

BOLETÍN

Mujer y Dolor

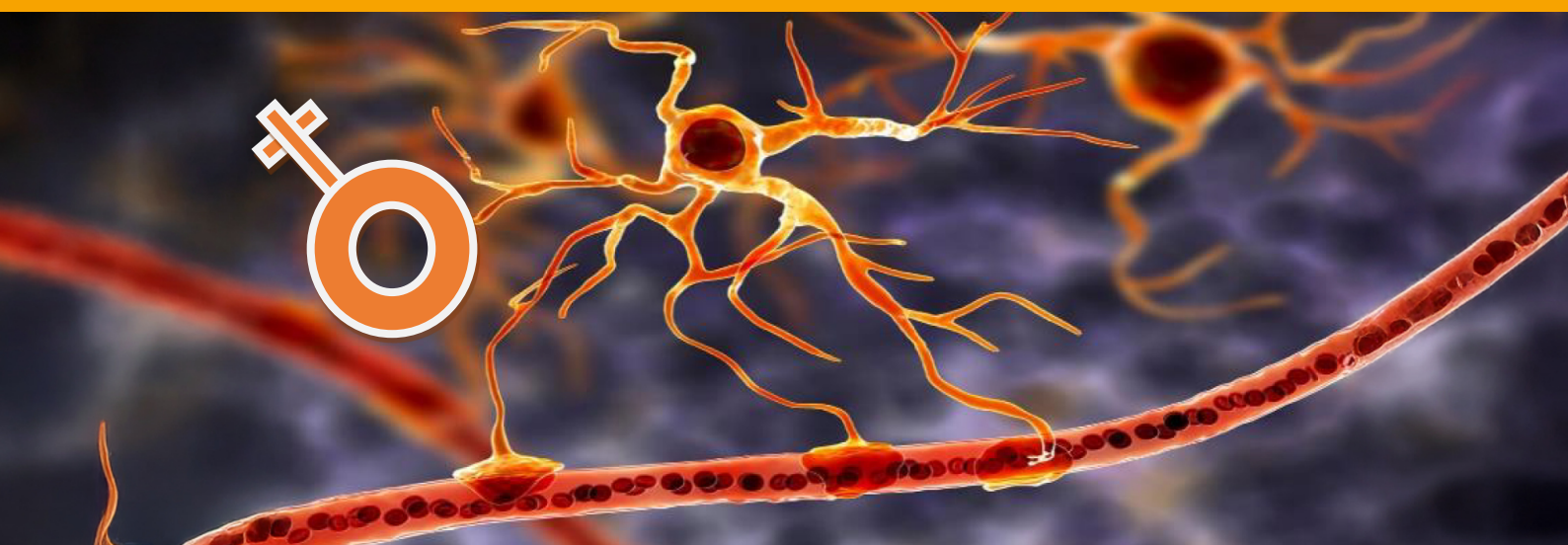
sefifac

Sociedad Española de Fibromialgia
y Síndrome Fatiga Crónica



Bienvenido al Boletín Mujer y Dolor, un espacio creado a partir de la colaboración entre SEFIFAC y la Plataforma Mujer y Dolor para informarte de las últimas noticias, estudios, investigaciones y congresos relacionados con el dolor en los que el sexo o género mujer tiene una especial relevancia.

Este nuevo boletín está dirigido a actualizar no solo los conocimientos sobre enfermedades con alta prevalencia en la mujer, como la fibromialgia, el síndrome de fatiga crónica y otros síndromes de dolor crónico primario, sino también a incluir aquellas patologías en las que la condición de mujer supone un hecho diferencial en términos epidemiológicos, fisiopatológicos, clínicos, terapéuticos y sociales en el desarrollo del dolor.



Declarado de interés científico y distribuido a:

ACTUALIDAD CIENTÍFICA

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

CONGRESOS

CONFERENCIA

RECOMENDACIONES



ACTUALIDAD CIENTIFICA

ARTICUL ORIGINALES DE INTERES

Una mayor exposición al dolor en la primera etapa de la vida se asoció con una maduración alterada de la conectividad estructural neonatal, particularmente en las niñas, con consecuencias sobre el neurodesarrollo.



Original Investigation | Pediatrics

Pain Exposure and Brain Connectivity in Preterm Infants

Thiviya Selvanathan, MD, PhD; Steven Ufkes, MSc; Ting Guo, PhD; Vann Chau, MD; Helen M. Branson, BSc, MBBS; George M. Ibrahim, MD, PhD; Linh G. Ly, MD, MEd; Edmond N. Kelly, MB, BCh, BAO; Ruth E. Grunau, PhD; Steven P. Miller, MDCM, MAS



JAMA Network Open. 2024;7(3):e242551.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.2551>



La exposición a procedimientos dolorosos en la primera etapa de la vida se ha asociado con una maduración cerebral alterada y resultados en el neurodesarrollo en recién nacidos prematuros, aunque las diferencias específicas según el sexo son en gran medida desconocidas

Estos investigadores de la Universidad British Columbia (Vancouver) y la Universidad de Toronto tienen como OBJETIVO examinar las asociaciones específicas según el sexo entre la exposición al dolor en la primera etapa de la vida, las alteraciones en la conectividad estructural neonatal y el neurodesarrollo a los 18 meses en recién nacidos prematuros.

DISEÑO, CONFIGURACIÓN Y PARTICIPANTES. Este estudio de cohorte prospectivo reclutó a 193 recién nacidos muy prematuros del 1 de abril de 2015 al 1 de abril de 2019, en dos unidades de cuidados intensivos neonatales terciarias en Toronto, Canadá. Los datos de conectividad estructural estuvieron disponibles para 150 recién nacidos; los resultados del neurodesarrollo estuvieron disponibles para 123 recién nacidos. Los datos se analizaron del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2023.

EXPOSICIÓN. El estímulo doloroso se cuantificó en las semanas iniciales después del nacimiento como el número total de procedimientos invasivos realizados.

MÉTODOS. Los lactantes se sometieron a imágenes de resonancia magnética en la vida temprana y/o a la edad equivalente a término con imágenes por tensor de difusión para cuantificar la conectividad estructural utilizando medidas de teoría de grafos y la fuerza de conexión regional. Los resultados del neurodesarrollo a los dieciocho meses se evaluaron con las Escalas de Desarrollo Infantil y del Niño Pequeño de Bayley, Tercera Edición. Estratificando por sexo, se utilizaron ecuaciones de estimación generalizadas para evaluar si la exposición al dolor modificaba la maduración de la conectividad estructural mediante un término de interacción (exposición al dolor en la vida temprana $\times$ edad posmenstrual [PMA] en la exploración). Se utilizaron ecuaciones de estimación generalizadas para evaluar las asociaciones entre la conectividad estructural y los resultados del neurodesarrollo, ajustando por prematuridad extrema y educación maternal.

RESULTADOS. Se analizaron un total de 150 lactantes (80 [53 %] varones; edad gestacional mediana [IQR] al nacer, 27,1 [25,4–29,0] semanas) con datos de conectividad estructural. Se encontraron asociaciones específicas por sexo entre el dolor en la primera infancia y la conectividad cerebral neonatal únicamente en las lactantes, con una mayor exposición al dolor temprano asociada con una maduración más lenta de la eficiencia global (interacción dolor $\times$ edad postmenstrual en el escaneo, $P = .002$) y de la eficiencia local (interacción dolor $\times$ edad postmenstrual en el escaneo, $P = .005$). En la cohorte completa, una mayor exposición al dolor se asoció con una menor eficiencia global (coeficiente, $-0,46$; IC 95 %, $-0,78$ a $-0,15$; $P = .004$), menor eficiencia local (coeficiente, $-0,57$; IC 95 %, $-1,04$ a $-0,10$; $P = .02$) y menor fuerza de conexión regional. La eficiencia local (coeficiente, $0,003$; IC 95 %, $0,001$ – $0,004$; $P = .005$) y la fuerza de conexión regional en el estriado se asociaron con resultados cognitivos.

CONCLUSIONES Y RELEVANCIA. En este estudio de cohorte de recién nacidos muy prematuros, una mayor exposición al dolor en la primera etapa de la vida se asoció con una maduración alterada de la conectividad estructural neonatal, particularmente en las niñas. Las alteraciones en la conectividad estructural se asociaron con resultados en el neurodesarrollo, con posibles especificidades regionales.

ARTICUL ORIGINALES DE INTERES

Los pacientes con fibromialgia presentan evidencia de desinhibición espinal en el control del dolor, de forma predominante en etapas tempranas de la enfermedad.



Fibromyalgia Special Issue

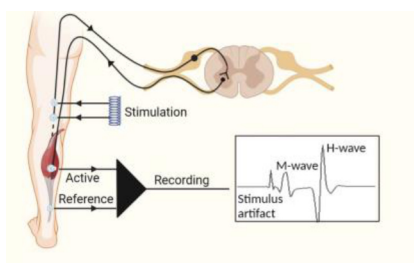
Research Paper

OPEN

PAIN
REPORTS

Evidence for spinal disinhibition as a pain-generating mechanism in fibromyalgia syndrome

Anne Marshall^{a,b}, Jamie Burgess^{a,b}, Andreas Goebel^{a,c}, Bernhard Frank^{a,c}, Uazman Alam^{a,b,d,e}, Andrew Marshall^{a,f}



Pain Rep 2024 Dec 26;10(1):e1236.
eCollection 2025 Feb.

<https://doi.org/10.1097/pr9.0000000000001236>



El dolor en pacientes con síndrome de fibromialgia (FM) muestra una considerable superposición con el dolor neuropático. La alteración en el procesamiento neuronal que conduce a síntomas de dolor neuropático puede ocurrir a nivel de la médula espinal, y un mecanismo potencial es la desinhibición espinal. Un biomarcador de la desinhibición espinal es el empeoramiento en la depresión dependiente de la frecuencia del reflejo de Hoffman (HRDD).

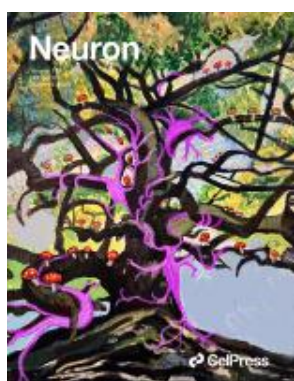
Los objetivos de los investigadores de la Universidad de Liverpool (Reino Unido) que participan en este estudio fueron investigar si los pacientes con FM presentan evidencia de desinhibición espinal. Para ello, se incluyeron 31 individuos con FM y 20 voluntarios sanos que se sometieron a pruebas del reflejo de Hoffman, incluida la HRDD, junto con la evaluación de signos y síntomas clínicos, umbrales de dolor a la presión, sumación temporal del dolor (wind-up) y respuestas neurofisiológicas de modulación condicionada del dolor (CPM). También se cuantificó la estructura de las fibras nerviosas pequeñas mediante la medición de la densidad de fibras nerviosas intraepidérmicas a través de biopsia y la densidad de las fibras finas en la córnea medida con microscopía confocal.

Los resultados mostraron que los pacientes con FM presentaron una HRDD significativamente deteriorada a 1 Hz ($P = 0,026$) y 3 Hz ($P = 0,011$), así como una mayor relación de wind-up ($P = 0,008$) en comparación con los controles sanos. Los pacientes con una HRDD más deteriorada también presentaron un control descendente del dolor (CPM) más ineficiente; sin embargo, la HRDD no se asoció con el aumento de dolor (wind-up). Interesantemente, tanto la HRDD como el CPM estaban más deteriorados en pacientes con una duración más corta de la enfermedad.

CONCLUSIÓN: Los investigadores muestran por primera vez que las personas con fibromialgia (FMS) presentan evidencia de desinhibición espinal, la cual es más dominante en la enfermedad de corta duración y puede representar un mecanismo putativo de generación de dolor en estos pacientes. Identificar a las personas con alteración del procesamiento central del dolor en una etapa temprana puede ofrecer oportunidades para intervenciones dirigidas mecánicamente. Se necesitan estudios longitudinales para dilucidar la contribución precisa de estos mecanismos.

ARTICUL ORIGINALES DE INTERES

Diferentes estudios en ratones ponen de manifiesto que las hembras presentan mecanismos neuroinmunobiológicos distintos en comparación con los machos durante el desarrollo del dolor neuropático. La utilización de vías moleculares diferenciadas abre la puerta a tratamientos específicos en función del sexo.



CellPress

Neuron

Article

Divergent sex-specific pannexin-1 mechanisms in microglia and T cells underlie neuropathic pain

Churmy Y. Fan,^{1,2,10} Brendan B. McAllister,^{1,2,10} Sierra Stokes-Heck,^{1,2,10} Erika K. Harding,^{1,2,3} Aliny Pereira de Vasconcelos,^{1,2} Laura K. Mah,⁴ Lucas V. Lima,⁵ Nynke J. van den Hoogen,^{1,2} Sarah F. Rosen,⁵ Boram Ham,⁵ Zizhen Zhang,³ Hongrui Liu,^{6,7} Franz J. Zemp,^{6,7,8} Regula Burkhard,⁴ Markus B. Geuking,⁴ Douglas J. Mahoney,^{4,6,7,8} Gerald W. Zamponi,³ Jeffrey S. Mogil,⁵ Shalina S. Ousman,^{3,9} and Tuan Trang^{1,2,11,*}

Neuron 113, 896–911 March 19, 2025

<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2025.01.005>



Es una realidad y existe evidencia de que el dolor crónico afecta a más mujeres que hombres en todos los subgrupos (dolor neuropático, dolor nociceptivo y dolor nociplástico). En los últimos años se ha observado que, en modelos de dolor neuropático en ratones, existe una divergencia sexual en los mecanismos que responden a la lesión neurológica y en la activación de los procesos de sensibilización implicados en el desarrollo del dolor. Diferentes células inmunitarias contribuyen a esta divergencia sexual, pero los mecanismos, especialmente en las hembras, aún no están bien definidos.

Investigadores de la Universidad de Calgary (Canadá) muestran que los canales de pannexina-1 (Pannx1) en la microglía y en las células T causan de forma diferencial alodinia mecánica, un síntoma debilitante del dolor neuropático. En roedores machos, Pannx1 induce la liberación del factor de crecimiento endotelial vascular A (VEGF-A) por parte de la microglía. La reducción específica de Pannx1 en la microglía o el bloqueo farmacológico del receptor de VEGF atenuaron la alodinia en machos con lesiones nerviosas.

En las hembras, la lesión nerviosa aumentó las células T CD8⁺ espinales y los niveles de leptina. La liberación de leptina por las células T CD8⁺ derivadas de hembras dependía de Pannx1, y la inyección intratecal de anticuerpos neutralizantes de leptina revirtió la alodinia de manera específica por sexo. La transferencia adoptiva de células T CD8⁺ derivadas de hembras causó una alodinia intensa, que fue prevenida por un anticuerpo neutralizante de leptina o por ARN interferente pequeño (siRNA) contra leptina.

El impacto potencial de estos hallazgos es profundo, ya que la liberación de leptina mediada por Pannx1 en células T CD8⁺ podría confirmarse como una estrategia efectiva para tratar el dolor de forma específica, especialmente en una población poco estudiada y tradicionalmente desatendida como las mujeres que sufren dolor neuropático crónico.

ARTICUL ORIGINALES DE INTERES

Las mujeres comunican el dolor facialmente de manera más intensa y con una correspondencia más precisa con su experiencia subjetiva en comparación con los hombres.

PAIN[®]



Sex differences in facial expressions of pain: results from a combined sample

Pia Schneider^{a,*}, Stefan Lautenbacher^b, Miriam Kunz^{a,b}

PAIN 165 (2024) 1784–1792

<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003180>



Las expresiones faciales de dolor desempeñan un papel importante en el diagnóstico del dolor y en las interacciones sociales. Dado el impacto del sexo en diversos aspectos del dolor, no resulta sorprendente que también se hayan explorado las diferencias sexuales en las expresiones faciales de dolor; sin embargo, los hallazgos han sido hasta ahora inconclusos.

Investigadores de las Universidades de Augsburg y Bamberg (Alemania) tuvieron como objetivo investigar más a fondo las diferencias de sexo en las expresiones faciales de dolor utilizando una muestra amplia y combinada para maximizar el poder estadístico. Para ello, se fusionaron los datos de siete estudios previos del grupo, combinando un total de 392 participantes (192 hombres y 200 mujeres). Todos los participantes recibieron estímulos de dolor térmico fásico, con intensidades ajustadas al umbral de dolor individual. Se evaluaron las calificaciones de la intensidad del dolor y las respuestas faciales se analizaron manualmente mediante el Facial Action Coding System. Para comparar las respuestas faciales y subjetivas entre sexos, se utilizaron modelos lineales de efectos mixtos, considerando el identificador del estudio como un efecto aleatorio.

Resultados. Se observaron diferencias significativas de sexo en las respuestas faciales, siendo las mujeres quienes mostraron respuestas faciales más elevadas al dolor, a pesar de haber recibido intensidades físicas de calor más bajas, dado que presentaban umbrales de dolor inferiores. En contraste, las valoraciones subjetivas de la intensidad del dolor no difirieron entre los sexos. Además, las respuestas faciales y subjetivas al dolor se asociaron significativamente en ambos sexos, mostrando las mujeres asociaciones ligeramente más fuertes.

Conclusión. Aunque existe una gran variabilidad en las expresiones faciales de dolor incluso dentro de cada sexo, los hallazgos indican que las mujeres comunican el dolor facialmente de forma más intensa y con una correspondencia más precisa con su experiencia subjetiva en comparación con los hombres. Esto sugiere que las mujeres podrían ser más eficaces en el uso de la comunicación facial del dolor de manera discriminativa según la intensidad.

REVISIONES DE INTERES

JCI The Journal of Clinical Investigation

Sex differences in the transition to chronic pain

Angela F. Smith, ... , Giovanni Berardi, Kathleen A. Sluka

J Clin Invest. 2025;135(11):e191931.
<https://doi.org/10.1172/JCI191931>

El desarrollo del dolor crónico es multifactorial y a menudo comienza con un episodio de dolor agudo asociado a una lesión o a un procedimiento quirúrgico, que evoluciona hacia un dolor persistente que dura meses o años. A pesar de ello, existen pocos estudios clínicos que investiguen las diferencias de sexo en los predictores y biomarcadores implicados en la transición al dolor crónico.

Se han desarrollado diversos modelos animales preclínicos para comprender mejor los mecanismos de esta transición, identificándose múltiples mecanismos específicos de cada sexo en distintos sistemas. Estos modelos preclínicos suelen implicar un enfoque de insultos múltiples, en el cual un primer insulto incrementa la sensibilidad a un estímulo inductor posterior. Existe evidencia emergente procedente de la investigación preclínica que describe mecanismos específicos tanto en hombres como en mujeres, así como estudios que muestran mecanismos compartidos entre ambos sexos.

En este trabajo se revisa la literatura clínica y preclínica relacionada con las diferencias de sexo en la periferia, el sistema inmunológico, el sistema nervioso central y el sistema endocrino en relación con la transición al dolor crónico. Además, se destacan las lagunas existentes en la literatura y se proporcionan recomendaciones para futuras investigaciones dirigidas a comprender mejor las diferencias específicas de sexo en la transición al dolor crónico.

REVISIONES DE INTERES



brain sciences



Review

Neuroinflammatory and Immunological Aspects of Fibromyalgia

Kate Findeisen ¹, Emma Guymier ^{1,2,*} and Geoffrey Littlejohn ^{1,2}

¹ Department of Rheumatology, Monash Health, Melbourne, VIC 3168, Australia;
kate.findeisen@monashhealth.org (K.F.); geoff.littlejohn@monash.edu (G.L.)

² Department of Medicine, Monash University, Melbourne, VIC 3800, Australia

Brain Sci. 2025, 15, 206

<https://doi.org/10.3390/brainsci15020206>

La fibromialgia es una condición común y de alto impacto caracterizada por dolor crónico generalizado y disfunción sensorial, asociada a un procesamiento sensorial central y periférico alterado. Un número creciente de evidencias respalda el papel de la neuroinflamación y de los cambios inmunológicos en la fibromialgia, motivo por el cual se llevó a cabo una revisión narrativa de esta literatura.

Los datos publicados sugieren que las interacciones entre las redes neuronales del dolor y el sistema inmunológico en la fibromialgia son bidireccionales y operan tanto a nivel central como periférico. Existe un enfoque creciente en los procesos que ocurren en los ganglios de la raíz dorsal y en el papel de la activación maladaptativa de las células microgliales. La comprensión progresiva de los mecanismos neuroinflamatorios en la fibromialgia abre posibles vías para el desarrollo de terapias basadas en mecanismos, en una condición que actualmente resulta difícil de manejar.

REVISIONES DE INTERES



Review

Fibromyalgia and Inflammation: Unrevealing the Connection

Mario García-Domínguez ^{1,2,3}

¹ Program of Immunology and Immunotherapy, CIMA-Universidad de Navarra, 31008 Pamplona, Spain; mgdom@unav.es

² Department of Immunology and Immunotherapy, Clínica Universidad de Navarra, 31008 Pamplona, Spain

³ Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer (CIBERONC), 28029 Madrid, Spain

Cells 2025, 14, 271

<https://doi.org/10.3390/cells14040271>

La fibromialgia representa una patología de dolor crónico caracterizada por dolor musculoesquelético severo, fatiga, alteraciones del sueño y problemas cognitivos. A pesar de su elevada prevalencia, los mecanismos subyacentes de la fibromialgia aún no se comprenden adecuadamente; sin embargo, investigaciones recientes han sugerido que la inflamación podría desempeñar un papel relevante.

La inflamación desempeña un papel fundamental en la fisiopatología de esta condición. Diversos estudios destacan concentraciones elevadas de citocinas proinflamatorias, desregulación de las respuestas inmunitarias y neuroinflamación en pacientes con fibromialgia. Además, se ha propuesto que la inflamación crónica de bajo grado podría actuar como un catalizador para la sensibilización de las vías del dolor, lo que exacerba los síntomas de la fibromialgia.

Comprender el papel de la inflamación en esta enfermedad podría abrir nuevas vías para intervenciones terapéuticas, al tiempo que proporciona una visión más profunda de la naturaleza compleja de este trastorno incapacitante. Aunque se han logrado avances, se necesitan más investigaciones para esclarecer las complejidades involucradas. Esta revisión investiga la relación entre la inflamación y la fibromialgia, analizando la evidencia que respalda la participación de procesos inflamatorios tanto periféricos como centrales en el inicio y la persistencia de la enfermedad.

ARTÍCULOS DE OPINIÓN



TERAPIAS PSICOLÓGICAS DE TERCERA GENERACIÓN EN FIBROMIALGIA: FUNDAMENTACIÓN, EVIDENCIA Y NUEVAS PERSPECTIVAS

Carlos Suso Ribera

Psicólogo General Sanitario y Doctor en Psicología.

Experto en dolor crónico, reconocido por el Colegio de Psicología de Catalunya.

El abordaje psicológico de la fibromialgia (FM) ha evolucionado a medida que se han comprendido mejor los procesos que mantienen el dolor crónico. Dado que la FM es un síndrome persistente y multifactorial, las intervenciones centradas exclusivamente en la reducción del dolor han mostrado eficacia limitada. Actualmente, se promueven modelos que priorizan la adaptación funcional, el bienestar emocional y la recuperación de una vida con sentido, aun con la presencia de síntomas

(Gómez-Pérez et al., 2020).

De la modificación del síntoma al cambio contextual

Las **terapias de primera generación** (conductuales) se basaban en la modificación de conductas observables como la inactividad o la evitación, mejorando la funcionalidad pero sin intervenir en los procesos cognitivos o emocionales asociados al dolor.

Las **terapias cognitivo-conductuales de segunda generación** añadieron el trabajo con pensamientos disfuncionales, especialmente el catastrofismo, y con estrategias de afrontamiento activo. Han mostrado beneficios moderados, pero su énfasis en el control o eliminación del síntoma puede resultar frustrante en FM, donde el dolor persiste (Trainor et al., 2019).

Las **terapias de tercera generación** surgen como respuesta a esta limitación y se centran en **cambiar la relación** con el dolor, los pensamientos y las emociones. Su objetivo es aumentar la **flexibilidad psicológica** y la regulación emocional, dejando de luchar contra el dolor para avanzar hacia una vida guiada por valores personales (Vallejo et al., 2021).

Terapias de tercera generación con mayor evidencia en fibromialgia

1. Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)

ACT es actualmente la terapia contextual **con mayor respaldo empírico en dolor crónico y FM (Eastwood & Godfrey, 2024)**. Sus procesos centrales son:

- Aceptación del dolor y emociones desagradables
- Defusión cognitiva para reducir la literalidad de pensamientos negativos

- Conexión con el momento presente
- **Yo como contexto**, diferenciando identidad personal del dolor
- Clarificación de valores que la enfermedad ha erosionado
- Acción comprometida, orientada a metas significativas

Ensayos clínicos apuntan a:

- Mejor funcionamiento y participación social
- Menor interferencia del dolor en las actividades
- Mayor autonomía y reducción del sufrimiento asociado

ACT no elimina el dolor: **reduce el sufrimiento que genera la lucha contra él.**

2. Intervenciones basadas en Mindfulness

El mindfulness consiste en observar la experiencia interna con apertura y sin juicio. En FM ayuda a:

- Disminuir rumiación y catastrofismo
- Modificar la reactividad emocional ante los síntomas
- Reducir la hipervigilancia al dolor
- Mejorar la conexión con actividades gratificantes

Los resultados más consistentes se observan en:

- Mejor sueño y reducción de la fatiga
- Menos ansiedad y estrés
- Mayor autoeficacia y sensación de control

La evidencia apoya su utilidad especialmente en la dimensión afectiva del dolor (Meng et al., 2024).

3. Otras terapias contextuales con potencial en fibromialgia

Aunque menos estudiadas específicamente en FM, estas intervenciones apuntan a procesos muy relevantes en este perfil clínico.

3.1. Terapia Centrada en la Compasión (CFT)

La falta de validación externa del dolor suele generar:

- Autocrítica intensa
- Vergüenza por la discapacidad
- Sentimiento de ser una carga

CFT fomenta una relación más amable con el cuerpo, reduciendo el impacto emocional del dolor crónico. Beneficios observados:

- Menos culpa y autodesprecio
- Mayor conexión social y apoyo emocional
- Reducción del estigma internalizado

La compasión actúa como **protector emocional** (Santos et al., 2022).

3.2. Terapia Dialéctico-Conductual (DBT)

La DBT se centra en la regulación emocional, particularmente relevante en FM, donde emociones intensas pueden amplificar el dolor. Sus componentes esenciales son:

- Entrenamiento en regulación emocional
- Tolerancia al malestar sin evitación
- Mindfulness para observar sensaciones internas
- Habilidades interpersonales para aumentar apoyo social

De este modo, puede disminuir la vulnerabilidad emocional y facilitar la participación social, un

factor protector ante la discapacidad (Norman-Nott et al., 2025).

3.3. Protocolo Unificado (PU) para trastornos emocionales

La ansiedad y la depresión son frecuentes en FM y empeoran el curso de la enfermedad. El PU aborda

procesos transdiagnósticos como:

- Evitación emocional
- Intolerancia al malestar físico
- Sesgos atencionales hacia la amenaza interna

Resultados preliminares indican:

- Mejor regulación emocional
- Reducción conjunta de síntomas emocionales y dolor
- Mayor tolerancia a sensaciones corporales

Es especialmente adecuado para perfiles con alta reactividad emocional (Eilenberg & Otis, 2023).

¿Por qué funcionan estas terapias? Mecanismos psicológicos relevantes en FM

Las terapias contextuales actúan sobre **variables clave** que amplifican el dolor:

Mecanismo abordado Beneficio terapéutico

Catastrofismo y rumiación	↓ Amplificación del dolor
Evitación experiencial	↑ Funcionamiento y actividad
Hipervigilancia sensorial	↓ Percepción de amenaza
Desregulación emocional	↓ Exacerbaciones del dolor
Estigma y autocrítica	↑ Autoestima y conexión social

Cambian el foco terapéutico de **curar el dolor** a **vivir con sentido pese al dolor**. Esto constituye un indicador fundamental de éxito en intervención psicológica para dolor crónico.

Evidencia e implementación clínica

Numerosos metaanálisis avalan estos enfoques como parte de programas recomendados internacionalmente para FM (Kundakci et al., 2022). La efectividad aumenta cuando:

- Se aplican en **formato grupal multicomponente**
- Se combinan con **ejercicio terapéutico** y **educación en neurociencia del dolor**
- Se entrenan habilidades que favorezcan mantenimiento a largo plazo

En España, el programa **Fibrowalk**, que integra ACT, mindfulness, educación y ejercicio, ha demostrado mejoras significativas en funcionalidad, fatiga y bienestar (Serrat et al., 2025).

Conclusiones

Las terapias psicológicas de tercera generación suponen un **cambio de paradigma** en el tratamiento de la FM. Transforman la relación de la persona con su dolor y sus emociones, favoreciendo la autonomía personal, la participación social y el bienestar integral. Colocan a la persona, y no al síntoma, en el centro. En una condición crónica y compleja como la FM, facilitar una vida plena a pesar del dolor es un objetivo terapéutico realista, humano y científicamente respaldado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eastwood, F., & Godfrey, E. (2024). The efficacy, acceptability and safety of acceptance and commitment therapy for fibromyalgia – a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Pain*, 18(3), 243-256.
2. Eilenberg, J. S., & Otis, J. D. (2023). A Unified, Transdiagnostic Approach to Pain Management. En J. Osma & T. J. Farchione (Eds.), *Applications of the Unified Protocol in Health Conditions* (1.^a ed., pp. 131-154). Oxford University Press New York.
3. Gómez-Pérez, M. C., García-Palacios, A., Castilla, D., Zaragoza, I., & Suso-Ribera, C. (2020). Brief Acceptance and Commitment Therapy for Fibromyalgia: Feasibility and Effectiveness of a Replicated Single-Case Design. *Pain Research and Management*, 2020, 1-11.
4. Kundakci, B., Kaur, J., Goh, S. L., Hall, M., Doherty, M., Zhang, W., & Abhishek, A. (2022). Efficacy of nonpharmacological interventions for individual features of fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Pain*, 163(8), 1432-1445.
5. Meng, S., Cao, C., Zhang, M., Dong, J., & Lu, M. (2024). Mindfulness Meditation for Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pain Physician*, 27(8), 479-494.
6. Norman-Nott, N., Briggs, N. E., Hesam-Shariati, N., Wilks, C. R., Schroeder, J., Diwan, A. D., et al. (2025). Online Dialectical Behavioral Therapy for Emotion Dysregulation in People With Chronic Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 8(5), e256908.
7. Santos, A., Crespo, I., Pérez-Aranda, A., Beltrán-Ruiz, M., Puebla-Guedea, M., & García-Campayo, J. (2022). Attachment-Based Compassion Therapy for Reducing Anxiety and Depression in Fibromyalgia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8152.
8. Serrat, M., Royuela-Colomer, E., Auer, W., Ferrés, S., Almirall, M., Neblett, R., et al. (2025). Effectiveness of the FIBROWALK multicomponent therapy in online and outdoor formats for fibromyalgia: A randomized controlled trial (The On&Out study). *The Journal of Pain*, 105514.
9. Trainor, H., Baranoff, J., Henke, M., & Winefield, H. (2019). Functioning with fibromyalgia: The role of psychological flexibility and general psychological acceptance. *Australian Psychologist*, 54(3), 214-224.
10. Vallejo, M. A., Vallejo-Slocker, L., Offenbaecher, M., Hirsch, J. K., Toussaint, L. L., Kohls, N., et al. (2021). Psychological Flexibility Is Key for Reducing the Severity and Impact of Fibromyalgia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7300.

ARTÍCULOS DE OPINIÓN



¿QUÉ PUEDEN APORTAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN AL ABORDAJE DEL DOLOR CRÓNICO?

Rubén Nieto Luna

Catedrático de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universitat Oberta de Catalunya.

Investigador del grupo de Inteligencia Artificial y Datos para la Sociedad (AI4DSO) de la Universitat Oberta de Catalunya.

En el manejo del dolor crónico no estamos dando la respuesta necesaria como sociedad

Los datos disponibles no dejan duda alguna de que el dolor crónico es un problema de una magnitud devastadora, afectando hasta a 1 de cada 4 personas en España (Dueñas et al., 2025). Este problema es devastador tanto para la persona que lo padece —pudiendo afectar a todas las áreas de su vida— como para sus seres queridos (familiares y amigos) y para la sociedad en general, provocando, entre otras consecuencias, un elevado gasto sanitario.

Pese a esta situación, ampliamente conocida por los lectores, la sociedad no está dando una respuesta adecuada. La falta de comprensión hacia cuadros clínicos en los que en muchas ocasiones es complejo encontrar una causa clara y una solución directa provoca que no se dediquen los recursos necesarios, desfavoreciendo e incluso estigmatizando a las personas que padecen dolor crónico. Como consecuencia, el sistema sanitario no dispone de recursos suficientes ni del número de profesionales necesarios, lo que dificulta proporcionar el tratamiento que estas personas necesitan: una intervención multidisciplinar desde una perspectiva biopsicosocial.

¿Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudarnos?

En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación se presentan como una vía potencial para romper barreras y ofrecer recursos basados en la evidencia a personas que, de otro modo, tendrían dificultades para beneficiarse de intervenciones especializadas. Nos referimos a herramientas muy variadas, que incluyen intervenciones web, aplicaciones móviles, realidad virtual y el uso de teleconsultas. Para facilitar la comprensión, se presentan a continuación algunos ejemplos, insistiendo en que se trata únicamente de posibilidades y casos ilustrativos.

En relación con las intervenciones web, hace ya más de una década se desarrolló DARWeb, un programa psicosocial autoguiado dirigido a niños con dolor abdominal recurrente sin causa orgánica y a sus familias. A través de DARWeb se proporcionaban contenidos basados en el modelo cognitivo-conductual del abordaje del dolor —como el entrenamiento en relajación o pautas para la comunicación asertiva— tanto para los niños como para sus familias, de forma accesible y estructurada.

La intervención se realizaba de forma simultánea y adaptada a cada población. Los diversos estudios realizados respaldaron los efectos positivos de la plataforma, pese a que el seguimiento fue bajo, ya que aproximadamente el 60 % de las familias completaron el programa, al tratarse de una intervención totalmente autoguiada (Nieto et al., 2019).

En lo referente a las aplicaciones móviles, estas presentan un gran potencial, dado que la población está muy acostumbrada al uso masivo y constante de los teléfonos inteligentes, llegando incluso a ser un problema en algunas ocasiones. Por ello, pueden resultar muy útiles para incrementar el acceso a las intervenciones y recoger información de forma fiable en el momento en que ocurren los acontecimientos, al mismo tiempo que permiten aplicar intervenciones contextualizadas. El principal inconveniente es la existencia de numerosas aplicaciones desarrolladas sin respaldo científico y disponibles en los principales mercados de apps. Por esta razón, es fundamental que los profesionales de la salud conozcan y recomienden aplicaciones y otras TIC basadas en la evidencia. Un ejemplo de aplicación validada científicamente es Monitor del Dolor, que facilita el registro continuo de síntomas, emociones y actividades, ayudando a identificar patrones y a promover estrategias de afrontamiento más eficaces (Susó-Ribera et al., 2020).

La realidad virtual (RV) puede definirse como un conjunto de tecnologías que posibilitan la simulación de la realidad, creando entornos virtuales en los que las personas se sienten como si realmente estuvieran presentes. Esto permite experimentar sensaciones y emociones similares a las de la vida real, al tiempo que se aíslan otros estímulos y se capta la atención del usuario. Las posibilidades de la RV son múltiples; un ejemplo es la aplicación FibroVR+, actualmente en desarrollo. Se trata de una app que ofrece experiencias de aprendizaje y entrenamiento en distintas estrategias de afrontamiento para personas con fibromialgia a través de entornos virtuales significativos. Esta aplicación se basa en el programa multicomponente FibroWalk, que ha demostrado ser efectivo en diferentes estudios (Serrat et al., 2025), y pretende mejorar la accesibilidad, ya que podrá utilizarse desde el domicilio de las personas con fibromialgia.

En cuanto a la teleconsulta, esta engloba un conjunto amplio de tecnologías que permiten la comunicación entre profesionales y pacientes a distancia, tanto en tiempo real como de forma asincrónica. El abanico de opciones es muy variado e incluye la telefonía, la videoconferencia, el correo electrónico o el chat, entre otras alternativas, cada una con sus ventajas y desventajas y con diferentes niveles de idoneidad según el objetivo de intervención. En cualquier caso, no cabe duda de que la teleconsulta fue fundamental durante la pandemia de la COVID-19 (Nieto y Farré, 2022), mostrando un gran potencial para facilitar la asistencia sanitaria. Se espera que algunas de las ventajas evidenciadas durante este periodo permitan potenciar e incrementar el uso de las consultas a distancia cuando supongan un beneficio real para pacientes y profesionales.

La inteligencia artificial: abriendo nuevas posibilidades

La inteligencia artificial (IA) se ha popularizado en los últimos años gracias a aplicaciones como ChatGPT. No obstante, la IA lleva tiempo presente en nuestra vida cotidiana, apoyando múltiples tareas como la recomendación de música y películas, la planificación de rutas de viaje, la asistencia en compras en línea o la automatización de tareas del hogar. Sin embargo, en lo que respecta al manejo del dolor, el uso de la IA y la investigación derivada de ella aún son incipientes, lo cual resulta sorprendente si se consideran las potencialidades de esta tecnología.

Entre otras aplicaciones, la IA puede ayudar a identificar diferentes perfiles de personas con dolor crónico y ofrecer tratamientos personalizados, facilitar los procesos de evaluación del dolor, mejorar las tecnologías descritas anteriormente mediante la automatización de tareas y apoyar a los profesionales de la salud delegando actividades que consumen tiempo y pueden automatizarse, entre muchas otras posibilidades. Cuando se habla de IA, las opciones para la creatividad parecen casi infinitas.

Como ejemplo, el grupo de investigación trabaja actualmente en AINarratives, una plataforma diseñada para facilitar que las personas con dolor puedan narrar su situación con la ayuda de un agente, al tiempo que se realiza un análisis automatizado que facilita la labor de evaluación del clínico. Este podrá personalizar los parámetros que desea evaluar y realizar simulaciones. La plataforma se basa en un estudio publicado recientemente que muestra un resultado llamativo: las evaluaciones realizadas por GPT son bastante similares a las llevadas a cabo por profesionales (Amidei et al., 2025).

Aunque el espacio es limitado, conviene destacar que investigaciones recientes muestran que modelos de lenguaje como GPT pueden ayudar a resumir la información proporcionada por los pacientes, ofrecer recomendaciones sobre pautas de tratamiento y analizar de forma efectiva múltiples fuentes de información. Nos encontramos en un momento clave, con la aparición constante de estudios en las principales revistas del ámbito, en un contexto en el que aún queda mucho por explorar. Una buena noticia es que los modelos de lenguaje son lo suficientemente accesibles como para facilitar la innovación con un coste temporal y económico relativamente reducido.

¿Y cómo afecta todo esto a los profesionales?

La literatura muestra claramente que las intervenciones tecnológicas son más efectivas cuando se combinan con la intervención de los profesionales de la salud. Además, el rol de estos profesionales es fundamental en el diseño de dichas herramientas. A pesar de los avances de la IA, la tecnología difícilmente puede sustituir a los seres humanos, ya que carece de la capacidad real de sentir e interesarse por las personas. Por ello, se aboga por un uso responsable y ético de las TIC que contribuya a mejorar la atención a las personas con dolor.

En síntesis, se recomienda a los profesionales:

- Conocer las herramientas TIC en su ámbito profesional y utilizarlas siempre que supongan una ventaja para los pacientes.
- Ayudar a las personas que atienden a utilizar recursos tecnológicos con respaldo científico de forma responsable, con la finalidad de maximizar los beneficios terapéuticos.
- Pensar de manera creativa para diseñar nuevas soluciones TIC conjuntamente con equipos multidisciplinares que ayuden a las personas con dolor.
- Utilizar las TIC de forma responsable en las tareas diarias para maximizar el tiempo disponible para la atención directa a las personas.

Referencias bibliográficas

Amidei, J., Nieto, R., Kaltenbrunner, A., Ferreira De Sá, J. G., Serrat, M., & Albajes, K. (2025). Exploring the Capacity of Large Language Models to Assess the Chronic Pain Experience: Algorithm Development and Validation. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e65903.

Dueñas, M., De Sola, H., Salazar, A., Esquivia, A., Rubio, S., & Failde, I. (2025). Prevalence and epidemiological characteristics of chronic pain in the Spanish population. Results from the pain barometer. *European Journal of Pain*, 29(1), e4705.

Nieto, R., Boixadós, M., Ruiz, G., Hernández, E., & Huguet, A. (2019). Effects and experiences of families following a web-based psychosocial intervention for children with functional abdominal pain and their parents: A mixed-methods pilot randomized controlled trial. *Journal of Pain Research*, 12, 3395–3412.

Nieto, R., & Martí, J. M. F. (2022). Tecnologías de la información y la comunicación para salud mental: ¿Evolución o revolución? Monográfico: Experiencias y usos de las tecnologías de la información y la comunicación en salud mental y psicosomática a propósito de su expansión a partir de la pandemia. *Psicosomática y Psiquiatría*, (20).

Serrat, M., Royuela-Colomer, E., Auer, W., Ferrés, S., Almirall, M., Neblett, R., Nijs, J., Sanabria-Mazo, J. P., Borràs, X., Luciano, J. V., & Feliu-Soler, A. (2025). Effectiveness of the FIBROWALK multicomponent therapy in online and outdoor formats for fibromyalgia: A randomized controlled trial (The On&Out study). *The Journal of Pain*, 36, 105514.

Suso-Ribera, C., Castilla, D., Zaragoza, I., Mesas, Á., Server, A., Medel, J., & García-Palacios, A. (2020). Telemonitoring in chronic pain management using smartphone apps: A randomized controlled trial comparing usual assessment against app-based monitoring with and without clinical alarms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6568.

ARTÍCULOS DE OPINIÓN



VALOR DE LA PRUEBA DE ESFUERZO EN EL SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA

Dr. Ramon Sanmartín Sentañes

Medicina Interna. Servicio de Reumatología.
Unitat de Síndromes de Sensibilización Central.
Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Barcelona.

El síndrome de fatiga crónica es una enfermedad sistémica que se engloba dentro del paraguas de los síndromes de sensibilización central, junto con la fibromialgia, la sensibilidad ambiental múltiple y la electrosensibilidad.

Se caracteriza principalmente por la presencia de fatiga que puede llegar a ser invalidante y que se prolonga en el tiempo, no mejora con el reposo y empeora con el ejercicio. Un síntoma muy característico es el malestar postesfuerzo, que se extiende más allá de 24 horas tras la realización de actividades físicas que superan la capacidad de esfuerzo del paciente. La sintomatología es oscilante a lo largo del tiempo.

Además de la fatiga a nivel físico, se acompaña de fatiga a nivel mental, que se manifiesta en forma de dificultades en la concentración, la memoria inmediata, la evocación del lenguaje, la comprensión lectora o la capacidad para mantener una conversación mínimamente compleja. A todo ello se añaden múltiples fenómenos relacionados con la disautonomía, como el ortostatismo, los cambios en la percepción de la temperatura o las dificultades en la regulación de la temperatura corporal, con episodios de sudoración profusa, palpitaciones o taquicardia ortostática paroxística.

Actualmente se desconoce su causa; sin embargo, múltiples estudios apuntan a posibles mecanismos inmunológicos, disbacteriosis intestinal, procesos inflamatorios, antecedentes de infecciones virales —especialmente el virus de Epstein-Barr o, más recientemente, el SARS-CoV-2—, alteraciones del equilibrio redox y fallos en la cadena respiratoria mitocondrial, así como cambios en la perfusión tisular, aunque no existen datos concluyentes. De forma reciente, se han identificado posibles loci genéticos que podrían estar implicados en la patogenia de esta enfermedad.

El diagnóstico es clínico y se basa en una serie de criterios que han ido modificándose a lo largo de los años, desde los criterios de Fukuda en 1994, pasando por los de Carruthers en 2011, hasta los del Institute of Medicine (IOM) de 2015. Cabe destacar que se trata de un diagnóstico de exclusión, por lo que es fundamental considerar que múltiples patologías intercurrentes pueden simular parte de los síntomas del síndrome de fatiga crónica, como las disfunciones tiroideas, las anemias no tratadas o las neoplasias ocultas con síndromes paraneoplásicos, entre otras enfermedades.

Entre las alteraciones observadas en diferentes estudios, como se ha mencionado previamente, se encuentra la disfunción mitocondrial. Esto implica que la mitocondria no puede realizar adecuadamente la producción de ATP, molécula necesaria para el funcionamiento del organismo, lo que ha convertido a esta alteración en una diana terapéutica utilizada en los últimos años mediante la suplementación con coenzima Q10. No obstante, esta estrategia no siempre resulta efectiva, y algunos estudios muestran una menor eficacia de dicha suplementación en la fatiga crónica posterior a la infección por SARS-CoV-2.

En la actualidad, no se dispone de herramientas para realizar de forma rutinaria un estudio exhaustivo de este orgánulo celular en el ámbito hospitalario, por lo que cobra relevancia la ergometría cardiorrespiratoria con consumo de gases. Para su realización es necesario personal entrenado, tanto en la ejecución de la prueba como en la interpretación de los resultados en el contexto específico de este tipo de pacientes.

Durante la prueba, el paciente realiza un esfuerzo progresivo con una carga de trabajo creciente mientras permanece monitorizado y conectado a un analizador de gases. En personas sanas, gran parte del esfuerzo se lleva a cabo mediante metabolismo aeróbico con consumo de oxígeno. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes con síndrome de fatiga crónica, este consumo de oxígeno cesa pocos instantes después de iniciar la prueba, dando paso a un metabolismo anaeróbico. Este tipo de metabolismo produce únicamente 2 ATP por cada molécula de glucosa a través de la vía fermentativa, frente a los 36 ATP generados mediante la fosforilación oxidativa aeróbica, con una importante producción de lactato y otros productos de desecho metabólicos que pueden resultar perjudiciales para el metabolismo celular. Como consecuencia, el paciente experimenta una fatiga precoz con la misma carga de trabajo aplicada, y la duración de la prueba suele ser menor debido a que se alcanza el esfuerzo máximo en menos tiempo.

No es desdeñable el número de pacientes que refiere un malestar postesfuerzo significativo, en ocasiones con encamamiento prolongado al día siguiente, como consecuencia del esfuerzo físico realizado. Este dato suele expresarse en consultas posteriores, lo que convierte a la ergometría en una exploración controvertida, ya que existe el riesgo de provocar un empeoramiento transitorio de los síntomas de fatiga, además de no estar disponible en todos los centros.

No obstante, existen pacientes que pueden presentar una prueba de esfuerzo aparentemente normal, ya sea por entrenamiento previo, porque el día de la prueba se encuentran clínicamente mejor —dada la naturaleza oscilante de la sintomatología— o porque son capaces de realizar un esfuerzo máximo a pesar de las consecuencias que puedan aparecer en los días posteriores. En estos casos, se plantea la posibilidad de realizar una ergometría en dos días consecutivos; sin embargo, por razones logísticas, esta opción no suele estar disponible en la mayoría de los centros hospitalarios y se limita a situaciones muy concretas, generalmente dentro de ensayos clínicos con un número reducido de pacientes.

La realización de una segunda prueba puede evidenciar de forma objetiva el malestar postesfuerzo derivado del esfuerzo previo, mostrando un rendimiento inferior en comparación con la primera. En personas sin síndrome de fatiga crónica, lo esperable sería una respuesta similar o incluso mejor en la segunda prueba, debido al efecto del entrenamiento.

Mientras la ciencia no avance lo suficiente como para identificar con precisión la pieza clave que explique este complejo conjunto de síntomas, la prueba de esfuerzo continúa siendo una herramienta adicional que puede resultar útil en el estudio de los pacientes con síndrome de fatiga crónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carruthers, B. M., Klimas, N. G., Mena, I., Bell, D. S., Lewis, D., Light, A. R., et al. (2011). Myalgic encephalomyelitis: international consensus criteria. *J. Intern. Med.* 270, 327–338.
2. Moore, G.E.; Keller, B.A.; Stevens, J.; Mao, X.; Stevens, S.R.; Chia, J.K.; Levine, S.M.; Franconi, C.J.; Hanson, M.R. Recovery from Exercise in Persons with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS). *Medicina* 2023, 59, 571.
3. Stussman B, Williams A, Snow J, Gavin A, Scott R, Nath A and Walitt B (2020) Characterization of Post-exertional Malaise in Patients With Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. *Front. Neurol.* 11:1025
4. Mateo Cortes Rivera, Claudio Mastronardi, Claudia T. Silva-Aldana, Mauricio Arcos-Burgos, Brett A. Lidbury. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: A Comprehensive Review Diagnostics (Basel) 2019 Sep; 9
5. Castro-Marrero J, Sáez-Francàs N, Segundo MJ, Calvo, N, Faro M, Aliste L. Effect of coenzyme Q10 plus niconitamide adenine dinucleotide supplementation on maximum heart rate after exercise testing in chronic fatigue syndrome - A randomized, controlled, double-blind trial. *Clinical Nutrition* 2016.
6. Castro-Marrero, J.; Segundo, M.J.; Lacasa, M.; Martinez-Martinez, A.; Sentañes, R.S.; Alegre-Martin, J. Effect of Dietary Coenzyme Q10 Plus NADH Supplementation on Fatigue Perception and Health-Related Quality of Life in Individuals with Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome: A Prospective, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients* 2021, 13, 2658
7. Mantle D, Hargreaves IP, Domingo JC, Castro-Marrero J. Mitochondrial dysfunction and coenzyme Q10 supplementation in post-viral fatigue syndrome: an overview. *Int J Mol Sci.* 2024;25(574):1-16. DOI: 10.3390/ijms25010574(ijms-25-00574-v2)
8. DecodeME Collaboration. Initial findings from the DecodeME genome-wide association study of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. Preprint. University of Edinburgh; 2025. Available at: <https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/a7f6ee34-f9de-459a-91f4-5e3410a23ee9>

ARTÍCULOS DE OPINIÓN



Alan Juárez Belaúnde

Médico Neurólogo.

Unidad de Fibromialgia y Dolor, Servicio de
Neurología.
Hospital Universitario Quirónsalud Madrid.



Antonio Collado Cruz

Médico Reumatólogo.

Exconsultor de la Unidad de Fibromialgia,
Hospital Clínic Barcelona.
Director de la Clínica Barnadolor.

¿EL ESTUDIO DE LOS NEUROFILAMENTOS PUEDE SER UN BIOMARCADOR EN LA FIBROMIALGIA?

Introducción

En los últimos años, los neurofilamentos —proteínas que forman parte de la estructura del axón de las neuronas— han adquirido un papel destacado como biomarcadores en distintas enfermedades neurológicas. En particular, la cadena ligera de neurofilamentos (NfL) ha demostrado ser útil para detectar daño neuroaxonal en diversas patologías del sistema nervioso, como la esclerosis múltiple, la enfermedad de Alzheimer, la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y los traumatismos craneoencefálicos, entre otros. La posibilidad de medir la NfL tanto en líquido cefalorraquídeo mediante punción lumbar como en sangre mediante técnicas de alta sensibilidad representa un avance significativo para su incorporación en la práctica clínica, permitiendo evaluar la actividad de la enfermedad, predecir su evolución y monitorizar la respuesta a los tratamientos.

Neurofilamentos: qué son y para qué sirven

Los neurofilamentos, y en especial la NfL, son proteínas que se liberan al líquido cefalorraquídeo y a la sangre cuando se produce daño en los axones de las neuronas. Su medición en estos fluidos corporales ofrece una forma objetiva de obtener información sobre el grado de afectación neuronal en enfermedades del sistema nervioso central e incluso del sistema nervioso periférico.

Habitualmente, las mediciones se realizan mediante métodos ELISA; no obstante, los avances en ensayos basados en espectrometría de masas con inmunoprecipitación para la medición de NfL sugieren que esta técnica podría convertirse en un método de referencia para su cuantificación.

El envejecimiento normal conlleva fenómenos fisiológicos que conducen a la degeneración neuroaxonal y a la liberación de neurofilamentos (NfL). En sangre, las concentraciones de NfL aumentan aproximadamente un 2,2 % anual entre los 18 y los 70 años en individuos sanos.

En sujetos de control sanos, las concentraciones de NfL aumentan exponencialmente hasta aproximadamente los 50 años, tras lo cual la tasa de incremento se vuelve aún más pronunciada. También pueden observarse concentraciones elevadas en presencia de insuficiencia renal y otras comorbilidades, como la diabetes mellitus. Además de la edad y la presencia de comorbilidades, en la medición de NfL deben considerarse otros factores, como el índice de masa corporal (IMC), que actúa como factor de confusión, ya que un IMC más elevado puede asociarse a niveles sanguíneos más bajos de NfL debido al mayor volumen de sangre en el que se diluyen. Por estos motivos, la interpretación clínica de los valores obtenidos requiere precaución y experiencia.

Neurofilamentos y enfermedades neurológicas

Se han realizado múltiples estudios en diversos trastornos neurológicos, como la esclerosis múltiple, la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la demencia frontotemporal, la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), los ictus y los traumatismos craneoencefálicos. En ellos se han analizado las posibles aplicaciones de los neurofilamentos, que incluyen la evaluación de la actividad de la enfermedad, la monitorización de la respuesta al tratamiento y la determinación del pronóstico tanto en trastornos neurológicos agudos como crónicos.

Como ocurre con cualquier biomarcador, los niveles de NfL no deben interpretarse fuera del contexto clínico y han de emplearse para responder a una pregunta específica. Además, estos niveles reflejan daño neuronal, pero no permiten diagnosticar una enfermedad nosológica concreta debido al elevado grado de superposición de valores entre distintas patologías.

Fibromialgia y neurofilamentos: hallazgos recientes

La fibromialgia ha sido considerada tradicionalmente un trastorno del procesamiento central del dolor, sin evidencia clara de daño estructural cerebral. Sin embargo, múltiples estudios realizados con técnicas de neuroimagen morfométrica han mostrado una pérdida de volumen cortical en diferentes áreas cerebrales. Asimismo, algunos trabajos han evidenciado una disminución de las fibras nerviosas finas en biopsias cutáneas en un porcentaje significativo de pacientes con fibromialgia, lo que invita a reflexionar sobre la posible existencia de una pérdida estructural neuronal en esta enfermedad.

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

Un estudio reciente llevado a cabo por Ruggieri y colaboradores en 2025 observó niveles significativamente elevados de NfL en sangre en pacientes con fibromialgia en comparación con controles sanos ($17,28 \pm 15,94$ frente a $6,19 \pm 1,92$ pg/mL; $p < 0,002$). Este hallazgo sugiere la presencia de daño neuronal leve en un subgrupo de pacientes con fibromialgia, especialmente en aquellos con alteraciones del sueño asociadas y, por ende, con déficits en la memoria operativa, síntomas comórbidos conocidos tanto en la fibromialgia como en otras afecciones incluidas dentro del síndrome de sensibilización central.

No obstante, estos resultados, obtenidos a partir de una muestra reducida y con cierta variabilidad, no han demostrado una relación clara con la severidad ni con la duración de la enfermedad. Por otro lado, estos datos complementan estudios previos que habían reportado niveles elevados de proteínas neurodegenerativas, como tau y β -amiloide, en relación con un posible daño estructural microscópico en esta condición, así como niveles alterados de neuropéptidos y marcadores inflamatorios, en consonancia con la hipótesis de que en su neurofisiopatología5 participe un proceso neuroinflamatorio, hallazgos que se enmarcan en un contexto de investigación hasta la fecha.

Utilidad clínica actual y perspectivas futuras

Si bien los neurofilamentos ya se utilizan como herramientas de apoyo diagnóstico y pronóstico en enfermedades como la esclerosis múltiple y la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), su aplicación clínica en la fibromialgia aún no está validada. Además, se desconoce cómo se comportan los niveles de neurofilamentos en los procesos de dolor crónico que producen cambios volumétricos en el cerebro.

El hallazgo de niveles elevados de NfL en la fibromialgia es novedoso, pero todavía preliminar. Es necesario realizar estudios a mayor escala para comprender su verdadero significado y determinar si estos niveles reflejan daño neuronal real, si constituyen un epifenómeno asociado a los trastornos del sueño o si corresponden a un subtipo específico de fibromialgia con un componente neurodegenerativo leve.

En la actualidad, **la medición de neurofilamentos no forma parte de las pruebas diagnósticas de rutina en la fibromialgia** ni permite modificar la estrategia terapéutica. No obstante, abre una vía de investigación prometedora para evaluar su posible utilidad en la individualización de tratamientos y en la predicción del riesgo de trastornos del sueño o deterioro cognitivo en determinados pacientes.

Conclusiones

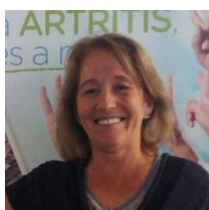
- Los neurofilamentos, especialmente la NfL, son biomarcadores consolidados de daño neuroaxonal en múltiples enfermedades neurológicas.
- Su medición en sangre se ha vuelto viable gracias a tecnologías ultrasensibles, aunque todavía está limitada a contextos de investigación en muchas patologías.
- El hallazgo de niveles elevados de NfL en pacientes con fibromialgia sugiere un posible componente neurodegenerativo en algunos casos, particularmente relacionado con alteraciones del sueño y de la memoria.
- En la actualidad, no se recomienda el uso clínico rutinario de estos biomarcadores en la fibromialgia.
- Se requiere más investigación para establecer su valor diagnóstico, pronóstico o terapéutico en esta condición.

Referencias

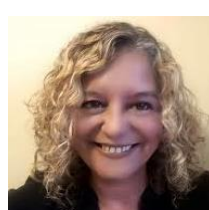
1. Khalil M, et al. Neurofilaments as biomarkers in neurological disorders — towards clinical application. *Nat Rev Neurol*. 2024;20:269–287. doi:10.1038/s41582-024-00955-x.
2. Chemin Lin, Shwu-Hua Lee and Hsu-HueiWeng. Gray Matter Atrophy within the Default Mode Network of Fibromyalgia: A Meta-Analysis of Voxel-Based Morphometry Studies. *BioMed Research International* Volume 2016, Article ID 7296125, <http://dx.doi.org/10.1155/2016/7296125>
3. Evdokimov D, Frank J, Klitsch A, Unterecker S, Warrings B, Serra J, et al. Reduction of skin innervation is associated with a severe fibromyalgia phenotype. *Ann Neurol* 2019;86:504–16.
4. Ruggieri M, et al. Plasma neurofilament light chain in fibromyalgia: A case-control study exploring correlation with clinical and cognitive features. *Eur J Pain*. 2025;29:e4752. doi:10.1002/ejp.4752.
5. Bäckryd E, et al. Evidence of both systemic inflammation and neuroinflammation in fibromyalgia patients, as assessed by multiplex protein panel applied to the cerebrospinal fluid and to plasma. *J Pain Res*. 2017;10:515-525.

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

**Mesa de Fibromialgia en el 51 Congreso Nacional de Reumatología.
Madrid. 13 de Mayo de 2025.**



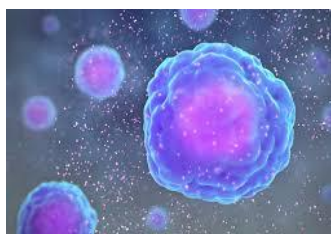
La Mesa de Fibromialgia en el 51.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Reumatología, celebrado en Madrid del 13 al 16 de mayo de 2025, fue coordinada por el **Dr. Carmelo Tornero**, del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, y moderada por él mismo y por la **Dra. Teresa González**, del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid.



Se realizaron tres ponencias, **Fibromialgia como comorbilidad en las artritis inflamatorias crónicas**, impartida por la **Dra. Arantxa Conesa**, del Hospital General Universitario de Castellón, **¿Tiene la Fibromialgia un componente autoinmune? Anticuerpos anti-células gliales en pacientes con Fibromialgia**, impartida por la **Dra. Miriam Almirall**, del Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona, y finalmente **Prescripción de fármacos para el tratamiento de la Fibromialgia**, impartida por el **Dr. Javier Rivera**, del Instituto Nacional del Dolor (INDOL) de Madrid.

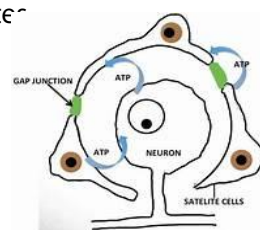
En la primera ponencia, la **Dra. Conesa** habló del aumento de prevalencia de la Fibromialgia en diferentes enfermedades inflamatorias crónicas, claramente superior a la de la población general. Esta prevalencia es mayor si se utilizan los criterios clásicos de la ACR de 1990, basados en el dolor y en la detección de puntos sensibles a la palpación, que si se utilizan los nuevos criterios, como los de 2010 modificados, que se basan en áreas de dolor y en la otra sintomatología acompañante, como la fatiga, los trastornos cognitivos o del sueño. La Fibromialgia se ha asociado con mayor actividad de la enfermedad inflamatoria, menor funcionalidad y menor calidad de vida, peor calidad del sueño, mayor ansiedad y depresión, menor supervivencia y mayor número de terapias biológicas. Por todo ello, cuando un paciente con una enfermedad inflamatoria presenta Fibromialgia de forma concomitante, es muy importante detectarla, tratar ambas patologías de forma adecuada e intentar discriminar de la forma más objetiva posible cual es la actividad asociada a inflamación objetiva, evitando así sobretratamientos innecesarios. También se incidió en la importancia de realizar un enfoque integral desde la perspectiva biopsicosocial.

En la segunda ponencia, la **Dra. Almirall** nos habló de los últimos estudios que detectan la presencia de anticuerpos anti-células satélite gliales de los ganglios de la raíz dorsal en algunos pacientes con Fibromialgia y los relacionan con la intensidad del dolor espontáneo y con la gravedad de la enfermedad. Las células satélite gliales desarrollan la funciones de nutrición, soporte y protección neuronal y se relacionan con otras células inmunocompetentes como macrófagos, linfocitos o mastocitos. Estas investigaciones han supuesto una gran revolución en el estudio de la



Fibromialgia y han dado lugar al desarrollo de nuevos ensayos clínicos, en fases iniciales, con moléculas que pueden disminuir la concentración plasmática de inmunoglobulinas, como el rozanolixizumab, anticuerpo que inhibe la unión de las inmunoglobulinas al receptor FC neonatal, y que está aprobado para el tratamiento de la miastenia gravis. Todo y estos interesantes e innovadores hallazgos, se requiere una mayor investigación para evaluar la presencia de estos y otros tipos de anticuerpos en otras cohortes con un mayor número de pacientes y para estudiar mejor su implicación en la compleja fisiopatología de la enfermedad y su relación con la afectación del sistema nervioso central, principalmente con la disfunción de las vías inhibitorias descendente~

Como mensaje para llevar a casa, la Dra Almirall indicó que la detección de anticuerpos anti-células satélite gliales en aquellos pacientes con formas más graves de Fibromialgia, abre un nuevo camino de esperanza para conseguir un abordaje más efectivo de esta patología.



En la última ponencia, el **Dr. Rivera**, habló de tratamiento, indicando que este debería basarse en la evidencia científica y en los recientes avances en la fisiopatología de la enfermedad. Basándose en la alteración en el procesamiento de estímulos a nivel del

sistema nervioso, nos habló principalmente de la acción de fármacos antidepresivos, y gabapentinoides. Basándose en la alteración de redes neuronales y en la hiperactividad de la red neuronal por defecto, nos habló de la investigación con fármacos psicodélicos y cannabinoides. Y finalmente, basándose en la participación del sistema inmune, nos habló de la investigación con naltrexona a dosis bajas y con fármacos que disminuyen la concentración de inmunoglobulinas. Para finalizar su charla, incidió en la importancia de no utilizar aquellos fármacos de uso no recomendado como los AINEs, las benzodiacepinas y los opioides mayores.



Esta mesa nos adentró en los nuevos avances en la fisiopatología de la Fibromialgia, que nos proporcionan un conocimiento más amplio de la enfermedad, y en su clara relación con las enfermedades inmunomediadas y con fenómenos autoinmunes e inflamatorios. Se espera que estos nuevos hallazgos puedan suponer un punto de partida para el desarrollo de nuevos tratamientos más efectivos para mejorar el abordaje multidisciplinar de esta compleja enfermedad.



CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

Mesa de DOLOR NEUROPATICO en el LXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurología. Sevilla 22 de Noviembre de 2025.



<https://reunion.sen.es>

Miércoles, 19 de noviembre

LXXVII RASEN Sevilla 18-22 NOV 2025

GRUPO DE ESTUDIO
Dolor neuropático

Andalucía 1+2 | 08:30 - 11:30

NOVEDADES EN DOLOR NEUROPATICO (DN)

Moderadores:
Dr. Antonio Martínez Salio
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid
Dra. Montserrat González Platas
Hospital General de Fuerteventura. Responsable de la consulta de neuroinmunología y dolor neuropático

08:30 - 08:40
Presentación
Dr. Antonio Martínez Salio
Dra. Montserrat González Platas

08:40 - 09:05
Dolor en la mujer. Hechos neurobiológicos diferenciales
Dr. Antonio Collado Cruz
Plataforma Mujer y Dolor

09:05 - 09:30
Novedades en dolor neuropático
Dr. Jordi Casanova Mollá
Servicio de Neurología, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona

09:30 - 09:55
Utilización de ultrasonidos de alta frecuencia (HIFU) en DN
Dra. María Nuria González García
Servicio de Neurología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid

09:55 - 10:20
Abordaje no farmacológico de dolor crónico farmacorresistente
Laura Mordillo
UCLM - Talavera La Reina
Dr. Juan Bernal Jiménez
UCLM - Talavera La Reina

10:20 - 10:30
Discusión y preguntas

10:30 - 11:00
Pausa

11:00 - 11:30
Reunión administrativa

ACTIVIDAD ACREDITADA
Cumplimentar el test de evaluación a través de la SEN App o de la página web de la Reunión Anual SEN.

Código actividad:

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS



Mesa de FIBROMIALGIA en el VI Congreso Nacional de la Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor. SEMDOR

Barcelona 16-18 de Octubre de 2025.

16 | 18 octubre 2025

SÁBADO 18 OCTUBRE

11:30-12:30h MESA: Modelo Asistencial en Fibromialgia (Sala 2)

Moderadora: Dra. Mayte Serrat López

- Experto en gestión de asociaciones, consultor de ACAF y la Plataforma de Familiares FM-SFC-SQM. Sr. Sergi Estanyol Duocastella
- Director gerente de ACAF, especializado en liderazgo y estrategias de innovación social en enfermedades crónicas. Sr. David Cifre Gallego
- Patient advocate, presidenta de la Plataforma de Familiares FM-SFC-SQM y vicepresidenta en el Consell Consultiu de Pacients de Catalunya. Sra. Cristina Montané Montals
- Fisioterapeuta y psicóloga, investigadora principal y responsable de la terapia Fibrowalk en la Unidad Especialitzada del Hospital Vall d'Hebron. Dra. Mayte Serrat López



Mesa redonda del GT de Fisioterapia: Fibromialgia y modelo asistencial en Cataluña V Congreso SEMDOR – Barcelona

Mayte Serrat (1,2), Sergi Estanyol (1), Cristina Montané (1), David Cifre (1)

Grupo de Investigación DODECA, Fundació 12 de Maig, Barcelona, España.

Unitat d'Expertesa en Síndromes de Sensibilització Central, Servei de Reumatologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

La mesa redonda sobre fibromialgia del Grupo de Trabajo de Fisioterapia del V Congreso de SEMDOR permitió revisar de forma conjunta la evolución del modelo asistencial en Cataluña, a partir de un proceso impulsado desde el movimiento asociativo y fruto de un trabajo prolongado y compartido entre profesionales sanitarios, la administración y las organizaciones de pacientes y familiares. Este modelo se ha construido progresivamente desde el reconocimiento del impacto de la fibromialgia y otros síndromes de sensibilización central, superando etapas iniciales marcadas por el desconocimiento y los sesgos, hasta consolidar una estrategia organizada y territorializada de atención.

Un hito decisivo en el proceso de atención a la fibromialgia y a otros síndromes de sensibilización central en Cataluña fue la incorporación efectiva de la voz de pacientes y familiares. En este sentido, resultó clave el impulso del movimiento de pacientes, con un papel especialmente relevante de la Associació Catalana d'Afectades i Afectats de Fibromialgia (ACAF)

en la promoción de la Iniciativa Legislativa Popular (ILP) para la atención de la fibromialgia y el síndrome de fatiga crónica, que dio lugar a la aprobación de la Resolución Parlamentaria 203/VIII del Parlament de Catalunya. Dicha resolución sentó las bases para la elaboración posterior de un documento de consenso y, más adelante, del Plan Operativo de Atención a los Síndromes de Sensibilización Central, en un proceso de construcción compartida desde sus inicios entre la administración, los profesionales de la salud, la ACAF y la Plataforma de Familiares FM-SFC-SQM. Posteriormente, se incorporaron otras organizaciones de pacientes para el seguimiento conjunto de su implementación y desarrollo.

Este modelo de participación y corresponsabilidad ha facilitado avances hacia una atención más equitativa, incluyendo la creación de Unidades de Expertesa Territorial de carácter multidisciplinar y una mayor coordinación entre los distintos niveles asistenciales, lo que, con el tiempo, debería contribuir a una mayor normalización de la atención de estas enfermedades en el conjunto del sistema sanitario y social.

Durante la mesa se puso un énfasis especial en el enfoque de la atención centrada en la persona, subrayando la importancia de integrar el conocimiento científico con el saber experiencial de las personas que conviven con dolor crónico. Este enfoque requiere una comunicación empática, un uso cuidadoso del lenguaje y una relación terapéutica basada en la confianza, la ética, la individualización y la corresponsabilidad, aspectos fundamentales para mejorar la adherencia, el bienestar emocional y los resultados en salud.

En este contexto, se destacó la implantación del modelo FibroWalk, desarrollado inicialmente en la Unitat d'Expertesa en Síndromes de Sensibilització Central (UESSC) del Hospital Vall d'Hebron y adoptado posteriormente como terapia multicomponente en los Centros de Atención Primaria de Cataluña, convirtiéndose en una herramienta terapéutica estructurada y accesible para el abordaje no farmacológico de la fibromialgia. Asimismo, se informó de que se está coordinando la ampliación de la formación en este modelo a partir del material formativo impulsado desde el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, con el objetivo de garantizar una aplicación homogénea y de calidad en todo el territorio.

Finalmente, la mesa permitió identificar avances, limitaciones actuales y retos pendientes, destacando la necesidad de continuar reforzando la formación de los profesionales, la coordinación asistencial y la participación activa de las organizaciones de personas afectadas, tanto pacientes como familiares. El modelo catalán de atención a la fibromialgia se presentó así como un ejemplo de construcción colectiva en constante evolución, orientado a una atención más humana, integrada y centrada en la persona.

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicos Generales y de Familia (SEMG). Las Palmas de Gran Canaria. 12 a 14 de Junio de 2025



INICIO | BIENVENIDA | ORGANIZACIÓN | PROGRAMA | COMUNICACIONES | BECAS | INSCRIPCIONES | ALOJAMIENTO
COLABORADORES | INFORMACIÓN GENERAL | CONCURSO ENIGMAS

31º Congreso Nacional

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE MÉDICOS GENERALES
Y DE FAMILIA

"Navegando con rumbo claro"

12 al 14 junio 2025

LAS PALMAS DE
GRAN CANARIA

#SEMG25

LASPALMAS.SEMG.ES



SEDE | Auditorio Alfredo Kraus

31 Congreso Nacional de Medicina General y de Familia (PUBLICACIÓN ONLINE)	
Ente publicación	
DOI de la comunicación	https://doi.org/10.48159/SEMG25-438
Código de presentación	438
Título	Ensayo clínico sobre desmedicalización en pacientes con dolor crónico mediante realidad virtual: Resultados preliminares del proyecto REDOCVR_AC
Autor(es)	Milana Méndez Fernández, Leomar Colmenares Hernández, Noemí Nieto Molina, Andrés Sáenz González, José Ferrar Costa
Centros	Hospital Municipal de Badalona (Badalona Serveis Assistencials), Badalona
Sesión	COMUNICACIONES II. Jueves 12. 17:35h-19:00h
Texto comunicación	
Introducción: El manejo del dolor crónico en AP se basa en el uso de fármacos como opioides y benzodicepinas, que conlleva riesgos de dependencia, efectos adversos y una escasa efectividad a largo plazo. Existen pocas estrategias de desmedicalización validadas en este ámbito, lo que representa una brecha en el conocimiento sobre abordajes no farmacológicos. La realidad virtual (RV) se ha propuesto como una herramienta innovadora para mejorar la educación y el empoderamiento del paciente, facilitando el manejo del dolor con técnicas no farmacológicas.	
Objetivos:	
El objetivo principal es evaluar la reducción en el consumo de medicación analgésica crónica (opioides y benzodicepinas) en pacientes con dolor crónico después de un programa psicoeducativo con RV.	
Los objetivos secundarios:	
• Analizar la evolución de la calidad de vida, la ansiedad, la sensibilización central. (escalas) • Evaluar el impacto de la intervención en la funcionalidad, la adherencia al tratamiento. (escalas) • Evaluar la aceptabilidad y usabilidad (satisfacción)	
Diseño:	
Ensayo clínico aleatorizado y controlado, con asignación en dos grupos:	
• Grupo experimental: intervención psicoeducativa de 8 sesiones con contenido de mindfulness, fisioterapia y educación sobre neurofisiología del dolor, apoyada en RV. • Grupo control: educación convencional sobre dolor crónico sin uso de RV.	
Emplazamiento:	
Se desarrolla en cuatro centros de atención primaria (CAP Morera, CAP Montigalá, CAP Progrés y CAP Montgat) de Badalona Serveis Assistencials.	
Metodología:	
El reclutamiento se inició en septiembre de 2024 con una muestra estimada de 72 pacientes (64 por grupo). Hasta la fecha, ha sido menor de lo previsto, con 67 participantes:	
• Grupo experimental: 44 pacientes (16 en septiembre, 28 en enero). • Grupo control: 23 pacientes.	

Aunque se han presentado escasas comunicaciones relacionadas con el dolor en este congreso, ha destacado un interesante proyecto sobre la desmedicalización de pacientes con dolor crónico mediante el uso de realidad virtual.

Criterios de inclusión: pacientes con dolor crónico de más de 6 meses de evolución en tratamiento farmacológico activo con opioides y/o benzodicepinas.
Criterios de exclusión: patología psiquiátrica grave, deterioro cognitivo avanzado o contraindicación para el uso de RV.

Las variables principales se recogen mediante escalas validadas como HADS (ansiedad/depresión), CSI (sensibilización central), BPI (dolor) y SF-12 (calidad de vida), con seguimiento a 6 y 12 meses. El análisis incluirá modelos de regresión para evaluar cambios en el consumo de medicación y análisis de covarianza (ANCOVA) para ajustar por factores de confusión.

- Aplicabilidad y pertinencia

Este estudio puede optimizar el abordaje del dolor crónico en AP, ofreciendo una alternativa tecnológica viable para reducir la medicalización excesiva. Sus resultados podrían aplicarse a otros ámbitos clínicos como geriatría, oncología o rehabilitación.

- Aportaciones del proyecto

Los resultados de REDOCVR_AC aportarán datos sobre el potencial de la RV como herramienta de programas de manejo de dolor crónico, facilitando la desmedicalización y promoviendo un enfoque centrado en el paciente.

- Aspectos ético-legales

Aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del IDIAP Jordi Gol (código 24/211-ACps) y sigue las normativas vigentes en investigación.

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

III Jornadas de Psicología y Dolor: de la teoría a la práctica Barcelona, 18 de octubre de 2025.



Las III Jornadas de Psicología y Dolor, celebradas el 18 de octubre de 2025 en el Hotel Barceló Sants de Barcelona, reunieron a profesionales de la salud, investigadores y personas que conviven con dolor persistente, con el objetivo de profundizar en el conocimiento y la práctica clínica del abordaje psicológico del dolor crónico. El encuentro, organizado por el **Grupo de Trabajo de Psicología de la Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor (SEMDOR)**, se centró en la revisión y transferencia de los avances más recientes en este ámbito, subrayando la relevancia del modelo biopsicosocial y la necesidad de implementar intervenciones basadas en la evidencia científica y adaptadas a la experiencia individual de cada paciente.

La jornada contó con la participación de más de 90 asistentes en modalidad híbrida, tanto presencial como virtual, y se estructuró en ocho talleres de carácter teórico-práctico, diseñados para facilitar la integración de los conocimientos en la práctica clínica diaria. A través de actividades experienciales, la discusión de casos reales y demostraciones guiadas, se promovió el aprendizaje activo, la reflexión compartida y el desarrollo de competencias profesionales orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas que viven con dolor persistente.

Sesión de mañana

La jornada comenzó con el taller La Familia Frente al Dolor Crónico: Comprender y Romper el Ciclo del Sufrimiento Compartido, impartido por el Dr. Luis Antonio Merayo Alonso y la Dra. Montserrat Aguirre Dionisio. En esta sesión se abordó el **papel central que juega el sistema familiar** en la evolución del dolor crónico. Se analizó cómo las dinámicas relacionales, la sobreprotección, la evitación y el miedo compartido pueden favorecer la cronificación del malestar, y se presentaron estrategias para promover una **comunicación emocional saludable, fomentar la autonomía y disminuir la carga relacional** asociada al dolor.



Dr. Luis Antonio Merayo Alonso



Dra. Montserrat Aguirre Dionisio

En el segundo taller, Trauma y localización del dolor crónico. Reflexiones sobre casos clínicos, a cargo de la Sra. Milena Gobbo Montoya y la Dra. Almudena Mateos González, se exploró la relación entre los **eventos adversos vitales**, el trauma y la forma en que **el cuerpo expresa y mantiene el dolor** a lo largo del tiempo. A través del análisis de casos, se destacó la importancia de la memoria corporal, la hipervigilancia somática y la sensibilización central, así como la **necesidad de integrar enfoques basados en el trauma** dentro del tratamiento del dolor persistente.



Sra. Milena Gobbo Montoya



Dra. Almudena Mateos González

Tras una pausa, tuvo lugar el taller Cuando la Relación Cura: El Vínculo Terapéutico como Motor de Cambio, dirigido por el Dr. Carlos Suso Ribera y el Dr. Francisco Javier Cano García. La sesión subrayó la **importancia de la alianza terapéutica**, no solo como marco de acompañamiento, sino como factor activo de mejora clínica. Se expusieron investigaciones recientes que demuestran cómo la validación, la presencia empática y la sintonía emocional tienen efectos directos en la modulación emocional y la adherencia al tratamiento. Se realizaron **demostraciones de respuestas empáticas y validantes** basadas en interacciones reales en contextos de dolor.



Dr. Carlos Suso Ribera



Dr. Francisco Javier Cano García

A continuación, se llevó a cabo el taller Reestructuración Cognitiva Grupal: ejemplo práctico. El bingo de la Reestructuración Cognitiva, impartido por la Sra. Aida Mairata Pérez y la Sra. Beatriz Lechuga Carrasco, con la colaboración de la Sra. María Magdalena Truyols Taberner. Se presentó un **formato grupal innovador, dinámico y participativo**, diseñado para identificar pensamientos automáticos, creencias desadaptativas y patrones cognitivos rígidos, favoreciendo la toma de conciencia y el cuestionamiento activo mediante **herramientas lúdicas y colaborativas**.



Sra. Mª Magdalena Truyols
Taberner Carrasco



Sra. Aida Mairata Pérez



Sra. Beatriz Lechuga

Sesión de tarde

La sesión vespertina comenzó con el taller Trauma y el dolor de la pérdida con técnicas de personificación bajo hipnosis, impartido por el Dr. Francisco Marques. Durante la sesión, se profundizó en el uso clínico de la **hipnosis como herramienta terapéutica para acceder a contenidos emocionales no verbalizados y facilitar la elaboración de experiencias de duelo** no resuelto. A través de la presentación y análisis de un caso clínico, se mostró cómo la esta metodología, aplicada en el contexto del dolor crónico, ayuda a disminuir la carga emocional asociada, promover la **integración de la vivencia traumática y recuperar espacios de significado y agencia personal**.



Dr. Francisco Marques

En el Taller 6, La regulación emocional como herramienta en la relación saludable con los pensamientos: La metáfora de la casa vital, la Dra. Cecilia Peñacoba Puente y la Sra. Julia Vidal Fernández abordaron el papel de las emociones en la experiencia del dolor crónico. A través de la metáfora de la casa vital, mostraron cómo **el dolor puede afectar distintas áreas de la vida y de la identidad personal**. Se trabajó la diferenciación entre emociones primarias y secundarias, la identificación de patrones automáticos de pensamiento y la importancia de desarrollar una relación más flexible y compasiva con el propio diálogo interno. Mediante ejemplos prácticos, se evidenció cómo **la regulación emocional favorece posteriormente la reestructuración cognitiva y la recuperación de espacios de bienestar en la vida diaria**.



Dra. Cecilia Peñacoba Puente



Sra. Julia Vidal Fernández

Posteriormente, el taller El paciente en el centro de la atención en una medicina centrada en la persona, impartido por la Dra. Mayte Serrat López y la Sra. Cristina Montané Montals, destacó la necesidad creciente de un modelo clínico más humano y colaborativo, donde **el paciente tenga voz activa en su tratamiento**. Se subrayó la importancia de la escucha clínica profunda, la **co-construcción de objetivos realistas** y la consideración de la **experiencia subjetiva del dolor como elemento central del proceso terapéutico**.



Dra. Mayte Serrat López



Sra. Cristina Montané Montals

Finalmente, en el taller Introduciendo las tecnologías en la práctica diaria: usos y consejos, el Dr. Rubén Nieto Luna y el Dr. Carlos Suso Ribera presentaron diferentes herramientas digitales aplicables al manejo del dolor crónico, como **intervenciones web, aplicaciones móviles, dispositivos wearables y realidad virtual**. Se destacó su utilidad para el seguimiento continuo y la educación en dolor, así como la importancia de integrarlas dentro de modelos combinados de atención presencial y online. Los ponentes subrayaron que **estas tecnologías deben complementar, y no sustituir**, la relación terapéutica.



Dr. Rubén Nieto Luna



Dr. Carlos Suso Ribera

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

Jornadas de Pacientes (avaladas por SEFIFAC) Jornada por el Día Mundial del Dolor



Asociación de Pacientes de Fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica–
Encefalomiелitis Miálgica y Sensibilidad Química Múltiple de la Comunidad de
Madrid (AFIBROM).

12 de mayo de 2025.

<https://afibrom.org/evento/congreso-dolor/>

PROGRAMA

III CONGRESO NACIONAL DE PACIENTES CON DOLOR

"EL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL DOLOR CRÓNICO:
EN LA FAMILIA, EL TRABAJO Y LA SOCIEDAD"



Jornadas por el
DÍA MUNDIAL
contra el
DOLOR

17 de octubre de 2025 | de 9:30 a 14:30 h

LUGAR:
Universidad Rey Juan Carlos | Campus de
Alcorcón.
Salón de Actos, Edif. Gestión, Avda. de
Atenas s/n, Alcorcón -Madrid

La participación en
el evento será
reconocida con 0.2
créditos ECTS



INSCRIPCIÓN

ORGANIZA



AVALIADO POR:



PATROCINA



"El impacto socioeconómico del dolor crónico:
en la familia, el trabajo y la sociedad"

9:30 h | ACCESO Y ACREDITACIÓN

- **DINAMIZADOR:** Daniel Collado, comunicador.

9:45 h | INAUGURACIÓN

- **Dña. Celia García Menéndez**, Directora General de Humanización, Atención y Seguridad del Paciente de la Comunidad de Madrid.
- **D.ª Paloma Barjola Valero**, Vicedecana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos.
- **Dña. Andrea Levy Soler**, Concejala de Distrito Retiro, Madrid.
- **Dña. Beatriz Fdez. Ahedo**, Vicepresidenta de AFIBROM.

10:15 h | DIÁLOGO CON PROFESIONALES | "IMPACTO SOCIAL DEL DOLOR CRÓNICO: FAMILIA, TRABAJO Y SOCIEDAD"

- **Moderador:** D. Carles Marín Lladó. Catedrático de Periodismo en la Universidad Rey Juan Carlos.
- **Dña. Purificación Magán Tapia**, médico de familia. Gerencia Asistencial de Atención Primaria.
- **Dra. Mercedes Alonso Prieto**, Anestesióloga pediátrica y coordinadora de la Unidad del dolor Infantil del hospital La Paz de Madrid.
- **D. Juan Quintana Cavanillas**, Director de la Fundación Grunenthal.
- **Dña. Aurora Sánchez Gómez**, Enfermera de la Unidad del Dolor del H.U.La Paz de Madrid.

11:15 h | PAUSA PARA EL CAFÉ

11:45 h | MESA REDONDA | "IMPACTO DEL DOLOR CRÓNICO EN LA FAMILIA Y LAS RELACIONES PERSONALES"

- **Moderadora:** Alicia Cobo. Periodista Responsable de Comunicación AFIBROM.
- **Dña. Patricia Zori Núñez**, Psicóloga AFIBROM. Metta Psicólogos.
- **Dña. Sandra Medina Cerro**, Hija de paciente con dolor crónico y pedagoga.
- **Dña. Magdalena Soto Jiménez**, Paciente Asociación Quistes Tarlov.
- **Dña. Raquel Aguado Benito**, Farmacéutica comunitaria. Vocal de Dermofarmacia y Productos Sanitarios del COFM.

12:45 h | PRESENTACIÓN DE DATOS SOBRE EL DOLOR CRÓNICO

13:00 h | MESA REDONDA | "EL RETO DE VIVIR Y TRABAJAR CON DOLOR CRÓNICO"

- **Moderadora:** María Miret. Periodista especializada en salud.
- **D. Carlos Hernández**, Abogado laboralista en Valero San Román. Colaborador AFIBROM.
- **Dña. Ana Vázquez Lojo**, Presidenta LIRE.
- **D. Daniel Gil Martorell**, Jefe de Servicio de Trabajo Social en Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Fundación Humans.
- **Dña. Mercedes Sánchez Sancho**, Médica nefróloga jubilada por enfermedad. Paciente de Covid y FM y SFC.

14:00 h | CIERRE

**El programa puede sufrir cambios de última hora debido a la espera de la confirmación por parte de los ponentes profesionales y su agenda.

INSCRIPCIONES: <https://afibrom.org/evento/congreso-dolor-2025/>

Organiza:
AFIBROM

17 de octubre de 2025
Jornadas por el
DÍA MUNDIAL
contra el
DOLOR



CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

12 DE MAYO — 09:00-19:00
Facultad de Ciencias de la Salud, Alcorcón

III JORNADA INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA FIBROMIALGIA

Últimos avances en el estudio de la Fibromialgia
Formato híbrido - Presencial y Online

**¿Investigas sobre fibromialgia?
¿Participa en la Jornada
enviando tu póster!**
Fecha límite el 25 de abril de 2025

Organizado por la URJC, NECODOR y AFINSIFACRO
Más información en
<https://www.necodor.com/resources/events>
@JornadasFibro_

URJC NECODOR sefifac SED

Jornada Internacional para el Estudio de la Fibromialgia

Asociación de Pacientes con Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica de la Comunidad de Madrid.

Centro Sociosanitario AFINSIFACRO.

12 de mayo de 2025.



III- JORNADA INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA FIBROMIALGIA **sefifac**

Formato Híbrido - Presencial y Online
12 de Mayo de 2025

09:15 - 09:30 Acto de apertura Carlos Goicoechea: Catedrático de Farmacología y Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la URJC José Fernández: Catedrático de Fisioterapia y coordinador del equipo de investigación NECODOR Francisco Mercado: Profesor Titular y coordinador del equipo de investigación NECODOR Paloma Barjola: Profesora Contratada Doctora, Vicedecana de Investigación e Infraestructuras de la Facultad de Ciencias de la Salud y Directora de las JEF-III Marisa Fernández: Profesora Asociada, Neuropsicóloga en AFINSIFACRO y Directora de las JEF-III Helena García: Presidenta de la Asociación de Pacientes AFINSIFACRO	11:00 - 11:20 El diagnóstico de la fibromialgia en la práctica clínica: barreras y progresos Carmen María Gálvez: Doctora e investigadora en grupos Investigador en Salud desde una Perspectiva Enfermera y Psicóloga (LUM) y Psicofisiología Clínica (LUM)	16:00 - 17:00 Simpósio III: Últimos avances en el tratamiento de la fibromialgia Carlos Goicoechea: Moderador, Catedrático de Farmacología y Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la URJC
09:30 - 10:00 Disfunción cognitiva en fibromialgia. Avanzando hacia la comprensión de sus mecanismos neurales subyacentes Francisco Mercado: Profesor Titular y coordinador del equipo de investigación NECODOR	11:20 - 11:40 Preguntas y debate con los ponentes	16:00 - 16:20 Terapia basada en procesos para la fibromialgia Miguel Ángel Vallejo: Catedrático en Psicología y Profesor Titular de la UNED Laura Vallejo Slocker: Doctora en Psicología y directora de investigación de Aldeas Infantiles SOS de España
10:00 - 11:40 Simpósio I: Últimos avances en bases neurobiológicas de la fibromialgia Francisco Gómez: Moderador, Profesor Titular y Vicedecano de Estudiantes y Comunicación FCS Gustavo Reyes del Paso: Catedrático de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico por la Universidad de Jaén	12:20 - 14:00 Simpósio II: Últimos avances en conocimiento y manejo de los síntomas de la fibromialgia José Fernández: Moderador, Catedrático de Fisioterapia y coordinador del equipo de investigación NECODOR	16:20 - 16:40 Atención personalizada a pacientes con síndromes de fibromialgia Vicente Palop: Doctor en Medicina y Cirugía y coordinador de la Unidad de Fibromialgia y Fatiga Crónica del Hospital Riberia IMSSE
10:00 - 10:20 Cortisol y actividad cardiovascular, relación con la sintomatología de la fibromialgia Federica Galli: Profesora Asociada del Área de Clínica de la Universidad de Sapienza	12:20 - 12:40 Alteraciones de la respuesta analgésica y actualizaciones en los paradigmas de la modulación condicionada del dolor en fibromialgia Victor Riquelme: Doctor en Fisioterapia y co-director del centro Fisioterapia Oreka de Illescas	16:40 - 17:00 Efectividad de la estimulación magnética transcranial en fibromialgia Marta Inglés: Profesora titular de Fisioterapia de la Universitat de València. Miembro del grupo de investigación FRESHAGE y UBIC
10:20 - 10:40 Understanding fibromyalgia in the framework of nociceptive pain: The role of clinical psychology Maria Carla Gerri: Profesora Contratada Doctora en la Universidad de Parma	12:40 - 13:00 Por definir	17:00 - 17:20 Efectividad y mecanismos inmunoinflamatorios del programa FibroWalk para la fibromialgia Albert Feliu: Profesor Asociado (UAB) e investigador del grupo AGORA y CIBER en Epidemiología y Salud Pública
10:40 - 11:00 Unraveling the link between dopaminergic polymorphisms and fibromyalgia	13:00 - 13:20 Por definir	17:20 - 17:40 Preguntas y debate con los ponentes
	13:20 - 13:40 Síntomas de fatiga y sueño en la fibromialgia Leonardo Rodríguez: Doctor en Fisioterapia y fisioterapeuta en la Asociación ANSIFACRO	17:40 - 18:40 Pausa para el café
	11:20 - 11:40 Preguntas y debate con los ponentes	18:10 - 18:40 Conferencia final - Lo que no se codifica no existe: Dolor Crónico Primario en el CIE-11 María Candelas Madariaga: Presidenta de la Sociedad Española del Dolor. Anestesióloga y especialista en el dolor cuyo trabajo se ha centrado en el manejo del dolor, la práctica clínica y la promoción de la investigación en dolor.
	14:00 - 15:30 Pausa para la comida	18:40 - 19:00 Acto de clausura María Candelas Madariaga, Paloma Barjola, Marisa Fernández, Toñy Maza y Celia García
	15:30 - 16:00 Sesión de pósters	

CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS



Asociación Valenciana de
Afectados de Fibromialgia
12 de Mayo de 2025

ENTRADA LIBRE Y GRATUITA

DÍA MUNDIAL FIBROMIALGIA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

DECLARADA DE INTERÉS SANITARIO, CIENTÍFICO Y SOCIAL

LUNES 12 DE MAYO DE 2025
DE 16.00 A 20.00H

FACULTAD DE FILOSOFÍA - AULA MAGNA - AVDA. BLASCO IBÁÑEZ, 30 VALENCIA

SÍGUENOS EN DIRECTO
DESDE NUESTRO CANAL



YouTube AVAFI VALENCIA

16.00 Recepción de asistente e inauguración.

17.30

Cambios en la función visual en personas con fibromialgia: evaluación y abordaje optométrico.

D. Andrés Gené Sampedro
Presidente del colegio de Ópticos-Optometristas de la CV.

AVALADA POR



18.15

Alta sensibilidad en fibromialgia.

Dña. Alejandra Martín Fernández
Psicóloga general sanitaria. Máster en terapia de conducta.

19.00

Fibromialgia; aspectos legales, procedimiento y últimas novedades.

D. José González Herrán
Abogado, director departamento laboral ORTIZ & ASOCIADOS.

ORGANIZA



COLABORAN



CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS

3 de Diciembre de 2025

<https://avafi.org/vii-jornada-de-fm-y-sfc-avafi/>

ENTRADA LIBRE Y GRATUITA

VII JORNADA DE FIBROMIALGIA Y SFC DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

DECLARADA DE INTERÉS SANITARIO, CIENTÍFICO Y SOCIAL

**MIÉRCOLES 3 DE DICIEMBRE DE 2025
DE 16.30 A 21.00H**

FACULTAD DE FILOSOFÍA - AULA MAGNA - AVDA. BLASCO IBÁÑEZ, 30 VALENCIA

SÍGUENOS EN DIRECTO
DESDE NUESTRO CANAL  **YouTube** **AVAFI VALENCIA**

16.30 Recepción de asistentes e instituciones invitadas

17.00 Unión entre iguales para mejorar tu día a día.

Dña. CANDE ALMENAR - VOCAL RSC DE MICO

17.15 Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica: Concepto y Abordaje Integral.

D. JORGE JUAN FRAGIO GIL, REUMATÓLOGO, DOCTOR EN MEDICINA

18.00 Descanso

18.15 Abordaje de la FM desde la naturopatía. Una mirada holística.

Dña. ALBA BELLVER MARTINEZ - NATUROPATA

19.00 El ejercicio como herramienta para aliviar el dolor y la fatiga.

Dña. MARÍA MARTÍ PUERTES - FISIOTERAPEUTA

19.45 Orientación, recursos y plan de acción en Fibromialgia y SFC/EM.

Dña. M.ª JOSÉ CERVANTES MUÑOZ - TRABAJADORA SOCIAL

21.00 Fin del Acto

AVALADAS POR



Asociación Valenciana de
Afectados de Fibromialgia
DECLARADA DE UTILIDAD PÚBLICA

COLABORAN



CONGRESOS Y JORNADAS CIENTÍFICAS



Seminario Desigualdad Social, Discapacidad y Dolor

Asociación de Fibromialgia de Ciudad Real (FIBROREAL).

20 de noviembre de 2025.



SEMINARIO "DESIGUALDAD SOCIAL, DISCAPACIDAD Y DOLOR"

16:00 H LA IMPORTANCIA DE LAS ASOCIACIONES DE PACIENTES

Presentación a cargo de D^a Encarnación Medina Juárez vicepresidenta 6^a Diputación de Ciudad Real

D. Antonio Manfredi
Asesor de comunicación del Foro Español de Pacientes.

16:45 H DEBATE

17:00 H LA INMENSA CARGA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LA FIBROMIALGIA

Dr. Juan Oliva Moreno
Catedrático de Análisis Económico de la UCLM y responsable del equipo de investigación de Economía de la Salud y Gestión Sanitaria.

18:00 H BRECHA DE GÉNERO DEL DOLOR

D^a Gloria Rodríguez Barroso (AMJE)
Magistrada de Social, titular en el Juzgado n^o 15 de Madrid.

19:00 H COLOQUIO

Moderadora:
D^a Gema Polo Toribio
Profesora de Derecho Romano de la UCLM

19:45 H CLAUSURA

D^a María Jesús Ramos Marcos
Directora Académica del vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad.

D^a Prado Estradas Díaz
Presidenta de FibroReal

20:00 H Fin de la sesión de la tarde

PROGRAMA

10:00 h Apertura del Seminario
D. Fernando Evaristo Callejas Albiñana
Decano Facultad Derecho y Ciencias Sociales
Beatriz Jiménez García
Subdirectora médica de atención Primaria HGUCR
D^a Aurora Galisteo Gamiz
Concejala Servicios Sociales, familia, mayores e inmigración
Blanca Fernández Morena
Delegada Provincial JCCM

Presentador:
D. Pablo Madrid Franco
Presidente del colegio de enfermería de Ciudad Real.

11:00 H LA IGUALDAD REAL EN SALUD

D^a María Idoia Ugarte Gurrutxaga.
Profesora Facultad de Fisioterapia y Enfermería de Toledo UCLM

11:45 H LA FIBROMIALGIA Y FATIGA CRÓNICA EN CASTILLA LA MANCHA

D. Francisco José García Sánchez.
Delegado Provincial de Sanidad en Ciudad Real

12:30 H DESCANSO

13:00 H COLOQUIO: LÍNEAS DE ACTUACIÓN DESDE EL SENADO PARA LA DEFENSA DE LOS DERECHOS DE PACIENTES DE FIBROMIALGIA Y SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA.

Moderador:
D. Manuel Rayo Sánchez
Presidente del Colegio de Médicos de Ciudad Real.

Participan:
D^a Rosa Romero Sánchez
Senadora por el Partido Popular
D^a Pilar Zamora Bastante
Senadora por el Partido Socialista Obrero Español

14:00 H FIN DE LA SESIÓN DE LA MAÑANA

VIDEO-CONFERENCIA DEL EXPERTO

El Dolor Crónico en las Mujeres: Una realidad Invisibilizada

Ana Peiro



RECOMENDACIONES

La Plataforma Mujer y Dolor ha establecido una colaboración con la Editorial Permanyer, fruto de la cual, la editorial ha publicado un monográfico dedicado al Dolor en la Mujer, **DOLOR Vol 40 nº 3 2025**, cuyo resumen podéis visualizar en el índice adjunto. El acceso está regulado por las normas de publicación y consulta de dicha editorial

<https://www.mujoydolor.es/colaboracion-con-la-editorial-permanyer/>



Dolor[®]

Investigación, Clínica & Terapéutica

Editorial

Editorial
Elena Català-Puigbò, Antonio Collado-Cruz

Obituario

Quién era Maribel
Carlos Goicoechea-García

Artículos de revisión

El dolor crónico y sus diferencias. Una visión desde el contexto sexo/género
Inmaculada Failde

Inteligencia artificial en la interacción sexo/ género para una analgesia personalizada en el dolor crónico
Ana M. Peiró, Noelia Serrano-Gadea, Hichem Allouti, Vanesa Zorrilla-Muñoz, Joshua Bernal-Salcedo, María de la Iglesia

Dolor crónico en la mujer. Diferencias en el desarrollo del dolor crónico en la mujer: mecanismos neurobiológicos
Antonio Collado-Cruz

La relación entre la violencia de género y el dolor crónico de las mujeres: síntesis de la evidencia
Erica Briones-Vozmediano

Abordaje del dolor en los medios de comunicación: entre la objetividad, el sensacionalismo y la precariedad
Javier Granda-Revilla



PERMANYER
www.permanyer.com



SUGERENCIAS

Si tiene alguna propuesta o sugerencia
para el próximo número del boletín,
podéis escribir un mensaje a:
secretaria@sefifac.es



Consejo Editorial Científico

Miriam Almirall
Elena Català
Antonio Collado

Secretaría: Maryam Laghlough
Informática: Carles Carreras



Sociedad Española de Fibromialgia
y Síndrome Fatiga Crónica



Con la colaboración de:



Con el patrocinio de:

