

Dolor crónico post-Chikungunya y deterioro cognitivo leve en adultos mayores

Yordanis Garbey Pierre^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7845-7922>.

Yudit Batista Delgado² <https://orcid.org/0000-0003-2928-7116>

Julia Tamara Álvarez Cortes³ <https://orcid.org/0000-0002-4721-7747>

Marlene Marina Gorguet Pi⁴ <https://orcid.org/0009-0001-0861-1354>

Dra. María Eugenia Adjunta Medina⁵ <https://orcid.org/0009-0007-8221-1563>

¹Especialista de Segundo grado en Medicina Familiar. Policlínico Universitario Ramón López Peña. Santiago de Cuba. Cuba. yordanisgarbey@infomed.sld.cu

² Especialista de Primer grado en Medicina Familiar. Policlínico Universitario Ramón López Peña. Santiago de Cuba. Cuba. batistraday@gmail.com

³ Especialista de Segundo grado en Medicina Familiar. Policlínico Universitario Ramón López Peña. Santiago de Cuba. Cuba. julit@infomed.sld.cu

⁴ Especialista de Segundo grado en Fisiología normal y patológica. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. marlemm@infomed.sld.cu

⁵ Especialista en Medicina Integral Comunitaria. Universidad de Ciencias de la Salud Hugo Chávez Frías. Lara. Venezuela. madjuntam@gmail.com

Resumen

Introducción: La infección por el virus Chikungunya (CHIKV) constituye un problema de salud pública persistente debido a la elevada frecuencia de dolor musculoesquelético crónico, especialmente en adultos mayores. Paralelamente, el deterioro cognitivo leve (DCL) representa una condición de alta prevalencia y relevancia funcional en el envejecimiento. La posible interacción entre dolor crónico post-Chikungunya y DCL ha sido insuficientemente abordada desde una perspectiva integradora y comunitaria.

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la asociación entre dolor post-Chikungunya y deterioro cognitivo leve en adultos mayores

Métodos: Se realizó una revisión sistemática guiada por PRISMA 2020 de estudios publicados entre 2019 y 2024 en PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO y LILACS. Se incluyeron estudios observacionales, clínicos y epidemiológicos que abordaran infección por CHIKV, dolor crónico persistente y función cognitiva en adultos mayores. La síntesis fue narrativa y crítica.

Resultados: La evidencia muestra una asociación consistente entre dolor crónico persistente y deterioro cognitivo leve, mediada por mecanismos neuroinflamatorios, limitación funcional y determinantes sociales. Los estudios sobre Chikungunya sugieren alteraciones cognitivas en adultos mayores, mientras que la evidencia poblacional confirma el dolor crónico como factor modulador del deterioro cognitivo.

Conclusiones: El dolor crónico post-Chikungunya debe considerarse un factor potencialmente modificable en la prevención del deterioro cognitivo leve. Desde la atención primaria, su abordaje integral puede contribuir a estrategias de envejecimiento saludable, especialmente en contextos comunitarios vulnerables.

Palabras clave: Chikungunya; disfunción cognitiva; adultos mayores; atención primaria.



Abstract

Introduction: Chikungunya virus (CHIKV) infection constitutes a persistent public health problem due to the high frequency of chronic musculoskeletal pain, especially in older adults. Concurrently, mild cognitive impairment (MCI) represents a highly prevalent and functionally relevant condition in aging. The possible interaction between post-Chikungunya chronic pain and MCI has been insufficiently addressed from an integrative and community-based perspective.

Objective: To analyze the scientific evidence on the association between post-Chikungunya pain and mild cognitive impairment in older adults.

Methods: A systematic review guided by PRISMA 2020 was conducted of studies published between 2019 and 2024 in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO, and LILACS. Observational, clinical, and epidemiological studies addressing CHIKV infection, persistent chronic pain, and cognitive function in older adults were included. The synthesis was narrative and critical.

Results: The evidence shows a consistent association between persistent chronic pain and mild cognitive impairment, mediated by neuroinflammatory mechanisms, functional limitations, and social determinants. Studies on Chikungunya suggest cognitive alterations in older adults, while population-based evidence confirms chronic pain as a modulating factor of cognitive decline.

Conclusions: Post-Chikungunya chronic pain should be considered a potentially modifiable factor in the prevention of mild cognitive impairment. From a primary care perspective, its comprehensive management can contribute to healthy aging strategies, especially in vulnerable community settings.

Keywords: Chikungunya; cognitive dysfunction; older adults; primary care.

Introducción

La infección por el virus Chikungunya (CHIKV) ha trascendido progresivamente su concepción inicial como enfermedad viral aguda autolimitada para reconocerse como una condición con secuelas crónicas relevantes, particularmente dolor musculoesquelético persistente. Este fenómeno adquiere especial importancia en adultos mayores, grupo en el que el dolor tiende a cronificarse y a generar un impacto funcional, emocional y social significativo. ^(1,2)

El envejecimiento poblacional global ha situado al deterioro cognitivo leve (DCL) como una prioridad sanitaria. Este estado intermedio entre el envejecimiento cognitivo normal y la demencia se asocia con pérdida de autonomía, mayor utilización de servicios de salud y riesgo incrementado de progresión a demencia.⁽³⁾ En contextos de atención primaria, el DCL suele manifestarse de manera insidiosa, frecuentemente en coexistencia con dolor crónico, multimorbilidad y condiciones sociales adversas.

Históricamente, el dolor crónico y el deterioro cognitivo han sido abordados como entidades clínicas independientes. Sin embargo, en los últimos años ha emergido evidencia que cuestiona esta separación. ⁽⁴⁾ Estudios neurobiológicos y epidemiológicos han demostrado que el dolor crónico se asocia con alteraciones estructurales y funcionales en regiones cerebrales involucradas en la memoria, la atención y la función ejecutiva, así como con procesos de neuroinflamación persistente.⁽⁵⁾

En este contexto, el dolor crónico post-Chikungunya constituye un modelo particularmente relevante. Su origen inflamatorio, su persistencia temporal y su concentración en poblaciones socialmente vulnerables lo convierten en un fenómeno con potencial impacto cognitivo. Peixoto et al.⁽¹⁾ han documentado alteraciones cognitivas en adultos mayores con antecedente de infección por CHIKV, sugiriendo que sus secuelas trascienden la esfera articular



No obstante, la literatura existente permanece fragmentada. Algunos estudios se centran en las secuelas articulares y funcionales del Chikungunya, otros en la asociación entre dolor crónico y cognición desde una perspectiva poblacional, y pocos integran ambos ejes en un mismo análisis. Además, la dimensión social y comunitaria del problema ha sido escasamente desarrollada, a pesar de su relevancia en la atención primaria.

El objetivo de esta revisión sistemática es analizar críticamente la evidencia reciente sobre la asociación entre dolor crónico post-Chikungunya y deterioro cognitivo leve en adultos mayores, integrando aportes neurobiológicos, clínicos y sociales, y desarrollando una interpretación contextualizada desde la atención primaria de salud.

Métodos

Diseño y marco metodológico

Se realizó una revisión sistemática de la literatura guiada por las directrices PRISMA 2020. Dada la heterogeneidad de diseños, poblaciones e instrumentos identificados, se optó por una síntesis narrativa crítica en lugar de un metaanálisis cuantitativo.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda se realizó en PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO y LILACS, abarcando el período enero 2020–diciembre 2025. Se emplearon descriptores MeSH/DeCS y términos libres relacionados con Chikungunya, disfunción cognitiva y adultos mayores, combinados mediante operadores booleanos.

Selección de estudios

El proceso de selección siguió las fases PRISMA: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. Se incluyeron estudios observacionales, clínicos y epidemiológicos en población adulta, con énfasis en adultos mayores, que abordaran infección por CHIKV, dolor crónico persistente o función cognitiva. Se excluyeron revisiones narrativas no sistemáticas, estudios en animales y reportes de caso.



Evaluación crítica y síntesis

La calidad de los estudios se evaluó mediante lectura crítica estructurada, considerando diseño, control de confusión, validez de instrumentos y coherencia conceptual. La síntesis fue narrativa y comparativa, organizada en ejes temáticos

Discusión

La presente revisión sistemática, guiada por PRISMA, permite afirmar que la relación entre dolor crónico y deterioro cognitivo leve en adultos mayores no es circunstancial, sino un fenómeno consistente que atraviesa distintos contextos clínicos, epidemiológicos y sociales. En el caso del Chikungunya, esta relación adquiere características particulares que justifican su análisis diferenciado.

Los estudios^(1,2) centrados en Chikungunya coinciden en que el dolor persistente constituye la secuela más frecuente y discapacitante. Sin embargo, Peixoto et al.⁽¹⁾ avanza un paso más al documentar alteraciones cognitivas en adultos mayores con antecedente de infección por CHIKV. Este hallazgo tensiona la concepción tradicional de la enfermedad como estrictamente articular y obliga a pensarla como un proceso sistémico de larga duración.

No obstante, los propios autores son cautelosos al interpretar sus resultados, evitando afirmaciones causales tajantes. Esta prudencia metodológica es pertinente, pero también revela una limitación estructural de la literatura: la dificultad para integrar procesos biológicos, funcionales y sociales en un mismo marco explicativo.

El estudio poblacional de Yang et al.⁽⁶⁾ aporta evidencia sólida de que el dolor crónico se asocia de forma independiente con deterioro cognitivo leve. Este hallazgo es especialmente relevante porque persiste tras controlar variables clásicas como edad, educación y estado de salud general.

Desde una perspectiva crítica, este resultado permite reinterpretar el dolor crónico no como una simple comorbilidad del envejecimiento, sino como un factor modulador activo



de las trayectorias cognitivas. En el contexto del Chikungunya, donde el dolor es persistente, inflamatorio y frecuentemente subtratado, este efecto podría ser incluso más pronunciado.

La literatura reciente sugiere que el dolor crónico se asocia con neuroinflamación persistente, activación microglial y alteraciones en redes neuronales implicadas en la atención y la memoria. ^(4,5) Estos mecanismos ofrecen una base biológica plausible para explicar la asociación observada con el deterioro cognitivo leve.

Sin embargo, en el caso del Chikungunya, los estudios neurobiológicos específicos siguen siendo escasos. Esta revisión identifica aquí un vacío crítico de conocimiento, particularmente relevante para poblaciones envejecidas expuestas a infecciones virales emergentes.

Uno de los hallazgos más consistentes, aunque a menudo subestimado, es la concentración del dolor crónico y del deterioro cognitivo en poblaciones con menor nivel educativo y mayores desventajas sociales. ^(6,7) Desde la atención primaria, estos factores no pueden ser considerados meros “confusores”, sino determinantes estructurales del proceso salud–enfermedad.

En la práctica comunitaria, el adulto mayor con dolor post-Chikungunya suele presentar además aislamiento social, trastornos del sueño, polifarmacia y acceso limitado a rehabilitación. Todos estos elementos interactúan y configuran un escenario de alto riesgo para el deterioro cognitivo.

El principal aporte de esta revisión sistemática no reside en identificar una asociación aislada, sino en proponer una lectura integradora: el dolor crónico post-Chikungunya actúa como un acelerador de vulnerabilidad cognitiva en adultos mayores, especialmente en contextos sociales desfavorables.

Desde esta perspectiva, la atención primaria ocupa un lugar estratégico, no solo para el manejo del dolor, sino para la prevención cognitiva, mediante la detección temprana, el abordaje funcional y la intervención sobre determinantes sociales



Conclusiones

La evidencia científica reciente respalda la asociación entre dolor crónico persistente y deterioro cognitivo leve en adultos mayores. En el caso del Chikungunya, el dolor crónico postinfeccioso emerge como un factor modulador potencialmente modificable del riesgo cognitivo.

Desde la atención primaria, se impone un abordaje integral que incorpore la evaluación cognitiva temprana, el manejo adecuado del dolor y la intervención sobre determinantes sociales. Esta perspectiva permite trascender el enfoque biomédico tradicional y avanzar hacia estrategias de envejecimiento saludable en contextos comunitarios

Referencias bibliográficas

1. Peixoto VGMNP, Azevedo JP, Luz KG, Almondes KM. Cognitive Dysfunction of Chikungunya Virus Infection in Older Adults. *Front Psychiatry*. 2022 Apr 5;13:823218. doi: 10.3389/fpsyt.2022.823218.
2. Campos LO, Cunha Dos Santos ME, Esquirio AF, Gama GL, de Cássia Macedo M, Barbosa MA, Barbosa AC. Post-Chikungunya chronic arthralgia effects on pain, balance, strength, and gait: do middle-aged differ from older adults? *J Bodyw Mov Ther*. 2025 Sep;43:251-258. doi: 10.1016/j.jbmt.2025.05.019.
3. Song WX, Wu WW, Zhao YY, Xu HL, Chen GC, Jin SY, Chen J, Xian SX, Liang JH. Evidence from a meta-analysis and systematic review reveals the global prevalence of mild cognitive impairment. *Front Aging Neurosci*. 2023 Oct 27;15:1227112. doi: 10.3389/fnagi.2023.1227112.
4. Chen J, Wang X, Xu Z. The Relationship Between Chronic Pain and Cognitive Impairment in the Elderly: A Review of Current Evidence. *J Pain Res*. 2023 Jul 7;16:2309-2319. doi: 10.2147/JPR.S416253
5. Patel M, Hasoon J, Diez Tafur R, Lo Bianco G, Abd-Elseyed A. The Impact of Chronic Pain on Cognitive Function. *Brain Sci*. 2025 May 24;15(6):559. doi: 10.3390/brainsci15060559.
6. Yang H, Haldeman S, Hurwitz EL, Tavares PA, Green BN, Dale H, de Luca K. Association of Cognitive Impairment and Spinal Pain in the Older Adult Population



- in the United States: A Cross-Sectional Study. *J Manipulative Physiol Ther.* 2025 Jan-Jun;48(1-5):57-68. doi: 10.1016/j.jmpt.2025.07.001
7. Tee KK, Mu D, Xia X. Explosive chikungunya virus outbreak in China. *Int J Infect Dis.* 2025 Dec;161:108089. doi: 10.1016/j.ijid.2025.108089. Epub 2025 Sep 26. PMID: 41016657.