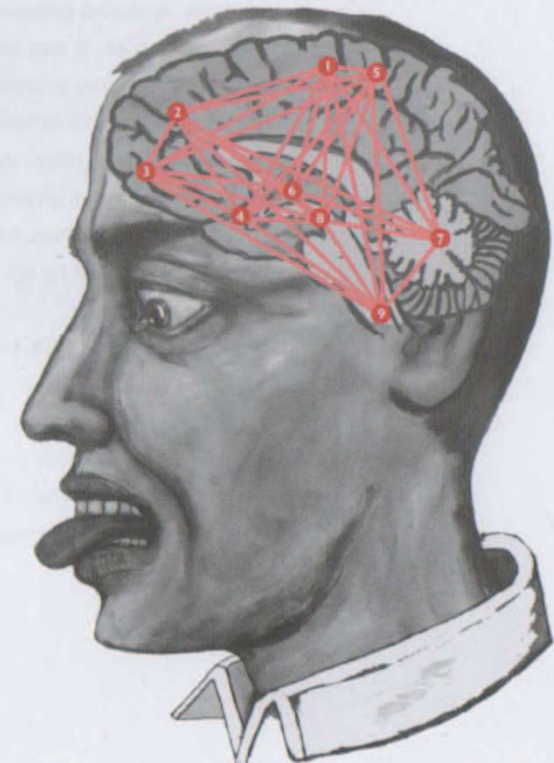


Quem controla...

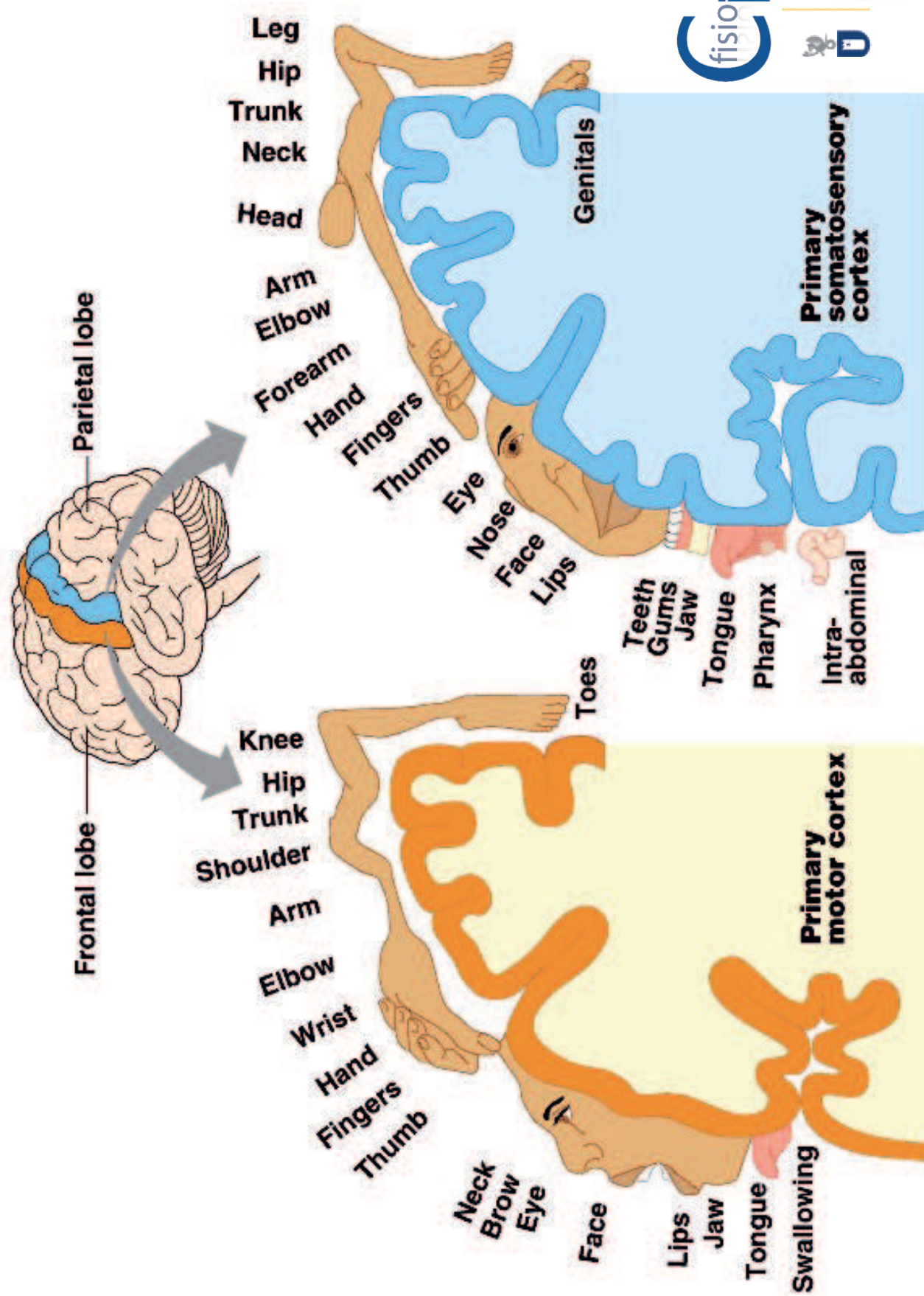


A POSSIBLE PAIN NEUROTAG

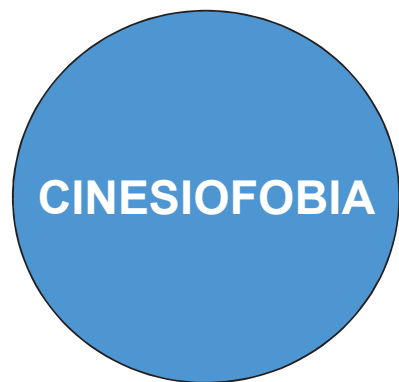
1. **PREMOTOR / MOTOR CORTEX**
organise and prepare movements
2. **CINGULATE CORTEX**
concentration, focussing
3. **PREFRONTAL CORTEX**
problem solving, memory
4. **AMYGDALA**
fear, fear conditioning, addiction
5. **SENSORY CORTEX**
sensory discrimination
6. **HYPOTHALAMUS / THALAMUS**
stress responses, autonomic regulation, motivation
7. **CEREBELLUM**
movement and cognition
8. **HIPPOCAMPUS**
memory, spacial cognition, fear conditioning
9. **SPINAL CORD**
gating from the periphery



Adaptação Explain Pain



Cinesiofobia



Influência



Medo de executar movimento

Nível funcional pré-lesão

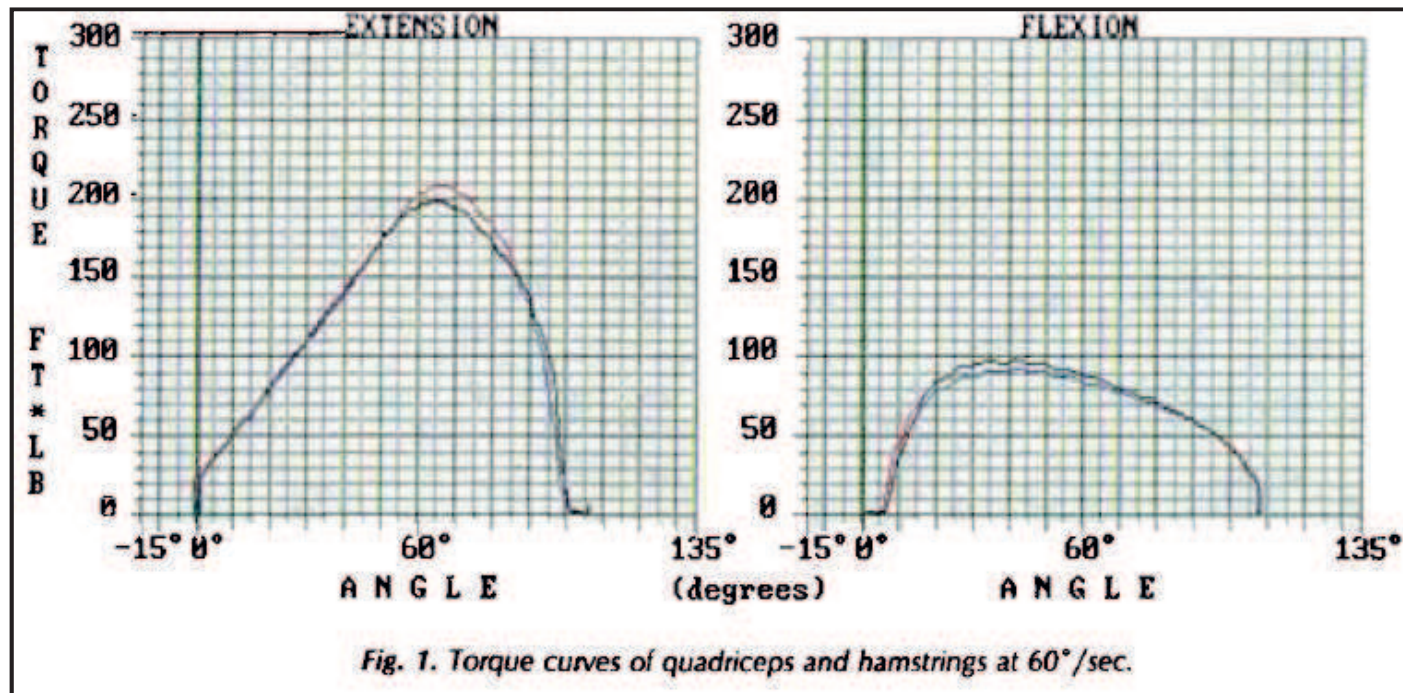
(Kvist, J, *et al.* 2005)

Tampa Scale for Kinesiophobia

(Kori, SH, *et al.* 1990)

(Cordeiro N, *et al.* 2013)

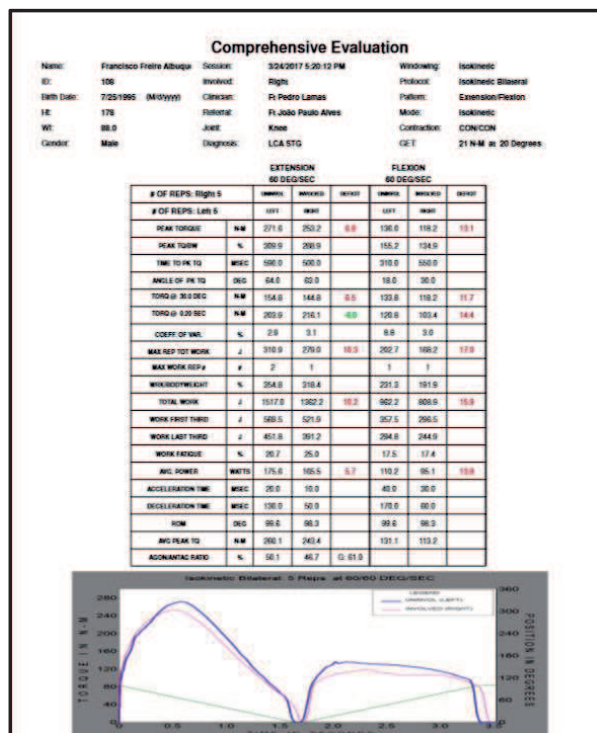
APT



“...componente ativa relação força-comprimento muscular.”

(Valamatos M, et al. 2017)

APT possa ser influenciado pelo grau de cinesiofobia?



(Biodex software)

Cinesiofobia

Ângulo de pico torque

Coordenação Intermuscular e intramuscular

Grau de força

Métodos

- 19 sujeitos ACLR fisicamente ativos;
- Intervencionados pelo mesmo cirurgião;
- Com a mesma técnica cirúrgica e programa de fisioterapia;
- Mediram às 24 semanas pós-operatórias (APT + Cinesiofobia);
- Dinamómetro Isocinético (Biodex System 3 Pro) + Tampa Scale for Kinesiophobia



(Biodex Manual)

ESCALA DE TAMPÁ DE CINESIOFOBIA (13 items)

THE TAMPÁ SCALE
MILLER, KORI & TODD
TAMPÁ, FLORIDA
1991

1 = Discordo Plenamente
2 = Discordo
3 = Concordo
4 = Concordo plenamente

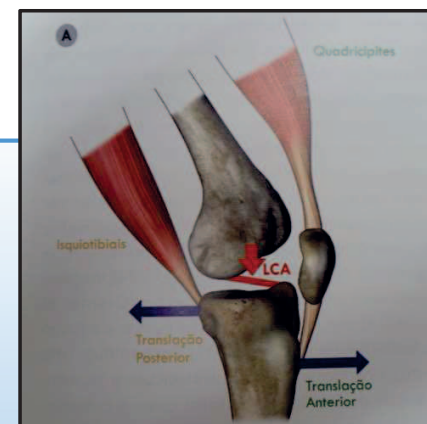
LEIA CADA PERGUNTA E ASSINALE O NÚMERO QUE MELHOR CORRESPONDE AO QUE SENTE

Nº		1	2	3	4
1	Tenho medo de me magoar se fizer exercício.				
2	Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar.				
3	O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave.				
4	As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério.				
5	O acidente que nos colocou o meu corpo em risco para o resto da vida.				
6	A dor significa sempre que me magoei.				
7	Tenho medo de magoar-me acidentalmente.				
8	Testar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que eu posso fazer para evitar que a dor se agrave.				
9	Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo.				
10	A dor avisa-me quando devo parar de fazer actividade física, evitando assim que me magoe.				
11	Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente activa.				
12	Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente.				
13	Ninguém deveria ter que fazer actividade física quando sente dor.				

(Cordeiro N, et al. 2013)

Resultados

- APT médio extensor foi de $67,2^{\circ} \pm 5,1$;
- APT médio flexor de $33,4^{\circ} \pm 3,9$;
- Para ambos os grupos musculares foi observada uma correlação positiva entre o grau de cinesiofobia e o APT $r=0,876$ $p=0.01$.



(Adaptado Agaard e colegas, 1998)

Conclusão

- O grau de cinesiofobia no sujeito em condição ACLR influencia o ângulo articular em que ele obtém o maior valor de força;
- Fazendo deslocar este momento para ângulos articulares mais largos – sinónimo de menor capacidade neuromuscular;
- O fisioterapeuta deve incluir no programa de reabilitação mecanismos de retoma da confiança para efetuar o movimento...

Obrigado pela atenção...



The Post and Courier / Mic Smith