

Predicción del dolor lumbar percibido por el paciente mediante sensibilidad dolorosa a la presión

Juan Vicente-Mampel¹, Paula Blanco-Giménez¹, Carlos Barrios²

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Departamento de Fisioterapia. Universidad Católica de Valencia. Torrent. Valencia. ²Instituto de Investigación en Enfermedades Musculoesqueléticas. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Valencia. Valencia.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00210

Recibido: 30/10/2024
Aceptado: 06/05/2025

Resumen

Introducción: El modelo biopsicosocial ha permitido evaluar el dolor como una experiencia multidimensional, especialmente en el caso del dolor crónico espinal, donde existe una discordancia entre las anomalías estructurales y la experiencia dolorosa, sugiriendo la influencia de factores biológicos, psicológicos y sociales. En atletas de élite con dolor lumbar, tanto los factores biomecánicos como los biopsicosociales son fundamentales. El objetivo de este estudio fue evaluar si la medición indirecta de la sensibilidad dolorosa a la presión estaba relacionada con la percepción subjetiva del dolor en pacientes con dolor lumbar.

Material y método: Se diseñó un estudio descriptivo observacional, siguiendo las directrices STROBE, con aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica de Valencia (UCV/2019-2020/138). Los datos descriptivos de los participantes fueron representados por la media y la desviación estándar. Los umbrales de dolor a la presión fueron evaluados mediante algometría por presión y la percepción del dolor fue medida con una escala analógica visual. Se utilizó análisis de correlación de Pearson y un de regresión lineal simple, con un nivel de significancia de $p < 0,05$, utilizando los programas SPSS y JASP.

Resultados: Los resultados mostraron una fuerte correlación lineal ($R = 0,88$) entre los umbrales de dolor a la presión y la percepción del dolor. El análisis reveló que el umbral de dolor a la presión explicó el 78% de la variabilidad en la percepción del dolor ($R^2 = 0,78$). El coeficiente no estandarizado fue de 0,659, con un error estándar de 0,051, sugiriendo un impacto moderado, con una relación estadísticamente significativa ($t = 12,930, p < 0,001$).

Conclusión: Los resultados preliminares de la presente investigación indicaron que la algometría por presión evaluada en la zona lumbar, está relacionada indirectamente con una percepción incrementada del dolor en los pacientes.

Palabras clave:

Dolor lumbar. Algometría. Modelo biopsicosocial. Dolor crónico.

Prediction of low back pain perceived by patients through pressure pain sensitivity

Summary

Introduction: The biopsychosocial model has enabled the assessment of pain as a multidimensional experience, especially in cases of chronic spinal pain, where there is a discrepancy between structural abnormalities and the pain experience, suggesting the influence of biological, psychological, and social factors. In elite athletes with low back pain, both biomechanical and biopsychosocial factors are essential. The objective of this study was to assess whether the indirect measurement of pain sensitivity to pressure was related to the subjective perception of pain in patients with low back pain.

Material and method: A descriptive observational study was designed following STROBE guidelines, with approval from the Ethics Committee of the Catholic University of Valencia (UCV/2019-2020/138). Descriptive data of participants were represented by the mean and standard deviation. Pressure pain thresholds were assessed using pressure algometry, and pain perception was measured with a visual analog scale. Pearson correlation analysis and simple linear regression were used, with a significance level of $P < 0.05$, using SPSS and JASP software.

Results: The results showed a strong linear correlation ($R = 0.88$) between pressure pain thresholds and pain perception. The analysis revealed that the pressure pain threshold explained 78% of the variability in pain perception ($R^2 = 0.78$). The unstandardized coefficient was 0.659, with a standard error of 0.051, suggesting a moderate impact, with a statistically significant relationship ($t = 12.930, P < 0.001$).

Conclusion: The preliminary results of this research indicated that pressure algometry assessed in the lumbar region is indirectly related to an increased perception of pain in patients.

Key words:

Low back pain. Algometry. Biopsychosocial model. Chronic pain.

Correspondencia: Juan Vicente Mampel
E-mail: juan.vicente@ucv.es