

Estudo da Analgesia Induzida pelo Exercício na Dor Lombar Crónica

Pedro, E.*; Duarte, S., Fernandes, R.

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

*Autor para correspondência (eduardo.agpedro@gmail.com)

Introdução

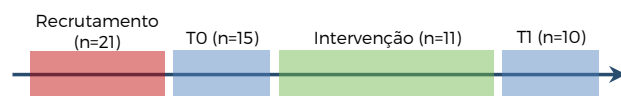
- A Dor Lombar Crónica (DLC) é caracterizada por diferentes níveis de compromisso do sistema nervoso. A manutenção da dor e a presença dos aspetos psicossociais promovem os mecanismos facilitatórios da experiência de dor e afetam os mecanismos de controlo descendente inibitórios da dor desta população¹⁻⁵.
- Tem-se demonstrado que este compromisso neuropático pode alterar funções somatossensoriais do corpo⁶. O *gold standard* na avaliação objectiva das vias centrais e aferentes somatossensitivas⁹ é o método *Quantitative Sensory Testing* (QST), desenvolvido pelo *German Research Group on Neuropathic Pain*¹⁰.
- Apesar da recomendação transversal do exercício terapêutico no tratamento da DLC¹¹⁻¹⁴, as dúvidas acerca dos seus mecanismos neurofisiológicos e da fisiopatologia da DLC¹⁵ são dois importantes motivos que podem justificar os modestos tamanhos de efeito desta intervenção e a ausência de superioridade perante outras estratégias de tratamento¹⁶⁻²⁰.

Objectivo primário

Estudar os indicadores de hipotalgesia induzida pelo exercício (EIH) e os parâmetros somatossensoriais de uma amostra com DLC, após a realização de um programa de exercício terapêutico.

Metodologia

Flowchart – Desenho do estudo



Protocolo de avaliação:

Recolha de dados antes (T0) e após (T1) a intervenção, no *Sense and Motion: Pain and Motion Research Lab* da ESS-IPS.

Os *outcomes* investigados encontram-se na tabela 1.

Protocolo de intervenção:

Programa de exercícios de controlo motor e de força de resistência.

12 sessões de 60 minutos, ao longo de 5 semanas. (componente do programa *RehMove* Dor Lombar Crónica²¹).

Amostra: não-probabilística, seleccionada por conveniência geográfica.

Crítérios de inclusão: Indivíduos entre os 18 e 65 anos, com o diagnóstico de DLC de natureza não-específica que saibam ler e escrever português.

Crítérios de exclusão: Patologia/ disfunção/ intervenção que afete o sistema nervoso; doença infecciosa ou inflamatória sistémica; neoplasia; gravidez há menos de 6 meses; contraindicação para exercício físico.

Tabela 1 – *Outcomes* de medida e locais de aplicação dos estímulos térmicos e mecânicos

Indicadores Clínicos	Escala Numérica de Dor (END)
	Pain Detect Questionnaire (PDQ)
Indicadores Psicossociais	Quebec Back Pain Disability Scale (QBPD)
	Global Back Recovery Scale (GBRS)
Indicadores Somatossensoriais	Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK)
	Pain Catastrophizing Scale (PCS)
Limiares de sensibilidade térmica	Cold Detection Threshold (CDT)
	Warm Detection Threshold (WDT)
Limiares de sensibilidade algica térmica	Cold Pain Threshold (CPT)
	Hot Pain Threshold (HPT)
Limiares de sensibilidade algica mecânica	Pressure Pain Threshold (PPT)
	Wind Up Ratio (WUR)
Mecanismos inibitórios endógenos da dor	Conditioned Pain Modulation (CPM)
	Pain Adaptability (PA)

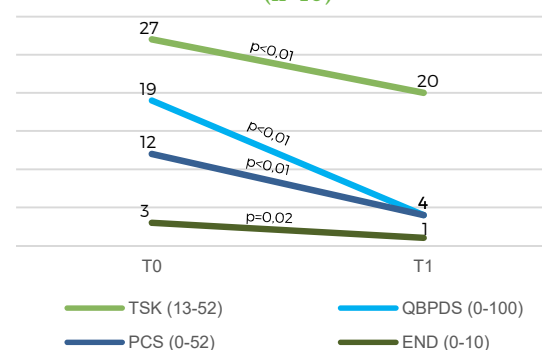
Análise dos dados: testes de estatística inferencial não-paramétricos para um valor de significância estatística de $p \leq 0.05$ - Teste de *Wilcoxon* (Z) para variáveis contínuas e Teste de McNemar (χ^2) para variáveis dicotómicas - de forma a minimizar os efeitos dispersivos dos valores devido à reduzida amostra²².

Estudo aprovado pela Comissão Especializada de Ética em Investigação da ESS-IPS.

Resultados

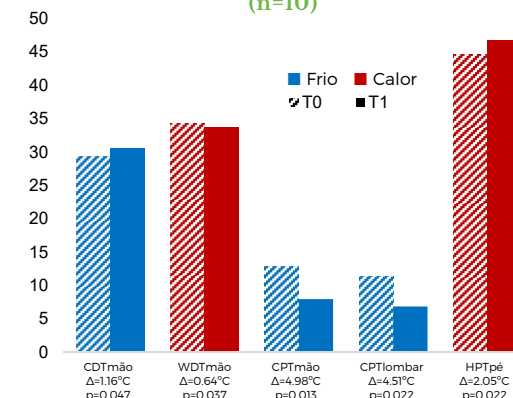
Neste poster apresentam-se apenas os resultados que obtiveram diferenças estatisticamente significativas entre T0 e T1.

Indicadores Clínicos e Psicossociais – medianas T0 e T1 (n=10)



54.5% dos participantes declarou uma percepção de melhoria clínica (GBRS ≥ 3) com o programa de exercícios.

Indicadores Somatossensoriais – medianas T0 e T1 (n=10)



Verificou-se a redução dos sinais de sensibilização das vias centrais correspondentes à região lombar na análise dos rácios de somação temporal algica (WUR). Relativamente ao CPM, houve diferenças que refletem uma diminuição da ativação dos mecanismos centrais inibitórios da dor com o programa de exercícios, tratando-se de um resultado inesperado (Tabela 2).

Tabela 2 – Teste de *Wilcoxon* para os rácios de WUR e valores absolutos do CPM

	T0	T1	p
WUR _{lombar}	1,01 (0,69 – 1,28)	0,86 (0,54 – 1,13)	0,012
CPM (kPa)*	-44,10 (-290,10 – 156,80)	-179,80 (-921,00 – 0,00)	0,037

*(valores negativos indicam uma redução da tolerância ao estímulo mecânico algico do teste)

Conclusão

Um programa de exercício que produziu efeitos hipotalgésicos, também promoveu alterações significativas em parâmetros somatossensoriais, numa amostra de sujeitos com DLC.

A ausência de efeitos nos indicadores dos mecanismos inibitórios endógenos indicam que a EIH ocorreu predominantemente por vias periféricas e segmentares.

Demonstram-se assim, motivos para realizar mais estudos de intervenção com exercício em DLC que avaliem os mecanismos neurofisiológicos de hipotalgesia com recurso ao QST.

Bibliografia e Recursos

