



EDUCACIÓN Y REALIDAD VIRTUAL EN UMBRAL DEL DOLOR PARA DOLOR LUMBAR CRÓNICO: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

UNIVERSIDAD DE GRANADA

**Autores:** Beatriz Brea-Gómez<sup>1</sup>, Rocío Pazo-Palacios<sup>1</sup>, Laura Pérez-Gisbert<sup>1</sup>, Miguel Ángel Gallo-Vallejo<sup>2</sup>; Irene Torres-Sánchez<sup>1</sup>

**Afiliación:** <sup>1</sup>Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. <sup>2</sup>Jefe de Servicio de Medicina Deportiva. Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Granada

**E-mail:** beatrizbrea@correo.ugr.es

## INTRODUCCIÓN



Sensación dolorosa



## OBJETIVO

Evaluar los efectos de una sesión de **educación en neurociencia del dolor combinada con exposición al movimiento mediante realidad virtual** sobre el **umbral del dolor a la presión** en pacientes con dolor lumbar crónico (DLC)

## MATERIAL Y MÉTODO

Ensayo clínico aleatorizado → Guía **CONSORT**

**ALGOMETRÍA:** Algómetro Force One Model FDIX 50

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ❖ Participantes adultos entre 18-65 años
- ❖ DLC ≥3 meses
- ❖ Natación terapéutica (Granada)
- ❖ Firma consentimiento informado

- ❖ Falange ungueal del pulgar
- ❖ Inserción músculo grácil
- ❖ Segunda costilla
- ❖ Músculo supraespinoso
- ❖ Músculo trapecio medio



## GRUPO INTERVENCIÓN →



Educación en neurociencia del dolor



Realidad virtual



Natación terapéutica

## GRUPO CONTROL →

Natación terapéutica



## RESULTADOS

## Grupo intervención (n=28)

**Edad:** 56,29±6,90 años

**Sexo:** 8 hombres (28,6%)

**IMC:** 27,32±3,81

**Comorbilidades:** 1,93±1,27



## Grupo control (n=18)

**Edad:** 57,67±7,32 años

**Sexo:** 5 hombres (27,8%)

**IMC:** 26,71±4,12

**Comorbilidades:** 2,11±1,41

**Tabla 1.** Resultados del umbral del dolor a la presión

VARIABLE	Grupo intervención (n=28)			Grupo control (n=18)			p entre grupos	
	PRE	POST	P	PRE	POST	P	PRE	POST
Falange ungueal D <sup>a</sup>	6,95±2,25	7,16±2,41	0,541	7,95±2,86	7,14±2,86	0,045*	0,196	0,983
Falange ungueal I <sup>a</sup>	6,45±2,04	6,74±2,07	0,278	6,99±2,48	6,57±2,52	0,172	0,433	0,800
Grácil D	3,22±1,58	3,26±1,29	0,779	3,56±1,47	3,36±1,29	0,216	0,464	0,810
Grácil I	3,26±1,73	3,22±1,38	0,807	3,46±1,81	3,01±1,02	0,098	0,720	0,578
Costilla D	1,72±0,80	1,91±0,79	0,045*	1,98±1,02	1,81±0,81	0,141	0,340	0,665
Costilla I	1,79±0,78	1,93±0,83	0,232	1,97±0,95	1,89±0,84	0,328	0,502	0,866
Supraespinoso D	3,27±1,98	3,62±1,95	0,062	3,90±1,98	3,61±1,53	0,139	0,303	0,996
Supraespinoso I	3,39±1,96	3,72±2,02	0,095	3,89±2,01	3,70±1,64	0,239	0,400	0,973
Trapecio D	3,24±1,17	3,75±1,41	0,019*	3,57±1,51	3,46±1,40	0,353	0,428	0,504
Trapecio I	3,35±1,38	3,77±1,47	0,023*	3,65±1,82	3,60±1,76	0,429	0,536	0,717

<sup>a</sup>n=26 en el grupo intervención; D: derecha; I: izquierda; \*p<0,05. Los datos están expresados como media ± desviación estándar

## CONCLUSIÓN

Una **sesión de educación en neurociencia del dolor combinada con exposición al movimiento mediante realidad virtual** puede **aumentar significativamente el umbral del dolor a la presión** en pacientes con DLC. Sin embargo, no existen diferencias significativas respecto al grupo control.



**PALABRAS CLAVE:** dolor lumbar, educación, realidad virtual

Financiado por el Programa de financiación de Proyectos de Investigación del Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía