

# EFICÁCIA A CURTO-PRAZO DOS EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO COM CARGAS ALTAS EM COMPARAÇÃO COM CARGAS BAIXAS, NA FUNCIONALIDADE SENTIDA PELOS PACIENTES COM HIPERMOBILIDADE DOS OMBROS: UM ESTUDO RANDOMIZADO CONTROLADO

Por Dr Travis Pollen

# **PONTOS CHAVE**

- Não existe uma intervenção padronizada no tratamento do transtorno do espectro de hipermobilidade e nos sintomas persistentes ao nível do ombro. Este estudo randomizado controlado comparou a eficácia, a curto prazo, dos exercícios com cargas altas em comparação com os exercícios com cargas baixas (ou seja, intervenção convencional) na funcionalidade sentida pelos pacientes com hipermobilidade dos ombros.
- 2. Considerando 67 participantes que aderiram à intervenção (≥67% participações), o grupo de carga alta obteve uma melhoria de 12% na função do ombro, em comparação com o grupo de carga baixa, sendo uma diferença estatística e clinicamente significativa.

#### **CONTEXTO E OBJETIVO**

80% dos indivíduos com Transtorno do Espectro de Hipermobilidade (HSD) experienciam sintomas ao nível dos ombros como a instabilidade, a dor e a incapacidade funcional. Para estes indivíduos não existe um tratamento padronizado. Devido à existência frequente de alterações na força, na estabilidade e na rigidez tendinosa, os exercícios com cargas altas promovem benefícios substanciais na funcionalidade (1). Contudo, muitos clínicos recorrem aos exercícios com cargas baixas por acreditarem serem mais seguros.

O objetivo deste estudo randomizado controlado era comparar a eficácia, a curto prazo, dos exercícios com cargas altas em comparação com os exercícios com cargas baixas (ou seja, intervenção convencional) na funcionalidade sentida pelos pacientes com hipermobilidade dos ombros. Para alcançar a diferença clinicamente significativa, os autores supuseram que os exercícios com cargas altas seriam 12% superiores aos com cargas baixas.

Ao contrário do que muitos clínicos acreditam, o exercício de carga alta é seguro para pacientes com HSD.

80% dos indivíduos com transtorno do espectro da hipermobilidade apresentam sintomas como a instabilidade, dor e incapacidade funcional dos ombros.

### MÉTODOS / O QUE FOI FEITO

100 pacientes com HSD (79 mulheres, 21 homens; idade =  $38 \pm 13$  anos, pontuação de Beighton =  $5.8 \pm 1.7$ , duração média dos sintomas = 3 anos) foram aleatoriamente colocados no grupo de carga alta ou no de carga baixa durante 16 semanas. O grupo de carga alta realizou duas sessões supervisionadas e uma não supervisionada (em casa) por semana. As cargas aumentaram progressivamente para um máximo de 10 repetições e depois para um máximo de 8 repetições ao longo das 16 semanas (2). Por sua vez, o grupo de carga baixa realizou três sessões não-supervisionadas por semana.

Ver a lista dos exercícios realizados na Tabela 1, e o vídeo de demonstração desses exercícios.

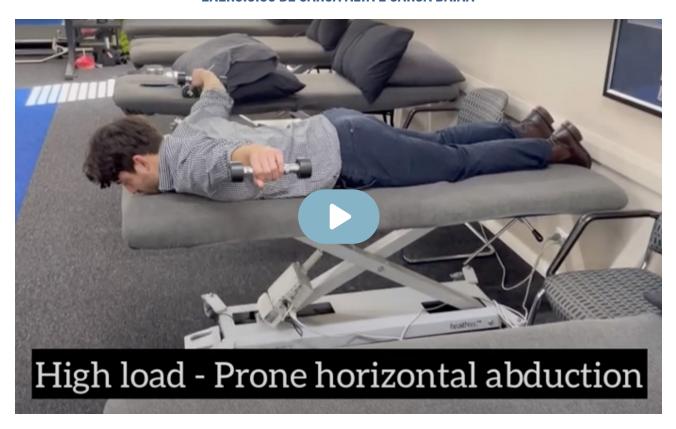
O resultado principal foi a funcionalidade sentida pelos pacientes, medida através do questionário de instabilidade dos ombros (Western Ontario Shoulder Instability Index - WOSI) no final das 16 semanas. O WOSI inclui perguntas sobre sintomas físicos; desporto, lazer, e trabalho; estilo de vida; e emoções. Os investigadores também avaliaram

## TABELA 1 - COMPARAÇÃO DE EXERCÍCIOS NA INTERVENÇÃO

Exercícios de carga alta*	Exercícios de carga baixa
Rotação lateral em decúbito lateral	Correção postural
Abdução horizontal em decúbito ventral	Abdução do ombro (isométrico e isotónico)
Rotação externa em decúbito ventral (aos 90º de abdução)	Rotação interna do ombro (isométrico e isotónico)
Protação da escápula em decúbito dorsal com o braço em supinação	Rotação externa do ombro (isométrico e isotónico)
Elevação no plano escapular na posição de sentado	Peso nos ombros contra a mesa na posição de pé
	Elevação de um braço na posição de quatro apoios

<sup>\*</sup> Tudo isotónico

## **EXERCÍCIOS DE CARGA ALTA E CARGA BAIXA**



uma panóplia de resultados secundários sentidos pelos pacientes (p.e dor, cinesiofobia, qualidade de vida, percepção a nível global) e resultados secundários objetivos (p.e. força muscular isométrica do ombro, amplitude de movimento ativo e passivo do ombro, propriocepção, e testes de instabilidade e laxidão).

Foram realizadas análises estatísticas da intenção de tratar (ITT) e por protocolo (PP). A análise PP incluiu apenas os participantes que realizaram ≥ 67% das sessões previstas.

#### **RESULTADOS / O QUE FOI DESCOBERTO**

- A taxa de abandono foi baixa, podendo contar-se com dados recolhidos, da pós-intervenção, de 93 participantes.
   Em termos de adesão, 67 participantes realizaram ≥ 67% das sessões previstas.
- Em comparação com o grupo de carga baixa, o de carga alta teve uma melhoria de 8% na função do ombro, com base na análise do ITT (n = 100, p<0,05) e uma melhoria de 12% com base na análise do PP (n = 67, p<0,05).</li>
- Com base nas análises ITT e PP, respetivamente 14% e 30% mais participantes no grupo de carga alta registaram melhorias clinicamente significativas (≥12%) na função do ombro.
- Houve poucas diferenças nos resultados secundários. Os pacientes do grupo de carga alta eram menos propícios a exceder 180° de rotação do ombro e mais propícios

- a relatar melhorias importantes nos sintomas físicos com base na perceção a nível global.
- Não houve eventos adversos graves em nenhum dos grupos, mas o grupo de carga alta sentiu mais dores musculares e dores de cabeça.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO / CONSIDERAÇÕES A TER

- Devido ao facto de a intervenção no grupo de carga alta necessitar de supervisão, ao contrário do grupo de carga baixa, não é possível separar os efeitos da carga com os efeitos da supervisão.
- Um dos objetivos da intervenção
   "progressiva e de cargas altas" era fortalecer.
   Contudo, não se registaram diferenças
  estatisticamente significativas, entre os
  grupos, na força muscular do ombro, após
  o plano de intervenção. Pelos métodos,
  não é claro se a sobrecarga progressiva foi
  efetivamente aplicada, ou se os participantes
  repetiram as mesmas cargas durante várias
  semanas consecutivas. É possível que as
  cargas altas não fossem altas o suficiente
  para estimular ganhos de força.
- Os resultados foram avaliados imediatamente após o plano de intervenção de 16 semanas. O efeito a longo prazo dos exercícios de carga alta versus baixa, na função do ombro, permanecem desconhecidos.

## **IMPLICAÇÕES CLÍNICAS**

Os investigadores supuseram que o grupo de carga alta teria uma melhoria estatística e clinicamente significativa (≥12%), em comparação com o grupo de carga baixa, na função do ombro sentida pelos pacientes. A hipótese foi confirmada com base na análise do PP, que mostrou que a intervenção com base em cargas altas pode ser mais eficaz para pacientes mais cumpridores. Contudo, a análise ITT produziu apenas uma diferença de 8%, favorecendo o grupo de carga alta, uma diferença estatística, mas não clinicamente significativa. A análise ITT reflete melhor a eficácia que pode ser esperada na prática clínica em contexto real.

Curiosamente, não houve diferenças significativas em termos de fortalecimento muscular, entre

os grupos, após a intervenção. Este facto põe em causa o mecanismo por trás das melhorias observadas e relatadas pelos pacientes relativamente à função do ombro. Pode ter havido um grande impacto psicossocial dos exercícios supervisionados (p.e aumento da confiança, autoeficácia e bem-estar) que influenciaram mais do que a resposta fisiológica.

Uma descoberta tranquilizadora foi a falta de acontecimentos adversos em qualquer um dos grupos. Ao contrário do que muitos dos clínicos acreditavam, os exercícios com cargas altas são seguros para os pacientes com HSD. Contudo, os clínicos devem dar suporte aos seus pacientes, do ponto de vista educativo, de forma a normalizar as dores musculares após os exercícios quando se recorre a cargas altas.

# + REFERÊNCIAS DE ESTUDO

Liaghat B, Skou S, Søndergaard J, Boyle E, Søgaard K, Juul-Kristensen B (2022) Short-term effectiveness of high-load compared with low-load strengthening exercise on self-reported function in patients with hypermobile shoulders: A randomised controlled trial. British Journal of Sports Medicine. Published Online First.



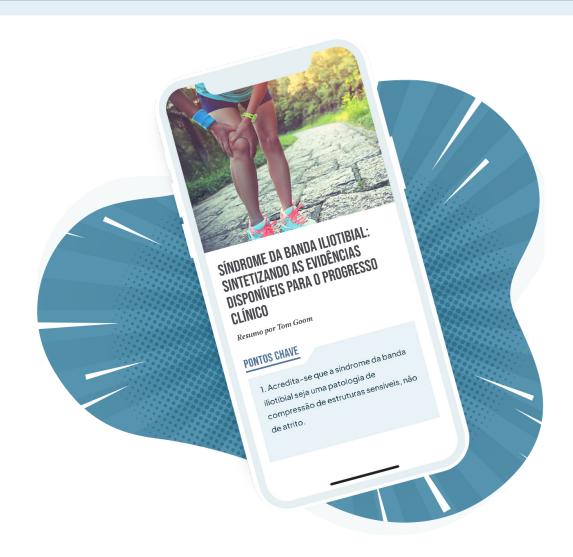
Dr Travis Pollen

#### **MATERIAL DE APOIO**

- Liaghat, B., Skou, S. T., Jørgensen, U., Sondergaard, J., Søgaard, K., & Juul-Kristensen, B. (2020). Heavy shoulder strengthening exercise in people with hypermobility spectrum disorder (HSD) and long-lasting shoulder symptoms: A feasibility study. *Pilot and Feasibility Studies*, 6(1).
- 2. Liaghat, B., Skou, S. T., Søndergaard, J., Boyle, E., Søgaard, K., & Juul-Kristensen, B. (2020). A randomised controlled trial of heavy shoulder strengthening exercise in patients with hypermobility spectrum disorder or hypermobile Ehlers-Danlos syndrome and long-lasting shoulder complaints: Study protocol for the shoulder-MOBILEX study. *Trials*, 21(1).

# Tem dificuldade em manter-se atualizado?

# Nós facilitamo-lo



Poupe tempo e dinheiro mantendo-se atualizado, subscrevendo as nossas Revisões de Investigação.

