



## COMUNICACIÓN BREVE

# Prediction of Fear of COVID-19 in Women with Fibromyalgia: A Study of Psychosocial Factors Associated with Pain

## Predicción del Miedo al COVID-19 en Mujeres con Fibromialgia: un Estudio de los Factores Psicosociales asociados al Dolor

Erick Atenas-Nuñez<sup>1</sup>  , María Jesús Muñoz-Yáñez<sup>2</sup>  , Andrea Lizama-Lefno<sup>3</sup>  , Ángel Roco-Videla<sup>4</sup>  , Marcela Caviedes-Olmos<sup>5</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Gabriela Mistral, Chile. Fundación Rehabilitar. Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Universidad Gabriela Mistral, Chile. Fundación Rehabilitar. Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Universidad Autónoma de Chile. Chile.

<sup>4</sup>Universidad Arturo Prat. Iquique, Chile.

<sup>5</sup>Universidad de las Américas, Facultad de Salud y Ciencias Sociales. Santiago, Chile

**Citar como:** Atenas-Nuñez E, Muñoz-Yáñez MJ, Lizama-Lefno A, Roco-Videla Ángel, Caviedes-Olmos M. Prediction of Fear of COVID-19 in Women with Fibromyalgia: A Study of Psychosocial Factors Associated with Pain. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:1179. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241179>

Enviado: 07-02-2024

Revisado: 09-05-2024

Aceptado: 18-07-2024

Publicado: 19-07-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

### ABSTRACT

**Introduction:** the COVID-19 pandemic generated a significant increase in anxiety and fear in the population, especially in those with chronic conditions such as fibromyalgia. Although there is no evidence that fibromyalgia is a predictor of hospitalization or mortality associated with COVID-19, the infection can worsen fibromyalgia symptoms.

**Methods:** this study focused on evaluating the ability of psychosocial pain factors, such as pain intensity, pain catastrophizing, impact of fibromyalgia, and kinesiophobia, to predict fear of COVID-19 in women with fibromyalgia. A quantitative, observational-analytical design was used, with a sample of 33 women diagnosed with fibromyalgia. Fear of COVID-19 was assessed through a questionnaire and scales were used to measure the predictor variables.

**Results:** it was found that pain catastrophizing was the most significant predictor variable of fear of COVID-19. The correlation between pain catastrophizing and fear of COVID-19 was moderate, and the multiple regression model that included this variable predicted fear of COVID-19 with an adjusted R<sup>2</sup> of 0.248.

**Conclusions:** fear of COVID-19 in women with fibromyalgia is related to pain catastrophizing. This study suggests that pain catastrophizing may be an important factor as a predictor of fear in new studies associated with new outbreaks of this disease.

**Keywords:** Fibromyalgia; Pain Catastrophizing; Fear Of COVID-19; Kinesiophobia; Impact Of Fibromyalgia; Pain.

### RESUMEN

**Introducción:** la pandemia del COVID-19 generó un aumento significativo en la ansiedad y el miedo en la población, especialmente en aquellos con condiciones crónicas como la fibromialgia. Aunque no hay evidencia de que la fibromialgia sea un factor predictivo de hospitalización o mortalidad asociada al COVID-19, la infección puede empeorar los síntomas de la fibromialgia.

**Métodos:** este estudio se centró en evaluar la capacidad de los factores psicosociales del dolor, como la intensidad del dolor, la catastrofización del dolor, el impacto de la fibromialgia y la kinesiofobia, para predecir el miedo al COVID-19 en mujeres con fibromialgia. Se utilizó un diseño cuantitativo, observacional-analítico, con una muestra de 33 mujeres con diagnóstico de fibromialgia. Se evaluó el miedo al COVID-19 a

través de un cuestionario y se utilizaron escalas para medir las variables predictoras.

**Resultados:** se encontró que la catastrofización del dolor fue la variable predictora más significativa del miedo al COVID-19. La correlación entre la catastrofización del dolor y el miedo al COVID-19 fue moderada, y el modelo de regresión múltiple que incluyó esta variable predijo el miedo al COVID-19 con un R<sup>2</sup> ajustado de 0,248.

**Conclusiones:** el miedo al COVID-19 en mujeres con fibromialgia está relacionado con la catastrofización del dolor. Este estudio sugiere que la catastrofización del dolor puede ser un factor importante como predictor del miedo en nuevos estudios asociados a nuevos brotes de esta enfermedad.

**Palabras clave:** Fibromialgia; Catastrofización Del Dolor; Miedo Al COVID-19; Kinesiofobia; Impacto De La Fibromialgia; Dolor.

## INTRODUCCIÓN

La fibromialgia (FM) es un síndrome complejo caracterizado por una polisintomatología que incluye dolor, fatiga, disfuncionalidad e interrupciones del sueño.<sup>(1)</sup> La FM afecta entre el 0,2 % y el 5 % de la población, con una proporción de mujeres a hombres de aproximadamente 9:1.<sup>(2,3)</sup>

Los mecanismos centrales, como las anomalías en la estructura, función y bioquímica molecular del sistema nervioso central, están fuertemente implicados en la gravedad de los síntomas.<sup>(4,5,6,7)</sup> En los pacientes con FM, se ha establecido que existe una sensibilización central que genera una hiperexcitabilidad del sistema nervioso, causando una hipersensibilidad central que explica la respuesta exagerada al dolor, provocando hiperalgesia y/o alodinia debido a la amplificación de la señal nociceptiva por la hipersensibilidad neuronal.<sup>(8)</sup> Esta sensibilización central puede ser aumentada por factores psicológicos o sociales, como situaciones traumáticas, existiendo una relación entre la exposición a eventos traumáticos y la gravedad de los síntomas.<sup>(9,10)</sup>

La pandemia del Coronavirus fue declarada una emergencia de salud pública internacional por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero de 2020.<sup>(11)</sup> El rápido progreso de la pandemia cambió drásticamente las vidas de las personas, produciendo ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático, angustia psicológica y estrés, lo que es particularmente relevante para individuos con condiciones de dolor crónico.<sup>(12,13)</sup> Además, la pandemia causó dificultades en el acceso a la atención médica para la población con dolor crónico, debido a la redistribución de los recursos hacia la atención de COVID-19 y las medidas de confinamiento.<sup>(14)</sup>

La falta de apoyo psicológico y social, junto con la alta tasa de infección y mortalidad, pudo haber incrementado el miedo al COVID-19 en esta población, a pesar de que padecer FM no es un factor predictivo en la hospitalización o mortalidad asociada al COVID-19.<sup>(16)</sup> Sin embargo, la infección por COVID-19 puede empeorar los síntomas asociados a la FM de forma aguda<sup>(17)</sup> o crónica.<sup>(15,18)</sup>

El dolor crónico suele estar acompañada de pensamientos catastróficos, kinesiofobia y percepción de riesgo de genera mayor discapacidad, lo que se conoce como ciclo miedo-evitación. Los pensamientos catastróficos asociados al dolor podrían generar una percepción de salud negativa, aumentando el miedo a las consecuencias de una infección por COVID-19.<sup>(19)</sup> El impacto general de la FM exacerba la percepción de riesgo, pudiendo crear un círculo vicioso que intensifica el miedo al COVID-19 en esta población.<sup>(20)</sup>

El objetivo de esta investigación fue evaluar la capacidad de los factores psicosociales del dolor, tales como la intensidad del dolor, la catastrofización del dolor, el impacto de la FM y la kinesiofobia para predecir el miedo al COVID-19.

## MÉTODOS

### Diseño

La investigación siguió el paradigma cuantitativo, de tipo observacional-analítico, con un diseño transeccional.

### Población y muestra

La población estuvo compuesta por 33 mujeres mayores de 18 y menores de 70 años con diagnóstico de fibromialgia basado en el *American College of Rheumatology* 2010, que presentaron síntomas durante 6 meses o más y firmaron el formulario de consentimiento informado. Se excluyeron sujetos con antecedentes de cirugía musculoesquelética en los últimos 6 meses, dolor neuropático o dolor oncológico y deterioro cognitivo (prueba mini-mental < 26 puntos). El muestreo fue no probabilístico de tipo incidental. Dos investigadores llevaron a cabo el contacto inicial con pacientes mediante correo electrónico, invitándolos a participar en el estudio. Una vez que las pacientes aceptaron participar, se extrajeron datos demográficos y variables predictoras de una base de datos de un estudio de investigación realizado previo a la pandemia del COVID-19.

### Variables e Instrumentos

Se evaluó el miedo al COVID-19 a través de un cuestionario alojado en una plataforma en línea o mediante videollamada. Las respuestas se evalúan en una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). El puntaje total oscila entre un mínimo de 7 y un máximo de 35.<sup>(21)</sup>

Las variables predictoras fueron extraídas de un estudio previo a la pandemia del COVID-19, realizado durante los años 2018 y 2019. Estas variables fueron:

- 1) intensidad del dolor, evaluada mediante la Escala Visual Analógica (VAS, por sus siglas en inglés).<sup>(22,23,24)</sup>
- 2) la catastrofización del dolor, determinada mediante la Escala de Catastrofización del Dolor (PSC, por sus siglas en inglés).<sup>(25)</sup>
- 3) la kinesiofobia, evaluada mediante la Escala de Kinesiofobia de Tampa versión 11 (TSK-v11) en su versión en español.<sup>(26)</sup>
- 4) el impacto de la fibromialgia, mediante el Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ, por sus siglas en inglés) adaptado por Rivera y colaboradores.<sup>(27,28)</sup>

### Análisis de los datos

El análisis fue realizado en el software IBM SPSS Statistics versión 27. Se realizó la prueba de normalidad para cada variable utilizando la prueba de Shapiro-Wilk ( $p < 0,05$ ), distribuyendo normal las variables de miedo al COVID-19, la Catastrofización del Dolor y el Impacto de la fibromialgia. La kinesiofobia y la intensidad del dolor, no distribuyeron normal. Los datos sociodemográficos se analizaron utilizando la media y desviación estándar para las variables con distribución normal, y mediana y rango intercuartílico para aquellas variables con distribución no normal, las variables cualitativas se analizaron con su frecuencia y su porcentaje.

Se realizó un análisis de correlación paramétrica ( $r$  de Pearson) entre las variables dependiente y predictoras que distribuyeron normal, y un análisis de correlación no paramétrica (Rho Spearman) con aquellas que no tuvieron distribución normal.

Se realizó un modelo de regresión múltiple de entrada hacia adelante para identificar las variables predictoras de la variable dependiente. Las variables predictoras consideradas incluyeron a aquellas que distribuyeron normal y que se lograron normalizar con la potencia de la variable. La variable kinesiofobia no se logró normalizar, por lo que no se incluyó en ningún modelo. Se estableció un criterio de significancia estadística con un valor  $p < 0,05$  para la inclusión de variables en el modelo. Para controlar la multicolinealidad, se estableció un criterio de exclusión para los modelos de regresión, las variables que presentaron un factor de inflación de varianza superior a 3 y/o aquellas variables muy asociadas ( $r$  de Pearson  $> 0,9$ ). Ninguna variable tuvo que ser excluida.

El ajuste del modelo se evaluó mediante el  $R^2$  ajustado en cada paso, y el tamaño del efecto de las variables significativas se expresó en términos del coeficiente estandarizado (B). El tamaño del efecto se calculó utilizando el software GPower V. 3.1.9.7.

### Aspectos éticos

En esta investigación se cumplió lo establecido en la Declaración de Helsinki, en la ley 21.096 de protección de datos personales, y la ley 20.584 que regula los consentimientos informados en salud, ambas vigentes en Chile.<sup>(29,30)</sup>

## RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que los sujetos estudiados presentan en promedio un bajo miedo al COVID-19. A nivel de Índice de dolor y de Severidad de los Síntomas los sujetos se autopercebían en un nivel alto (severo).

Datos sociodemográficos		
Edad (media y Desviación Estándar en años)		47,6(DE:10,4)
Estado Civil	Solera	10
(número de sujetos)	Casada	18
	Divorciada	5
Nivel de estudios	Básica	1
(número de sujetos)	Media	12
	Superior incompleta	1
	Superior completa	19
<i>Variables Descriptoras</i>		
Índice de dolor generalizado (WPI; media y Desviación Estándar)		9,0 (DE:4,0)

Severidad de los síntomas (SS; mediana y Rango Intercuartílico)	8 (RI:3)
Minimental (mediana y Rango Intercuartílico)	35 (RI:3)
<i>Variables Predictoras</i>	
Escala Visual Analógica (VAS; mediana y Rango Intercuartílico)	7 (RI:3)
Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ; media y Desviación Estándar)	48,9 (DE:17,9)
Escala de Catastrofización del Dolor (PSC; mediana y Rango Intercuartílico)	7 (RI:22)
Escala de Kinesiofobia de Tampa versión 11 (TSK-11; mediana y Rango Intercuartílico)	16 (RI:8)
Cuestionario miedo al Covid-19 (media y Desviación Estándar)	19,6 (DE:6,7)

En la tabla 2 se puede observar que solo la Variable predictora PCS mostro una asociación moderada, siendo la más alta entre las que presentaba significancia estadística.

Variabes Predictoras/Método estadístico	Correlación	p-valor
VAS /Spearman	0,244	0,171
TSK-11 /Spearman	0,348	0,047*
FIQ /Pearson	0,361	0,02*
PCS /Pearson	0,497	0,002**

En la tabla 3 se observa que tanto el modelo que contiene la variable predictora FIQ como aquella que no lo presenta tienen un R<sup>2</sup> pequeño cuya diferencia puede ser considerada no significativa, que lo sitúan como modelos de baja capacidad predictiva.

Modelo	F (gl)	R <sup>2</sup>	B	Error estándar	β-1	p-valor
<i>Modelo 1</i>						
Constante	4,954 (2,30)	0,248	7,058	4,129	0,05	0,014*
PSC			6,108	2,815		
FIQ			0,016	0,08		
<i>Modelo 2</i>						
Constante	10,182 (1,31)	0,247	7,105	4,058	0,05	0,003**
PSC			6,497	2,036		

## DISCUSIÓN

El grupo estudiado presentó un nivel moderado de miedo al COVID-19 (19,6/35 puntos), lo cual es comparable con otros estudios que han investigado el miedo a esta enfermedad.<sup>(31)</sup> Dentro de las variables estudiadas la catastrofización del dolor, fue la que mostró la mayor correlación y la única con una capacidad predictora del miedo al COVID-19 estadísticamente relevante. Si bien, su correlación fue moderada y su R<sup>2</sup> fue bajo, esto se puede deber a que por un lado el tamaño muestral fue pequeño y además los sujetos mostraban un nivel de miedo bajo, lo cual no permitió establecer la fuerza de su correlación y predicción completamente.

El miedo al COVID-19 es multifactorial y se puede asociar a factores económicos, sociales y de salud<sup>(32)</sup>, sin embargo, el foco central se encuentra en la amenaza percibida por ser infectado y sus consecuencias para la salud.<sup>(33)</sup>

Chaves y Brown definieron la catastrofización como una tendencia a magnificar o exagerar el valor de amenaza o la gravedad de las sensaciones de dolor,<sup>(34)</sup> por lo que la percepción de amenaza al dolor podría aumentar la sensación de vulnerabilidad y las consecuencias de una posible infección por COVID-19, al igual como se ha observado cuando se ha hecho uso de la ansiedad como predictor.<sup>(35)</sup>

El que los hallazgos de esta investigación indicarán que la catastrofización del dolor fuera un candidato a variable predictora de miedo al COVID-19, presentaría un sustento teórico sólido, por lo que sería posible proponerla, ante futuros brotes de nuevas variantes de COVID, como parte de los aspectos a evaluar en pacientes con FM para prevenir posibles cuadros de miedo que puedan dificultar su tratamiento y afectar su calidad de vida.

## CONCLUSIONES

Entre las variables analizadas la que presentó la mejor capacidad de predecir el miedo al COVID-19, en un grupo de mujeres con una baja percepción de miedo a la enfermedad, fue la catastrofización del dolor. Si bien

su capacidad predictiva puede ser considerada como débil es un buen candidato de predictor a analizar ante nuevos brotes de las variantes de COVID en la población. Por otro lado, el impacto a la fibromialgia (FIQ), que mostró la segunda correlación más alta, podría ser utilizado como una variable complementaria confirmatoria a los resultados que pueden obtener al usar la catastrofización del dolor, ya que ambas deberían mostrar correlaciones positivas y cercanas dentro de un mismo grupo, de esta manera se pueden tener datos más confiables al realizar evaluaciones en grupos pequeños o heterogéneos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siracusa R, Paola RD, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. *Int J Mol Sci.* 2021;22(8):3891. <http://dx.doi.org/10.3390/ijms22083891>

2. Heidari F, Afshari M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatol Int.* 2017;37(9):1527-39. <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-017-3725-2>

3. Bennett RM, Jones J, Turk DC, Russell IJ, Matallana L. An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord.* 2007;8(1):27. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-8-27>

4. Jensen KB, Srinivasan P, Spaeth R, Tan Y, Kosek E, Petzke F, et al. Overlapping Structural and Functional Brain Changes in Patients With Long-Term Exposure to Fibromyalgia Pain. *Arthritis Rheum.* 2013;65(12):3293-303. <http://dx.doi.org/10.1002/art.38170>

5. Clauw DJ. Fibromyalgia: A Clinical Review. *JAMA.* 2014;311(15):1547. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2014.3266>

6. Albrecht DS, MacKie PJ, Kareken DA, Hutchins GD, Chumin EJ, Christian BT, et al. Differential dopamine function in fibromyalgia. *Brain Imaging Behav.* 2016;10(3):829-39. <http://dx.doi.org/10.1007/s11682-015-9459-4>

7. Nijs J, Meeus M, Van Oosterwijck J, Ickmans K, Moorkens G, Hans G, et al. In the mind or in the brain? Scientific evidence for central sensitisation in chronic fatigue syndrome. *Eur J Clin Invest.* 2012;42(2):203-12. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2362.2011.02575.x>

8. Meeus M, Nijs J. Central sensitization: a biopsychosocial explanation for chronic widespread pain in patients with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Clin Rheumatol.* 2007;26(4):465-73. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-006-0433-9>

9. Dell'Osso L, Carmassi C, Consoli G, Conversano C, Ramacciotti CE, Musetti L, et al. Lifetime post-traumatic stress symptoms are related to the health-related quality of life and severity of pain/fatigue in patients with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol.* 2011;29(6 Suppl 69):S73-8. Disponible en : <https://www.clinexprheumatol.org/abstract.asp?a=4749>

10. Yavne Y, Amital D, Watad A, Tiosano S, Amital H. A systematic review of precipitating physical and psychological traumatic events in the development of fibromyalgia. *Semin Arthritis Rheum.* 2018;48(1):121-33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2017.12.011>

11. World Health Organization. Timeline: WHO's COVID-19 response. 2019. Disponible en : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>

12. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord.* 2020;277:55-64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>

13. Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, et al. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2020;14(5):779-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.035>

14. Puntillo F, Giglio M, Brienza N, Viswanath O, Urits I, Kaye AD, et al. Impact of COVID-19 pandemic on chronic pain management: Looking for the best way to deliver care. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2020;34(3):529-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpa.2020.07.001>

15. Hruschak V, Flowers KM, Azizoddin DR, Jamison RN, Edwards RR, Schreiber KL. Cross-sectional study of psychosocial and pain-related variables among patients with chronic pain during a time of social distancing imposed by the coronavirus disease 2019 pandemic. *Pain*. 2021;162(2):619-29. <http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002128>

16. Amital M, Ben-Shabat N, Amital H, Buskila D, Cohen AD, Amital D. COVID-19 associated hospitalization in 571 patients with fibromyalgia—A population-based study. Feng YM, editor. *PLOS ONE*. 2021;16(12):e0261772. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0261772>

17. Salaffi F, Giorgi V, Sirotti S, Bongiovanni S, Farah S, Bazzichi L, et al. The effect of novel coronavirus disease-2019 (COVID-19) on fibromyalgia syndrome. *Clin Exp Rheumatol*. 2021;39(3):72-7. <http://dx.doi.org/10.55563/clinexprheumatol/dnxtch>

18. Fialho MFP, Brum ES, Oliveira SM. Could the fibromyalgia syndrome be triggered or enhanced by COVID-19? *Inflammopharmacology*. 2023;31(2):633-51. <http://dx.doi.org/10.1007/s10787-023-01160-w>

19. Zale EL, Ditre JW. Pain-related fear, disability, and the fear-avoidance model of chronic pain. *Curr Opin Psychol*. 2015;5:24-30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.03.014>

20. Cankurtaran D, Tezel N, Ercan B, Yildiz SY, Akyuz EU. The effects of COVID-19 fear and anxiety on symptom severity, sleep quality, and mood in patients with fibromyalgia: a pilot study. *Adv Rheumatol*. 2021;61(1):41. <http://dx.doi.org/10.1186/s42358-021-00200-9>

21. Martínez-Líbano J, Torres-Vallejos J, Simkin H, Oyanedel Sepúlveda JC, Silva Fuentes A, Yeomans Cabrera MM. Escala de Miedo al Covid-19 en Estudiantes Universitarios Chilenos: Propiedades psicométricas e invarianza de medida. *Rev Evaluar*. 2023;22(3):48-65. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v22.n3.39987>

22. McCormack HM, De L. Horne DJ, Sheather S. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med*. 1988;18(4):1007-19. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700009934>

23. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983;17(1):45-56. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90126-4](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(83)90126-4)

24. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 2005;14(7):798-804. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x>

25. García Campayo J, Rodero B, Alda M, Sobradie N, Montero J, Moreno S. Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Med Clínica*. 2008;131(13):487-92. <http://dx.doi.org/10.1157/13127277>

26. Gómez-Pérez L, López-Martínez AE, Ruiz-Párraga GT. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J Pain*. 2011;12(4):425-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2010.08.004>

27. Esteve Vives JJ, Batlle Gualda E. Evaluación de pacientes con fibromialgia. Estudio comparativo de 4 versiones españolas del Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ). *Reumatol Clínica*. 2006;2(6):283-8. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X06730625>

28. Rivera J, González T. The Fibromyalgia Impact Questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in women with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*. 2004;22(5):554-60.

29. Ley 21.096, de 5 junio 2018, Consagra el derecho a protección de los datos personales. 16 junio de 2018 última versión [Consultada el 15 de junio de 2024] (Chile). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1119730&tipoVersion=0>

30. Ley 21.584, de 2 abril 2012, Consagra el derecho a protección de los datos personales. 28 mayo de 2024 última versión [Consultada el 15 de junio de 2024] (Chile). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1039348>

31. Yoshida T, Koyama T, Ishimaru T, Minoura A, Mutoh M, Tabuchi T. Fear of COVID-19 Among Japanese Workers and Exacerbation of Chronic Pain: A Nationwide Cross-Sectional Study. *J Occup Environ Med.* 2023;65(3):e134-40. <http://dx.doi.org/10.1097/JOM.0000000000002772>
32. Gaëtan Mertens G, Gerritse L, Duijndam S, Salemink E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *J Anxiety Disord.* 2020; 74:102258. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258>
33. Mertens G, Engelhard IM, Novacek DM, McNally RJ. Managing Fear During Pandemics: Risks and Opportunities. *Perspect Psychol Sci.* 2023;17456916231178720. <http://dx.doi.org/10.1177/17456916231178720>
34. Bartley EJ, Robinson ME, Staud R. Pain and Fatigue Variability Patterns Distinguish Subgroups of Fibromyalgia Patients. *J Pain.* 2018;19(4):372-381. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2017.11.014>.
35. Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Salemink E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *J Anxiety Disord.* 2020;74(102258): 102258. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102258>

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Erick Atenas-Nuñez; María Jesús Muñoz-Yáñez.

*Curación de datos:* Erick Atenas-Nuñez.

*Análisis formal:* Erick Atenas-Nuñez; María Jesús Muñoz-Yáñez; Ángel Roco-Videla.

*Adquisición de fondos:* Marcela Caviedes-Olmos.

*Investigación:* Erick Atenas-Nuñez; María Jesús Muñoz-Yáñez.

*Metodología:* Erick Atenas-Nuñez; Ángel Roco-Videla.

*Administración del proyecto:* María Jesús Muñoz-Yáñez.

*Recursos:* Erick Atenas-Nuñez.

*Software:* Erick Atenas-Nuñez.

*Supervisión:* María Jesús Muñoz-Yáñez.

*Validación:* Ángel Roco-Videla; Andrea Lizama-Lefno.

*Visualización:* Ángel Roco-Videla.

*Redacción - borrador original:* Erick Atenas-Nuñez; María Jesús Muñoz-Yáñez; Andrea Lizama-Lefno.

*Redacción - revisión y edición:* Erick Atenas-Nuñez; María Jesús Muñoz-Yáñez; Andrea Lizama-Lefno; Ángel Roco-Videla; Marcela Caviedes-Olmos.