

Prevalencia de neuropatía asociada a fragilidad en pacientes geriátricos

Prevalence of Neuropathy Associated with Frailty in Geriatric Patients

Aimee C. Morales-Servin,* Teresa Alvarado-Gutiérrez,* Juan L. Vega-Blancas.**

Resumen

Objetivo: analizar la prevalencia de neuropatía asociada a fragilidad en pacientes geriátricos atendidos en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 31. **Métodos:** se realizó un estudio transversal analítico, se obtuvo una muestra de 368 pacientes mediante la fórmula de poblaciones finitas, posteriormente se realizó un muestreo no probabilístico por cuotas. Se evaluaron a pacientes de derechohabientes mayores de 65 años de edad de la UMF No. 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se analizó presencia de dolor neuropático y el síndrome de fragilidad mediante los cuestionarios DN 4 y Fried, respectivamente; se evaluó su asociación mediante estadística inferencial. **Resultados:** se identificó neuropatía en 69.56% de los pacientes y fragilidad en 77.4%. En 64.40% existió concurrencia de las dos entidades. **Conclusión:** existe una alta prevalencia de pacientes que padecen síndrome de fragilidad y neuropatía. Estos hallazgos sugieren una asociación significativa entre la neuropatía y la fragilidad en esta población, lo que subraya la importancia de considerar ambos aspectos en la atención de este grupo etario.

Palabras clave: fragilidad en el adulto mayor, dolor, dolor neuropático, geriatría.

Recibido: 23/11/2023
Aceptado: 12/02/2024

*Unidad de Medicina Familiar No. 31, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

**Unidad de Medicina Familiar No. 28, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

Sugerencia de citación: Morales-Servin AC, Alvarado-Gutiérrez T, Vega-Blancas JL. Prevalencia de neuropatía asociada a fragilidad en pacientes geriátricos. *Aten Fam.* 2024;31(3):165-169. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2024.388834>

Este es un artículo open access bajo la licencia cc by-nc-nd (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondencia:
Aimee C. Morales-Servin
aimee199568@gmail.com

Summary

Objective: To analyze the prevalence of neuropathy associated with frailty in geriatric patients attending the Family Medicine Unit (UMF) No. 31. **Methods:** An analytical cross-sectional study, a sample of 368 patients was obtained using the finite population formula, then non-probability sampling by quota was performed. Patients over 65 years of age at FMU No. 31 of the Mexican Institute of Social Security were evaluated, and the presence of neuropathic pain and frailty syndrome were analyzed using the DN 4 and Fried questionnaires, respectively; their association was evaluated using inferential statistics. **Results:** Neuropathy was identified in 69.56% of patients, and frailty in 77.4%. There was a concurrence of the two entities in 64.40%. **Conclusion:** There is a high prevalence of patients with frailty syndrome and neuropathy. These findings suggest a significant association between neuropathy and frailty in this population, emphasizing the importance of considering both aspects in the care of this age group.

Key words: Frail Elderly; Pain; Neuropathic Pain; Geriatrics.

Introducción

En México, la población de la tercera edad ha ido incrementándose desde el año 2020. Se estima que habrá alrededor de 26 millones de adultos mayores para el año 2050.¹ Por ello, también se espera un incremento de las enfermedades asociadas con la edad, entre ellas, el síndrome de fragilidad.

La fragilidad es un síndrome geriátrico cuya prevalencia se ha reportado que varía de 33 a 88%.¹ Este síndrome se asocia con un incremento en el riesgo de mortalidad, discapacidad, así como

de hospitalizaciones frecuentes debidas a caídas, fracturas o complicaciones.² Además, este puede comportarse como un continuo entre el envejecimiento normal y un estado final de discapacidad y muerte.^{3,4}

Las características poblacionales de México y de la región favorecen la presentación de este síndrome debido a su asociación con las condiciones socioeconómicas y la condición de salud prevalente en la adultez.^{4,5}

Adicionalmente, se ha propuesto en la literatura el estudio del dolor como un proceso complejo que se comporta como una enfermedad.⁶ Esto se alinea a la reciente atención que ha recibido el dolor, por organismos como la Organización Mundial de la Salud, debido a los altos costos que genera en la atención de la salud.

Como parte de sus componentes, está el dolor neuropático, definido por la *International Association for the Study of Pain* como aquel que se origina como consecuencia de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somato sensorial.⁷

A partir de lo ya mencionado, el incremento del estrato poblacional compuesto por los adultos mayores, puede explicar una mayor morbilidad por enfermedades crónicas. La intersección de estos factores contribuye al síndrome de fragilidad.

Dado este escenario se decidió estudiar la prevalencia de ambas entidades en pacientes geriátricos de la Unidad de Medicina Familiar No. 31 utilizando dos instrumentos de valoración, previamente validados, el cuestionario para el fenotipo de fragilidad de Linda Freid y el cuestionario para dolor neuropático (DN 4 abreviado),⁸ ambos cuentan con un alfa de Cronbach de 0.808 y 0.82, respectivamente.

Métodos

Estudio transversal analítico. Participaron derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El periodo de estudio fue de marzo a septiembre del año 2022.

El tamaño de la muestra calculada fue de 368 pacientes, el tipo de muestreo fue no probabilístico por cuotas de cinco pacientes por consultorio de la Unidad, en los turnos matutino y vespertino.

Dentro de los criterios de inclusión se encontraron pacientes mayores a 65 años que aceptaron participar en el estudio y firmaron consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron tener discapacidad auditiva, pacientes postrados y pacientes ingresados en observación de urgencias.

La colecta de datos se inició con el cuestionario Linda Fried para el fenotipo de fragilidad con el cual identificamos si el paciente estudiado era considerado un adulto con fragilidad de acuerdo con el punto de cohorte de 3 de 5 puntos, con resultados positivos del cuestionario.⁹

Para evaluar si el paciente tenía dolor y diferenciar entre dolor neuropático y nociceptivo se utilizó el cuestionario DN 4 abreviado, este cuestionario contiene siete preguntas, es útil para diferenciar el dolor neuropático del nociceptivo, fácil de responder, tiene una sensibilidad de 83% y una especificidad de 90%, una puntuación total de 4 o más, sugieren la existencia de dolor neuropático.¹⁰⁻¹¹

Las variables sociodemográficas fueron las siguientes: sexo, edad, escolaridad y estado civil. Las variables clínicas analizadas incluyeron la presencia de comorbilidades como enfermedad coronaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad vascular cerebral (EVC), insuficiencia cardiaca

(IC), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensión arterial sistémica (HAS), artritis reumatoide, anemia, depresión y tabaquismo.

Otras variables analizadas fueron la pérdida de peso, baja energía y resistencia, bajo nivel de actividad física, disminución de la velocidad de la marcha, disminución de la fuerza prensora.

El análisis de resultados se realizó con el software SPSS v. 22. Se usó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la edad. Para el contraste de hipótesis se utilizó estadística inferencial mediante χ^2 .

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación del IMSS.

Resultados

La mediana de edad de los 368 pacientes fue de 73 años, con rangos intercuartiles (RIQ) de (68-78) años. Respecto al sexo, 64.1% de los participantes en este estudio fue mujer, mientras que 35.9% estuvo constituido por hombres. Del total de participantes 68.9% se encontraba casado y la principal comorbilidad asociada fue DM2 con 91%, seguido de hipertensión con 83.4% y neuropatía diabética con 31.79%. El porcentaje restante de variables se reportan en la Tabla 1.

Para estudiar la diferencia de presentación de fragilidad en cuanto al sexo, se aplicó la prueba de χ^2 ($p=0.105$) (Figura 1). El contraste de las diferencias para la neuropatía tampoco fue significativo ($p=0.666$) (Figura 2).

Figura 1. Fragilidad y sexo

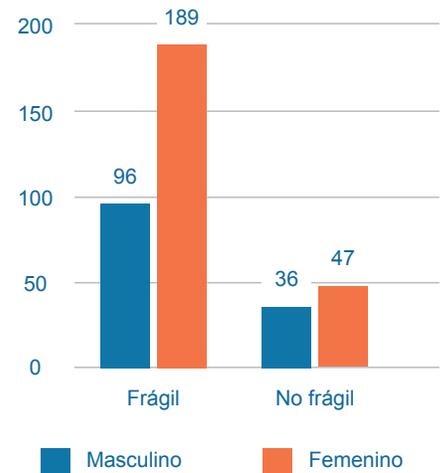
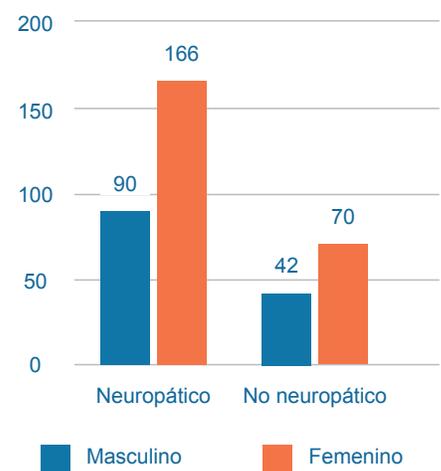


Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos mayores de 65 años

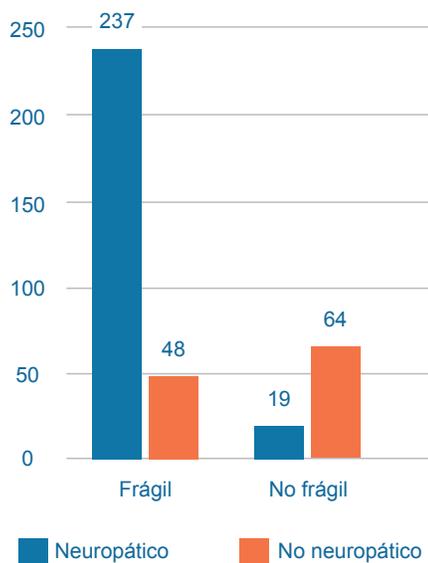
Característica	% (n)
Estado civil	
Soltero	3.8% (14)
Casado	69.8% (257)
Divorciado	1.4% (5)
Viudo	24.2% (89)
Unión libre	3 (0.8%)
Comorbilidades	
Diabetes	91.5% (337)
Hipertensión	83.4% (307)
Neuropatía diabética	31.79% (117)
Gonartrosis	22.82% (84)
Depresión	17.66% (65)
Lumbalgia	16.57% (61)
Hipotiroidismo	4.07% (15)
Artritis reumatoide	3.53% (13)

Figura 2. Neuropatía y sexo



La prevalencia del síndrome de fragilidad en hombres fue de 26.08% y en mujeres de 51.35%. Mientras que la prevalencia de la neuropatía por sexos fue de 24.45% en hombres y en mujeres de 45.10%. Por último, analizamos las diferencias entre la presentación del síndrome de fragilidad con la neuropatía ($p= 0.0001$) (Figura 3).

Figura 3. Asociación del dolor neuropático y el síndrome de fragilidad



Discusión

El síndrome de fragilidad es un problema importante de salud dentro de la población geriátrica.¹² En México no se tienen estadísticas precisas del mismo, reportando una prevalencia de 30 hasta 80% en esta población.¹³ Abizanda menciona en España una prevalencia de fragilidad de 27%,¹⁴ la cual es mucho menor a la estadística de nuestro país. Por otra parte, en un estudio previo Ávila-Funes y cols.,¹⁵ en una cohorte de 9, 294 adultos mayores, en que aplicaron los criterios de Fried, encontraron una prevalencia de Fragilidad de 7% y prefragilidad de 47% en su población de estudio con un reporte de mayor frecuencia de aparición en mujeres, con mayores comorbilidades y menor nivel educacional. En consonancia con estos hallazgos, el presente estudio mostró una prevalencia de fragilidad de 64.4%, corroborando las cifras previamente mencionadas. La disparidad en las prevalencias reportadas entre países, como se observa en las cifras de México y España, sugiere posibles diferencias en factores ambientales, socioeconómicos o de salud pública que podrían influir en la aparición y el manejo de la fragilidad en diferentes contextos. Aunado a lo anterior, los hallazgos del estudio de Ávila-Funes y cols.,¹⁵ en que se identificaron una mayor frecuencia de fragilidad en mujeres, junto con mayores comorbilidades y un menor nivel educativo, subrayan la importancia de considerar factores de riesgo específicos al abordar esta condición en la población geriátrica.

La principal comorbilidad encontrada en el estudio fue la diabetes tipo 2, la cual se encontró en casi el total de participantes. Existe un estudio parecido a éste, que fue realizado en el hospital Sal-

vador Zubirán, en donde compararon la asociación del síndrome de fragilidad con la diabetes tipo 2 encontrándose una alta asociación,¹⁶ en este caso como complicación de la diabetes, también tenemos a la neuropatía diabética. Esta asociación no solo resalta la importancia de identificar y tratar la diabetes tipo 2 como un factor de riesgo para la fragilidad, sino que también sugiere la necesidad de considerar la fragilidad como una complicación potencial de la diabetes tipo 2 en la práctica clínica. Además, la mención de la neuropatía diabética como otra complicación relacionada con la diabetes tipo 2 resalta la complejidad de esta enfermedad y sus efectos sistémicos en la salud. Esto destaca la importancia de una evaluación integral de los pacientes con diabetes tipo 2, no solo para el control de sus niveles glucémicos, sino para prevenir y tratar complicaciones.

Dentro de las perspectivas a futuro, recomendamos estudiar si este comportamiento de la enfermedad es similar en otros contextos, mediante un estudio multicéntrico. Nascimento y cols.,¹⁷ mencionan que si la fragilidad es detectada de forma oportuna se pueden utilizar estrategias como el ejercicio para la disminución de los radicales libres presentes en esta enfermedad y por tanto el retardo en el decaimiento funcional del paciente. Se ha informado que la sarcopenia, la retinopatía y la neuropatía son factores de riesgo en pacientes con diabetes tipo 2.¹⁸ Sin embargo, hasta donde es de nuestro conocimiento, no se han identificado estudios en México que describan a detalle asociaciones entre el síndrome de fragilidad y la neuropatía. Por lo tanto, sería conveniente realizar un seguimiento a largo plazo de estos pacientes o llevar a cabo estudios

retrospectivos para confirmar posibles asociaciones entre ambas condiciones. Nuestro estudio se centró únicamente en determinar la prevalencia de neuropatía asociada a fragilidad, por lo que sería necesario ampliar la investigación para explorar más profundamente esta relación.

Además, es esencial detectar oportunamente la neuropatía diabética como entidad separada, especialmente en médicos de atención primaria.¹⁹ Finalmente, el diagnóstico oportuno del síndrome de fragilidad en la práctica clínica nos da la pauta para realizar intervenciones, evitar la progresión del deterioro funcional²⁰ y con ello dar una mejor calidad de vida a los pacientes geriátricos.

Destacan como limitaciones del presente estudio la falta en la generalización de los resultados, a pesar de los hallazgos significativos, es importante destacar que este estudio se llevó a cabo en un contexto específico y puede no representar completamente la situación de la fragilidad y sus asociaciones en otras poblaciones o entornos. Asimismo, este estudio se centró en determinar la prevalencia de neuropatía asociada a fragilidad en un momento específico, sin realizar un seguimiento a largo plazo de los pacientes. Un análisis prospectivo y longitudinal permitiría comprender mejor la evolución de la fragilidad y sus factores asociados a lo largo del tiempo.

Conclusión

El presente estudio identificó una alta prevalencia en la asociación de la neuropatía y el síndrome de fragilidad. Este trabajo aporta información sobre los factores que están relacionados a presentar síndrome de fragilidad, resaltando la importancia de la identificación y

tratamiento oportuno de cada una de las comorbilidades para evitar el decaimiento funcional de los pacientes. Los médicos de primer contacto pueden realizar estrategias para tratar cada uno de los factores asociados y así evitar complicaciones como dependencia y discapacidad en el adulto mayor.

Contribución de los autores

A M-S: Desarrollo del escrito, aplicación de encuestas, análisis de los resultados; T A-G; conceptualización, desarrollo del escrito, verificación de los resultados obtenidos; J V-B; delimitación del tema, así como de los instrumentos a utilizar, revisión del marco teórico.

Financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento externo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica GPC Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Fragilidad en el Anciano [Internet]. [Citado 2023 Nov 13]. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/479GER_0.pdf
2. Vásquez M. La fragilidad del paciente geriátrico como un indicador de riesgo para complicación postoperatoria. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2018;41(1):53-57.
3. Masel MC, Ostir GV, Ottenbacher KJ. Frailty, mortality, and health-related quality of life in older Mexican Americans. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(11):2149-53.
4. Tello-Rodríguez T, Varela-Pinedo L. Fragilidad en el adulto mayor: detección, intervención en la comunidad y toma de decisiones en el manejo de enfermedades crónicas. *Rev. Perú. med. exp. salud pública*. 2016; 33(2): 328-334.
5. Hoogendijk EO, Afilalo J, Ensrud, KE, Kowal P, Onder G, Fried, LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *The Lancet*. 2019;394(10206):1365-1375.
6. Velasco M. Dolor neuropático. *Revista Médica Clínica las Condes*. 2014;25(4):625-631.

7. Rincón-Carvajal M, Olaya-Osorio A, Martínez-Rojas S, Ibatá-Bernal L. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor neuropático en Atención Primaria en Salud. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018;25(6): 349-358.
8. Blanco E, Galvez R, Zamorano E, López V, Pérez M. Prevalencia del dolor neuropático (DN), según DN4, en atención primaria. *Semergen*. 2012;38(4):203-210
9. Oliveira FMRL, Barbosa KTF, Rodrigues MMP, Fernandes MGM. Frailty syndrome in the elderly: conceptual analysis according to Walker and Avant. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 3):e20190601.
10. Spallone V, Morganti R, D'Amato C, Greco C, Cacciotti L, Marfia GA. Validation of DN4 as a screening tool for neuropathic pain in painful diabetic polyneuropathy. *Diabet Med*. 2012;29(5):578-585.
11. Alcántara MA, Ibor VPJ, Alonso VA, Trillo CE. Actualización en el tratamiento farmacológico del dolor neuropático. *Semergen*. 2019;45(8):535-545
12. Guerrero-Rojas G. Síndrome de fragilidad en el adulto mayor: una revisión sistematizada. *Rev Mex Enferm Cardiol*. 2021;29(3):97-111
13. Perez-Zepeda MU, Rodriguez MA, Wong R. Envejecimiento en México: Fragilidad. [Internet]. [Citado 2023 Nov 10]. Disponible en: https://www.mhasweb.org/images/MHASFactSheet_Frailty_SPANISH.pdf
14. Abizanda-Soler P. Actualización en fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45(2):106-110.
15. Avila-Funes JA, Helmer C, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Ritchie K, Portet F, Carrière I, et al. Frailty among community-dwelling elderly people in France: the three-city study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(10):1089-1096.
16. Navarrete-Reyes AP, Ávila-Funes JA. Diabetes mellitus y el síndrome de fragilidad en el anciano. *Medigraphic*. 2010;62(4): 327-332.
17. Nascimento CM, Ingles M, Salvador-Pascual A, Cominetti MR, Gomez-Cabrera MC, Viña J. Sarcopenia, frailty and their prevention by exercise. *Free Radic Biol Med*. 2018;20(132):42-49.
18. Abd Ghafar MZA, O'Donovan M, Sezgin D, Moloney E, Rodríguez-Laso Á, Liew A, O'Caomh R. Frailty and diabetes in older adults: Overview of current controversies and challenges in clinical practice. *Front Clin Diabetes Healthc*. 2022;19(3):1-8.
19. Nuha A, ElSayed, Grazia A, Vanita R, Aroda, Raaveendhara R, et al. Standards of Care in Diabetes. *American Diabetes Association*. 2023;46(1):5-9.
20. Walston J, Buta B, Xue QL. Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice. *Clin Geriatr Med*. 2018;34(1):25-38.