

CAMBIOS EN LA SENSIBILIDAD TÉRMICA, MECANOSENSIBILIDAD Y PERCEPCIÓN VIBRATORIA TRAS UN ESTRESOR POR FRÍO EN FIBROMIALGIA

Fernández Sánchez, Natalia

Departamento de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada

XV CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA "CIUDAD DE GRANADA"

INTRODUCCIÓN

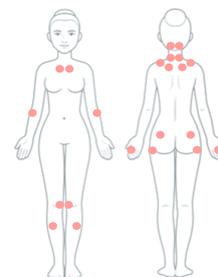
- La **Fibromialgia** es una patología definida por **dolor musculoesquelético generalizado** y **crónico**. Suele estar acompañada de otros síntomas, afectando negativamente a la calidad de vida de las personas que la padecen.
- Su **etiopatogenia** no está todavía clara. Se han evidenciado **desequilibrios** en el **procesamiento del dolor** consistentes en un aumento de la pronocicepción y disminución de la inhibición descendente. Se ha observado una **mayor proporción** de **fibras vasodilatadoras** en las anastomosis arteriovenosas de las personas con Fibromialgia, lo cual puede resultar en una reducción del flujo sanguíneo profundo, causando isquemia y dolor.
- Debido a estas alteraciones ya estudiadas, se hipotetiza que, al aplicar un **estresor térmico por frío**, se generarán cambios vasculares que afectarán a la **sensibilidad térmica**, la **mecanosensibilidad** y la **percepción vibratoria** de sujetos con Fibromialgia, en comparación a controles sanos.

Evaluar los efectos inmediatos de un estresor por frío sobre la sensibilidad térmica, los umbrales de dolor a la presión y los umbrales de percepción de la vibración en una población de mujeres con Fibromialgia y controles sanas.

OBJETIVO

MÉTODOS

- Se realizó un **estudio observacional de casos y controles**.
- Se reclutaron **41 participantes con Fibromialgia** y **39 controles sanas**, todas mujeres y pareadas por edad.
- Se registraron características sociodemográficas y clínicas.
- La **sensibilidad térmica** se evaluó con el Rolltemp II (Somedic SenseLab AB, Sösdala, Suecia) a nivel del centro de la mano, la punta de los dedos, la eminencia tenar y la hipotenar, clasificando la sensación percibida por el sujeto en **hipoestesia, normalidad o hiperestesia**.
- La **mecanosensibilidad** se valoró con la determinación de los **umbrales de dolor a la presión**, usando un algómetro de presión digital (Wagner Instruments, Greenwich, CT, EE. UU.). Se evaluaron once puntos corporales, establecidos por el Colegio Americano de Reumatología.
- Los **umbrales de percepción vibratorios** fueron medidos empleando el dispositivo Vibratron II (Physitemps Instruments, Clifton, NJ), con el dedo índice de ambas manos.
- El **estresor térmico por frío** se aplicó con la prueba de provocación por exposición al frío, consistente en sumergir ambas manos en agua fría a 10 °C.
- Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24.0 para Windows (IBM Corporation, Armonk, NY, USA).



| Sensibilidad térmica | | | Tras estresor por frío | | Valor p |
|----------------------|-------|-------------------|------------------------|-----------|---------|
| | | | Fibromialgia | Control | |
| Dominante | Frío | Normal | 20 (48.8) | 35 (89.8) | <0.001* |
| | | Hiposensibilidad | 11 (26.8) | 2 (5.1) | |
| | | Hipersensibilidad | 10 (24.4) | 2 (5.1) | |
| | Calor | Normal | 21 (51.2) | 35 (89.8) | |
| | | Hiposensibilidad | 6 (14.6) | 2 (5.1) | |
| | | Hipersensibilidad | 14 (34.2) | 2 (5.1) | |
| No dominante | Frío | Normal | 16 (39.0) | 36 (92.3) | <0.001* |
| | | Hiposensibilidad | 11 (26.8) | 2 (5.1) | |
| | | Hipersensibilidad | 14 (34.2) | 1 (2.6) | |
| | Calor | Normal | 23 (56.1) | 36 (92.3) | |
| | | Hiposensibilidad | 6 (14.6) | 1 (2.6) | |
| | | Hipersensibilidad | 12 (29.3) | 2 (5.1) | |

| Variable | Grupo | Basal | Tras estresor por frío | Valor p Intra grupo | Entre grupos |
|--|--------------|-------------|------------------------|---------------------|--------------|
| Umbral de dolor a la presión cervical no dominante | Fibromialgia | 1.19 ± 0.90 | 1.42 ± 1.05 | 0.10 | 0.02* |
| | Control | 3.05 ± 1.70 | 2.72 ± 1.43 | 0.10 | |

- No se hallaron diferencias entre grupos en cuanto a las características basales ($p \geq 0.18$) y el tiempo de aplicación del estresor por frío ($p = 0.23$).
- La **prueba Chi-cuadrado** para variables cualitativas reveló **diferencias significativas entre grupos** tras el estresor por frío en la **percepción de calor y de frío** en ambas manos ($p \leq 0.001$).
- El **análisis ANOVA de medidas repetidas 2x2** mostró **diferencias estadísticamente significativas** entre grupos en el **umbral de dolor a la presión del punto cervical** de la región no dominante tras el estresor por frío ($p = 0.02$). El resto de umbrales por presión de los otros puntos evaluados en el grupo de Fibromialgia también aumentaron tras la aplicación del frío, pero no de manera significativa ($p \geq 0.05$).
- El **análisis ANOVA de medidas repetidas 2x2** no mostró diferencias significativas entre grupos en la **percepción de umbrales vibratorios** (mano derecha $p = 0.92$, mano izquierda $p = 0.5$). Tampoco se hallaron diferencias intragrupo.

RESULTADOS

CONCLUSIÓN

- El grupo de Fibromialgia mostró más alteraciones en la sensibilidad térmica que los controles sanos tras el estresor por frío.
- El umbral de dolor a la presión cervical no dominante mejoró significativamente en el grupo de Fibromialgia tras el frío.
- No hubo diferencias entre grupos en la percepción de la vibración tras la aplicación del estresor.

BIBLIOGRAFÍA

- Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Marotto D, Atzeni F. Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. *Nat Rev Rheumatol*. 2020;16(11):645–60.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;46(3):319–29.

Este trabajo ha contado con el apoyo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Junta de Andalucía-Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades (España) [Número de subvención: A-CTS-120-UGR20]