



Ergonomía y dolor de raquis. Estudio en funcionarios del hospital universitario

Ergonomics and back pain. Study of university hospital staff

Ergonomia e dor na coluna vertebral. Estudo em funcionários do hospital universitário

 <https://doi.org/10.35954/SM2026.45.1.3.e302>

Danilo Dancoso Acher ^a <https://orcid.org/0009-0001-9183-3061>

Gerardo Amilivia ^b <https://orcid.org/0000-0003-0336-032X>

Verónica Gómez ^c <https://orcid.org/0000-0002-4961-9213>



(a) Universidad de la República, Facultad de Medicina, Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay. Asistente de la Unidad Académica de Rehabilitación y Medicina Física.

 <https://ror.org/04jdthe46>

(b) Universidad de la República. Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay. Profesor Titular de la Unidad de Rehabilitación y Medicina Física.

 <https://ror.org/04jdthe46>

(c) Universidad de la República, Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay. Docente de métodos cuantitativos, MSc en Bioestadística.

 <https://ror.org/04jdthe46>

Cómo citar este artículo / Citation this article / Como citar este artigo

Dancoso D, Amilivia G, Gómez V. Ergonomía y dolor de raquis. Estudio en funcionarios del hospital universitario. Salud Mil [Internet]. 18 de febrero de 2026 [citado DD de MM de AAAA]; 45(1):e302. Disponible en: <https://revistasaludmilitar.uy/ojs/index.php/Rsm/article/view/474>
DOI: 10.35954/SM2026.45.1.3.e302.

RESUMEN

Introducción: el dolor lumbar y cervical es una de las principales causas de discapacidad en trabajadores de la salud, asociado a altas demandas biomecánicas.

Objetivo: evaluar el impacto de una intervención ergonómica educativa en la reducción del dolor de raquis y en la mejora de la percepción de salud y satisfacción laboral.

Materiales y métodos: estudio prospectivo en 34 trabajadores hospitalarios, con aplicación de una intervención ergonómica educativa. Se realizó análisis estadístico descriptivo y no paramétrico.



Resultados: se observó una reducción significativa en la intensidad del dolor (EVA), limitaciones funcionales (76,5%→44,1%, $p=0,001$) y frecuencia de interferencia laboral, con mejoras en percepción de salud y satisfacción laboral ($p<0,001$).

Discusión: se confirma la elevada prevalencia de dolor lumbar y cervical en trabajadores hospitalarios y demuestra el impacto positivo de una intervención ergonómica educativa.

Conclusión: la intervención ergonómica educativa mostró efectividad en la reducción del dolor y en la mejora del bienestar laboral en trabajadores hospitalarios.

PALABRAS CLAVE: Enfermedades de la Columna Vertebral; Ergonomía; Personal de Salud; Salud Ocupacional; Satisfacción Laboral.

ABSTRACT

Introduction: Low back and neck pain is one of the main causes of disability in healthcare workers, associated with high biomechanical demands.

Objective: To evaluate the impact of an educational ergonomic intervention on reducing back pain and improving health perception and job satisfaction.

Materials and methods: Prospective study in 34 hospital workers, with the application of an educational ergonomic intervention. Descriptive and non-parametric statistical analysis was performed.

Results: A significant reduction was observed in pain intensity (VAS), functional limitations (76.5%→44.1%, $p=0.001$), and frequency of work interference, with improvements in health perception and job satisfaction ($p<0.001$).

Discussion: The high prevalence of low back and neck pain in hospital workers is confirmed, and the positive impact of an educational ergonomic intervention is demonstrated.

Conclusion: The educational ergonomic intervention was effective in reducing pain and improving work well-being in hospital workers.

KEYWORDS: Spinal Diseases; Ergonomics; Health Personnel; Occupational Health; Job Satisfaction.



RESUMO

Introdução: A dor lombar e cervical é uma das principais causas de incapacidade em profissionais de saúde, associada a elevadas exigências biomecânicas.

Objetivo: Avaliar o impacto de uma intervenção ergonômica educacional na redução da dor na coluna vertebral e na melhoria da percepção de saúde e satisfação no trabalho.

Materiais e métodos: Estudo prospectivo em 34 profissionais de saúde hospitalares, com aplicação de uma intervenção ergonômica educacional. Foi realizada uma análise estatística descritiva e não paramétrica.

Resultados: Observou-se uma redução significativa na intensidade da dor (EVA), limitações funcionais (76,5%→44,1%, $p=0,001$) e frequência de interferência no trabalho, com melhorias na percepção de saúde e satisfação no trabalho ($p<0,001$).

Discussão: Confirma-se a elevada prevalência de dor lombar e cervical em trabalhadores hospitalares e demonstra-se o impacto positivo de uma intervenção ergonômica educacional.

Conclusão: A intervenção ergonômica educacional mostrou eficácia na redução da dor e na melhoria do bem-estar no trabalho em trabalhadores hospitalares.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças da Coluna Vertebral; Ergonomia; Pessoal de Saúde; Saúde Ocupacional; Satisfação no Emprego.

INTRODUCCIÓN

El dolor de raquis lumbar y cervical, representa una de las principales causas de discapacidad en la población laboral activa a nivel mundial (1).

En el ámbito sanitario, este problema es especialmente prevalente debido a las características físicas del trabajo, como la movilización manual de pacientes, las posturas mantenidas o forzadas y la realización de tareas repetitivas (2).

Estudios epidemiológicos muestran que la prevalencia anual de dolor lumbar en profesionales de la salud oscila entre el 50% y el 70%, mientras que el dolor cervical afecta aproximadamente al 30–50% de esta población (3,4).

Los trabajadores más afectados son habitualmente enfermeros, técnicos de imagenología y fisioterapeutas, quienes están sometidos a altas demandas biomecánicas (5,6).

El impacto de estos trastornos no solo recae en la salud física y mental de los trabajadores, sino también en el sistema de salud en su conjunto, mediante el aumento del ausentismo laboral, la reducción de la productividad y el incremento de los costos asociados al tratamiento y reemplazo del personal (7).

En respuesta a esta problemática, las intervenciones ergonómicas han sido ampliamente propuestas como una estrategia efectiva para prevenir y reducir el dolor musculoesquelético ocupacional. Estas intervenciones incluyen modificaciones en el diseño del lugar de trabajo, educación postural, manejo de cargas, pausas activas y uso de ayudas técnicas (8,9).

Sin embargo, la efectividad de los programas ergonómicos varía ampliamente en función del contexto, el tipo de intervención y la adherencia de los trabajadores. Además, los métodos de evaluación y los programas utilizados no siempre son homogéneos, lo que dificulta la comparación entre estudios (10,11).

OBJETIVO: investigar la efectividad de una intervención ergonómica educativa vinculada al manejo de cargas y posturas en la disminución del dolor de raquis en trabajadores del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: descriptivo, prospectivo, observacional, analítico, con intervención.

Población: trabajadores técnicos, administrativos y de servicios (TAS) del Hospital Universitario. La muestra fue de tipo no probabilística, por conveniencia, integrada por trabajadores que aceptaron participar.

Criterios de Inclusión: trabajadores mayores de 18 años, de cualquier sexo, que presentaran dolor lumbar y/o cervical.

Criterios de exclusión: trabajadores sin dolor y aquellos con antecedentes traumatológicos o quirúrgicos que generen dolor de raquis.



Herramientas:

1. Ficha de recolección de datos: con variables sociodemográficas, antecedentes clínicos relevantes y datos laborales (sector de desempeño, antigüedad en el cargo y carga horaria semanal).
2. Cuestionario Nórdico Estandarizado, versión modificada: identificación y descripción del dolor (localización, frecuencia, duración e impacto en las actividades sociales y laborales). Se aplicó una versión modificada, adaptada exclusivamente a dolor de raquis lumbar y cervical, eliminando los apartados referentes a otras regiones corporales.
3. Escala Visual Analógica (EVA): intensidad del dolor en una escala de 0 a 10.
4. Cuestionario auto aplicado de demandas laborales percibidas: medición de la satisfacción laboral y la percepción del estado de salud (escala de 0 a 5).
5. Clases teórico-prácticas: impartidas por las Unidades Académicas de Salud Ocupacional y de Medicina Física y Rehabilitación, incluyeron contenidos sobre manejo de cargas, posturas adecuadas y pausas activas.

Protocolo de aplicación: en una primera instancia se realizará una visita en conjunto con las Unidades Académicas de Salud Ocupacional y de Medicina Física y Rehabilitación a los siguientes lugares de trabajo: economato, almacenes, lavadero, ropería, costurería, enfermería de cuidados moderados, intermedios y Centro de Tratamiento Intensivo (CTI), transporte, consulta externa, mensajeros, limpieza, block quirúrgico, imagenología, alimentación, administración, vigilancia.

En una segunda instancia se impartirán clases teóricas y talleres prácticos a partir de lo observado en cada lugar de trabajo (consideraciones fisiológicas y biomecánicas básicas, formas correctas de trasladar y levantar cargas, posturas adecuadas en una silla, correcto uso de herramientas de trabajo e instrucción en pausas activas con ejercicios específicos de movilidad y elongación). Al final de estos encuentros se aplicarán los cuestionarios descritos.

Se entregarán folletos informativos sobre pausas activas y ejercicios específicos de movilidad y elongación.

Aquellos trabajadores que cumplan los criterios de inclusión serán reevaluados a los seis meses del primer encuentro mediante las herramientas de seguimiento (Cuestionario Nórdico Estandarizado, EVA y Cuestionario auto aplicado de demandas laborales percibidas).

Los resultados obtenidos se registrarán en una ficha de recolección de datos diseñada para la investigación. Los datos serán anonimizados y almacenados en una base de datos digital protegida, de acceso restringido al equipo investigador.

Consideraciones éticas: el proyecto de investigación se diseña según las especificaciones contenidas en el Decreto N°158/019 de investigación con seres humanos "Toda información recolectada podrá ser utilizada con fines de investigación y está regulada por la ley "Privacidad de datos" 19.286 y 18.335".

El presente estudio será realizado en conformidad con la Declaración de Helsinki y el Código de Ética Médica.

Se entregará documento en el cual constará la información para el usuario sobre el proyecto en el que se le propone participar, y en caso de aceptar deberá firmar el consentimiento informado. Se utilizarán los datos de su historia clínica y laboral, conservando siempre la confidencialidad de los datos filiatorios.

Cabe destacar además que este proyecto estará alineado según la Ley 18.331 -Protección de datos personales y acción de Habeas Data- que hace especial énfasis e hincapié en la protección de datos personales normativas necesarias e imprescindibles para los protocolos de protección de datos nacionales e internacionales. En esta ley queda establecido que "el derecho a la protección de los datos personales es inherente a la persona humana, por lo que está comprendido en el artículo 72 de la Constitución de la República."

La decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. Si decide participar, igualmente podrá retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no las razones de su decisión.

No recibirá pago por su participación.

En el transcurso del estudio el paciente podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas.



Procesamiento estadístico: los datos se procesarán y analizarán utilizando el software R. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables. Las cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas (%), y las cuantitativas mediante media, mediana, rango y desvío estándar.

Para la comparación de medidas iniciales y finales se aplicaron pruebas no paramétricas para muestras pareadas (Wilcoxon) y de asociación (McNemar).

La asociación entre intensidad del dolor e interferencia funcional se evaluó mediante correlación de Spearman. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

1. Antecedentes sociodemográficos

Participaron **34 trabajadores**, con una edad media de **43,6 ± 9,7 años** (rango 26–61).

El **79,4%** fueron mujeres. La antigüedad laboral media fue de **23,8 ± 9,0 años** y el **58,8%** trabajaba más de 40 horas semanales, reflejando una elevada carga laboral en la población (tabla 1).

Tabla 1. Variables Sociodemográficas.

Variable	Media ± DE / n (%)	Mediana (RIC)
Edad (años)	43,6 ± 9,7	44,5 (37,3–51,8)
Sexo femenino	27 (79,4%)	—
Sexo masculino	7 (20,6%)	—
Antigüedad laboral (años)	23,8 ± 9,0	24,5 (17,3–30,0)
Horas trabajadas >40h	20 (58,8%)	—

2. Dolor, localización, cronicidad

El dolor lumbar fue la localización más prevalente (**70,6%**), seguido del dolor cervical (**29,4%**).

En los últimos 12 meses, el **61,8%** reportó dolor cervical.

El **91,2%** refirió haber presentado dolor lumbar alguna vez. Al inicio todos los participantes tenían dolor, y tras la intervención persistió en el **73,5%** ($p < 0,01$) (tabla 2).

Tabla 2. Localización y cronicidad del dolor

Variable	Categorías	Inicio n (%)	Final n (%)	Valor p
Dolor cervical últimos 12 meses	Sí	21 (61,8)	—	—
	No	13 (38,2)	—	—
Dolor lumbar alguna vez	Sí	31 (91,2)	—	—
	No	3 (8,8)	—	—
Dolor previo al cargo actual	Sí	19 (55,9)	—	—
	No	15 (44,1)	—	—
Dolor actual	Sí	34 (100)	25 (73,5)	<0,01*
	No	0 (0)	9 (26,5)	
Localización principal del dolor	Espalda baja	24 (70,6)	—	—
	Cuello	10 (29,4)	—	—



3. Dolor, intensidad y limitaciones: inicio vs post-intervención

La mediana de intensidad del dolor (EVA) disminuyó de **5** (RIC 3–6) a **4** (RIC 2–5), con reducción significativa ($p < 0,001$). Las limitaciones funcionales pasaron **de 76,5% a 44,1%** ($p = 0,001$).

También disminuyeron los días de impedimento laboral ($p < 0,001$).

La frecuencia de dolor semanal y post jornada se redujo tras la intervención (tabla 3).

Tabla 3. Dolor, intensidad y limitaciones: inicio vs post-intervención.

Variable	Inicio	Final	Valor p
Dolor actual (sí)	34 (100%)	25 (73,5%)	—
EVA (0–10), mediana (RIC)	5 (3–6)	4 (2–5)	$< 0,001^*$
Limitaciones funcionales	26 (76,5%)	15 (44,1%)	0,001†
Limitación laboral lumbar	19 (61,3%)	14 (41,2%)	0,063†
Días de impedimento	Predominio ≥ 8 días	Predominio ≤ 7 días	$< 0,001^*$

*Wilcoxon pareado; †McNemar.

Los resultados indican que, si bien la prevalencia de dolor se mantuvo elevada, se observó una reducción estadísticamente significativa en la intensidad (EVA), en la frecuencia de aparición y en las limitaciones funcionales al comparar la situación inicial con la posterior a la intervención.

4. Consecuencias laborales y atención médica

El **19,4%** había cambiado de tareas por dolor lumbar al inicio, reduciéndose a **8,8%** al final. La atención médica y fisioterapéutica por dolor de columna fue más frecuente por lumbalgia (52,9%) que por cervicalgia (32,4%), con tendencia a la disminución tras la intervención (tabla 4).

Tabla 4. Consecuencias laborales y atención médica

Variable	Inicio	Post-intervención	Valor p
Cambio de tareas por dolor	6 (19,4%)	3 (8,8%)	0,25†
Atención médica/fisioterapia	52,9% lumbar 32,4% cervical	38,2%	—

†McNemar.

5. Interferencia del dolor en actividades

La interferencia global del dolor se concentró en valores bajos a moderados (**1–2 puntos**). El dolor impactó más en actividades laborales que sociales, aunque con predominio de niveles leves.

La correlación entre **intensidad del dolor e interferencia funcional fue muy elevada** ($\rho=0,92-0,95$; $p<0,001$) (tablas 5 y 6).

Tabla 5. Interferencia del dolor en las actividades.

Categoría (0–4)	Global n (%)	Laboral n (%)	Social n (%)
0 (ninguna)	3 (8,8)	3 (8,8)	4 (11,8)
1 (leve)	9 (26,5)	10 (29,4)	13 (38,2)
2 (moderada)	12 (35,3)	9 (26,5)	9 (26,5)
3 (alta)	7 (20,6)	9 (26,5)	5 (14,7)
4 (máxima)	3 (8,8)	3 (8,8)	3 (8,8)
Total	34 (100)	34 (100)	34 (100)



Independientemente del tamaño muestral relativamente reducido ($n=34$), las correlaciones de Spearman mostraron valores muy elevados ($\rho>0,90$), lo que permitió alcanzar significación estadística ($p<0,001$).

Esto indica que la asociación entre la intensidad del dolor y la interferencia funcional es robusta en la muestra analizada.

Tabla 6. Correlaciones entre intensidad del dolor (EVA inicial) e interferencia

Variable de interferencia	ρ (Spearman)	p-valor
Interferencia global	0,94	<0,001
Interferencia laboral	0,95	<0,001
Interferencia social	0,92	<0,001

6. Percepción de salud y satisfacción laboral

Ambas variables mejoraron significativamente tras la intervención ($p<0,001$). La percepción de salud se desplazó hacia valores más altos en la escala (**mayor frecuencia en 4 y 5 puntos**), mientras que la satisfacción laboral mostró un incremento en las categorías superiores, apareciendo respuestas en el valor máximo (5 puntos) post-intervención (tabla 7).

Tanto la percepción de salud como la satisfacción laboral mostraron un desplazamiento hacia valores más favorables tras la intervención, reforzando la mejora observada en la intensidad, frecuencia e impacto funcional del dolor.

Tabla 7. Percepción de salud y satisfacción laboral

Variable	Categoría	Inicio n (%)	Final n (%)	Valor p (Wilcoxon)
Percepción de salud	2	9 (26,5)	6 (17,6)	
	3	21 (61,8)	16 (47,1)	
	4	4 (11,8)	10 (29,4)	
	5	0 (0,0)	2 (5,9)	p < 0,001
Satisfacción laboral	2	7 (20,6)	1 (2,9)	
	3	19 (55,9)	19 (55,9)	
	4	8 (23,5)	13 (38,2)	
	5	0 (0,0)	1 (2,9)	p < 0,001

DISCUSIÓN

Este estudio confirma la elevada prevalencia de dolor lumbar y cervical en trabajadores hospitalarios y demuestra el impacto positivo de una intervención ergonómica educativa. Se observó una reducción significativa en la intensidad del dolor (EVA), en las limitaciones funcionales (76,5%→44,1%, $p=0,001$) y en la frecuencia de interferencia en actividades laborales, junto con mejoras en la percepción de salud y la satisfacción laboral ($p<0,001$). Además, se encontró una correlación muy fuerte entre la intensidad del dolor y la interferencia funcional ($\rho\approx 0,92-0,95$), lo que refuerza la relación entre ambas variables. Estos hallazgos son consistentes con revisiones previas que han documentado la efectividad de programas ergonómicos en personal de la salud.

Aunque el dolor persistió en un porcentaje importante de trabajadores, su impacto en la vida cotidiana y laboral se redujo, lo que sugiere que la capacitación en ergonomía puede constituir una alternativa costo-efectiva en contextos donde no siempre es posible modificar las condiciones físicas del trabajo.



Entre las fortalezas del estudio destacan el diseño prospectivo, la participación activa de los trabajadores y la combinación de medidas objetivas y subjetivas. Sus principales limitaciones son el tamaño muestral reducido, la ausencia de grupo control y el carácter unicéntrico, factores que restringen la generalización de los resultados. No obstante, la consistencia de los hallazgos con la evidencia previa respalda la pertinencia de este tipo de intervenciones en salud ocupacional.

La ergonomía se consolida, así como una herramienta esencial en la prevención del dolor musculoesquelético y en la promoción del bienestar laboral, con beneficios potenciales en la reducción del ausentismo y de la carga asistencial. Futuros estudios con muestras mayores y diseños controlados permitirán confirmar y ampliar estos hallazgos.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de dolor lumbar y cervical en trabajadores hospitalarios puede reducirse mediante intervenciones ergonómicas educativas, que mejoran la intensidad y frecuencia del dolor, la satisfacción laboral y la percepción de salud. Estos hallazgos apoyan la implementación de programas ergonómicos en el ámbito hospitalario y justifican futuros estudios de carácter multicéntrico.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de interés. El estudio se realizó con recursos propios de los autores y/o la institución a la que representan.

No uso de IA: los autores declaran que no se utilizó Inteligencia Artificial para la conceptualización o redacción de este artículo.

DECLARACIÓN ÉTICA

Todas las afirmaciones expresadas en este artículo son exclusivamente de los autores y no representan necesariamente las de sus organizaciones afiliadas, ni las del editor, ni los revisores. El editor no garantiza ni respalda ningún producto y/o afirmación que pueda evaluarse en este artículo.

REFERENCIAS

- (1) Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, *et al.* Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis. *Lancet* 2020; 396(10258):1204-22. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- (2) National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). About Safe Patient Handling and Mobility (SPHM). Centers for Disease Control and Prevention. 2024 May 9. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/safe-patient-handling> [Consulted 2025/04/04].
- (3) Kasa AS, Workineh Y, Ayalew E, Tsegaye T, Alemayehu Y. Low back pain among nurses working in clinical settings of Africa: systematic review and meta-analysis of 19 years of studies. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020; 21(310). <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03341-y>
- (4) Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc.* 2015; 90(5):678-99. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.008>
- (5) Sun W, Yin L, Zhang T, Zhang H, Zhang R, Cai W. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among nurses: a meta-analysis. *Iran J Public Health.* 2023; 52(3):463-475. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i3.12130> PMID: 37124897; PMCID: PMC10135498.
- (6) Gorce P, Jacquier-Bret J. Global prevalence of musculoskeletal disorders among physiotherapists: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023; 24:265. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06345-6>
- (7) Bevan S. Economic impact of musculoskeletal disorders (MSDs) on work in Europe. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2015; 29(3):356-373. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.08.002>
- (8) Matsudaira K, Palmer KT, Reading I, Hirai M, Yoshimura N, Coggon D. Prevalence and correlates of regional pain and associated disability in Japanese workers. *Occup Environ Med.* 2011 Mar; 68(3):191-6. <https://doi.org/10.1136/oem.2009.053645> PMID: 20833762; PMCID: PMC3088869.
- (9) Santos W, Rojas C, Rui I, Lorente A, Dias A, Mariscal G, *et al.* Efficacy of ergonomic interventions on work-related musculoskeletal pain: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Med.* 2025; 14(9):3034. <https://doi.org/10.3390/jcm14093034>



(10) Verbeek JH, Martimo KP, Kuijer PP, Karppinen J, Takala EP, Viikari-Juntura E. Manual material handling advice and assistive devices for preventing and treating back pain in workers: a Cochrane Systematic Review. *Occup Environ Med* 2012; 69:79-80. <https://doi.org/10.1136/oemed-2011-100214>

(11) Choi SD, Brings K. Work-related musculoskeletal risks associated with nurses and nursing assistants handling overweight and obese patients: A literature review. *Work* 2015; 53(2):439-48. <https://doi.org/10.3233/WOR-152222> PMID: 26835850.

(12) Oakman J, Macdonald W, Bartram T, Keegel T, Kinsman N. Workplace risk management practices to prevent musculoskeletal and mental health disorders: What are the gaps? *Safety Sci.* 2018; 101:220-230. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.09.004>

NOTA: este artículo fue aprobado por el Comité Editorial.

NOTA: los datos de investigación no se encuentran disponibles.

CONTRIBUCIONES AL MANUSCRITO:

(a) Concepción, diseño, adquisición y análisis de datos, interpretación y discusión de resultados, redacción, revisión crítica y aprobación de la versión final.

(b) Interpretación de resultados y revisión crítica.

(c) Análisis de datos, redacción, interpretación y discusión de resultados.

NOTA: Revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital de Clínicas con fecha 19/12/2024.

Recibido para evaluación: setiembre 2025.

Aceptado para publicación: diciembre 2025.

Fecha de publicación: febrero 2026.

Correspondencia: Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Av. Italia s/n. C.P. 11600. Tel.: (+598) 1953. Montevideo, Uruguay.

E-mail de contacto: danilo.dancoso@gmail.com

