



Doi: <https://doi.org/10.70577/ASCE/808.822/2025>

Recibido: 2025-05-23

Aceptado: 2025-06-23

Publicado: 2025-07-24

Protocolo del método pold y el masaje convencional en lumbalgia del adulto mayor.

Pold method protocol and conventional massage for low back pain in older adults.

Autores:

Patricia Alejandra Villota Rodríguez

Magister en Fisioterapia mención

Neuromusculoesquelético

patifiona@hotmail.es

<https://orcid.org/0000-0002-3176-6477>

Universidad Estatal de Bolívar

Guaranda – Ecuador

Vanessa de los Ángeles Belloso de Noriega

Doctora en Ciencias de la Salud

vanebeloso@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5030-5409>

Universidad del Zulia

Macaibo -Venezuela

Cynthia Elizabeth Pilco Toscano

Magister en Fisioterapia mención

Neuromusculoesquelético

cpilco@ueb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3201-0441>

Universidad Estatal de Bolívar

Guaranda – Ecuador

Jesenia Elizabeth Carrasco Cajo

Magister en Fisioterapia mención

Neuromusculoesquelético

jesenia.carrasco@ueb.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2225-0110>

Universidad Estatal de Bolívar

Guaranda – Ecuador

Cómo citar

Villota Rodríguez, P. A., Belloso de Noriega, V. de los Ángeles, Pilco Toscano, C. E., & Carrasco Cajo, J. E. (2025). Protocolo del método pold y el masaje convencional en lumbalgia del adulto mayor. *ASCE*, 4(3), 808–822.



Resumen

El presente estudio es cuasi-experimental que tuvo como objetivo comparar los efectos del método de POLD y del masaje convencional en los adultos mayores que padecen de lumbalgia crónica. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 20 pacientes los mismos que fueron divididos en dos grupos: el primer grupo se evaluó el método PLOD y el segundo grupo por masaje convencional. Se realizó durante un periodo determinado, aplicando protocolos específicos para cada una de las técnicas y se evaluaron variables como el nivel del dolor y la funcionalidad antes y después del tratamiento. Los resultados demostraron que con la aplicación de los dos métodos construyen a la disminución del dolor y ayudar a la funcionalidad, al aplicar el método de POLD se presentó mejoras significativas. Con el presente análisis estadístico se pudo evidenciar una diferencia positiva en la evaluación de cada uno de los pacientes por el método de POLD que los que se sometieron solo por masajes convencionales. por lo que se concluye que el método de POLD, es más eficaz del tratamiento de la lumbalgia crónica en lo adultos mayores, ya que permite mejorar o solo la sintomatología dolorosa, si no en la movilidad y la calidad de vida de cada uno de los pacientes.

Palabras clave: Método POLD, Masaje Convencional, Lumbalgia Crónica, Adulto Mayor, Funcionalidad, Dolor.



Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the effects of the POLD method and conventional massage in older adults suffering from chronic low back pain. The study was conducted with a sample of 20 patients, who were divided into two groups: the first group was evaluated with the PLOD method and the second with conventional massage. The study was conducted over a specific period, applying specific protocols for each technique, and variables such as pain level and functionality were assessed before and after treatment. The results demonstrated that the application of both methods led to a reduction in pain and improved functionality, while the application of the POLD method showed significant improvements. The present statistical analysis showed a positive difference in the evaluation of each of the patients using the POLD method compared to those who underwent conventional massage alone. Therefore, it is concluded that the POLD method is more effective for treating chronic low back pain in older adults, as it improves not only the painful symptoms but also the mobility and quality of life of each patient.

Keywords: POLD method, conventional massage, chronic low back pain, older adults, functionality, pain.



Introducción

Hoy en la actualidad la lumbalgia es considerada como una de las principales causas crónicas inespecífica de discapacidad en adultos mayores a nivel mundial, la misma que está afectando la calidad de vida, la capacidad funcional así también como poder valerse por sí solo. Como manifiesta la Organización Mundial de la Salud (2023), que la prevalencia puede superar el 30 % en personas mayores a partir de 60 años. Esta afección está asociada con procesos degenerativos del disco intervertebral, disfunciones biomecánicas musculoesqueléticos, así también la pérdida del control crónicas del motor, factores psicosociales y comorbilidades que se encuentran relacionados con la edad, como osteoartritis, sarcopenia y fragilidad muscular generalizada (Rodríguez et al., 2021).

Con el fin de prevenir la cronificación, la cual es un escenario fisioterapéutico no invasivo el cual representa una alternativa terapéutica que se debe tratar como prioritaria donde se va a tratar de modular el dolor, restaurar de las funciones. Para lo cual una de estas técnicas que se considera para tratar esta condición es el Método POLD, la cual emplea una técnica de una intervención de movilización pasiva oscilatoria que actúa a través de vibraciones rítmicas aplicadas sobre segmentos vertebrales específicos. Por lo cual este método ayuda y facilita la relajación neuromuscular profunda, que promueve que la descompresión segmentaria y permite mejora la neuro dinamia (Iglesias Herrera & Mamani Loza, 2023).

En el cantón Guaranda, considerado como una región de características predominantemente rurales, los adultos mayores son considerados como un grupo vulnerables, mismos que tienen un acceso muy limitado a los diferentes programas especializados para la rehabilitación física. La fisioterapia, ofrece una atención prioritaria, ya que ofrece múltiples alteraciones no invasivas de la lumbalgia crónica, entre las cuales están el método de POLD y lo que se ha venido utilizando masajes terapéuticos tradicionales.

El método de POLD, es considerado como una técnica de movilización pasiva que sus oscilaciones generan estímulos mecánicos mismos que son capaces de modular los receptores propioceptivos, ayuda a reducir la hiperalgesia, con el objetivo de facilitar la reorganización del control motor lumbar (Rodríguez et al., 2021). Estas oscilaciones son aplicadas de forma rítmicas y controlada



sobre la columna vertebral con el fin de activar los circuitos neuromusculares reflejos que estimulan la inhibición del tono muscular paravertebral, y con ello mejorar la extensibilidad de los tejidos blandos y profundos que promueven una mayor movilidad intervertebral segmentaria.

Por otro lado el masaje convencional es una técnica ancestral que es utilizada comúnmente por fisioterapeutas, para dar rehabilitaciones en geriatría donde se emplea técnicas como effleurage, amasamiento, fricción y percusión buscando generalmente efectos locales como mejorar el aumento del flujo sanguíneo y la reducción del tono muscular así como el aumento del flujo sanguíneo y la reducción del tono muscular, con los efectos sistémicos están vinculados al bienestar emocional y buscar el alivio del dolor (Fahimeh et al., 2025). Cuando hablamos de eficiencia en comparación con intervenciones específicas con el método de POLD, no existe una respuesta a favor de ninguno de los dos métodos seguirá siendo un debate, en vista que se trata en poblaciones vulnerables como los adultos mayores.

En contexto el presente estudio se basa principalmente en su objetivo que es aplicar y comparar los efectos del método POLD y del masaje convencional de 20 adultos mayores con lumbalgia crónica, residentes en la ciudad de Guaranda, estableciendo un protocolo detallado mismo que permita evaluar la efectividad clínica de ambas intervenciones mediante los indicadores objetivos como la Escala Visual Análoga (EVA), el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI) y el Test de Schober modificado. El propósito es generar evidencia científica aplicable al contexto local, que permita guiar decisiones terapéuticas efectivas y personalizadas para esta población vulnerable.

Material y métodos

En la fase exploratoria del presente estudio se realizó una intervención piloto de carácter experimental- descriptivo aplicada a una muestra finita de 20 adultos mayores entre 60 y 65 años, mismo que fueron seleccionados realizado en la ciudad de Guaranda, empleando criterios de inclusión previamente establecidos por diferentes criterios de diagnóstico clínico de lumbalgia crónica inespecífica. Durante una semana se realiza la aplicación de dos modalidades terapéuticas distintas como es el método de POLD y el masaje terapéutico convencional con el objetivo de de observar una respuesta inmediata.

Para la aplicación de los dos métodos se divide en dos grupos experimentales. Los pacientes que participaron para el presente estudio fueron distribuidos aleatoriamente en dos grupos: Grupo A (Método POLD) y Grupo B (Masaje convencional). Ambos grupos recibieron 12 sesiones (3 por semana) durante 2 semanas, con una duración aproximada de 40 minutos por sesión.; El Grupo 1 fue sometido específicamente bajo el método de POLD, y el otro grupo se aplica una técnica manual basada en masaje convencional misma que comprende aplicar maniobras básicas como amasamiento, fricción y percusión lumbar, buscando inducir una relajación muscular y mejorar la vascularización tisular.

Descripción de técnicas:

- **Método POLD:** se realizaron oscilaciones pasivas aplicadas con la palma de la mano sobre las apófisis espinosas L3-S1. La frecuencia oscilatoria fue de 0.5 a 1 Hz, con una amplitud de 3-5 mm. Cada sesión incluyó una sesión de calentamiento con compresas con toallitas humedad calientes, 25 minutos de técnica POLD, y 5 minutos de estiramientos neurodinámicos.

En cuanto a **Masaje convencional:** se aplicaron maniobras de effleurage, amasamiento profundo, fricción y vibración en la musculatura paravertebral lumbar, glútea y piriforme. La presión fue moderada, adaptada para la tolerancia del paciente.

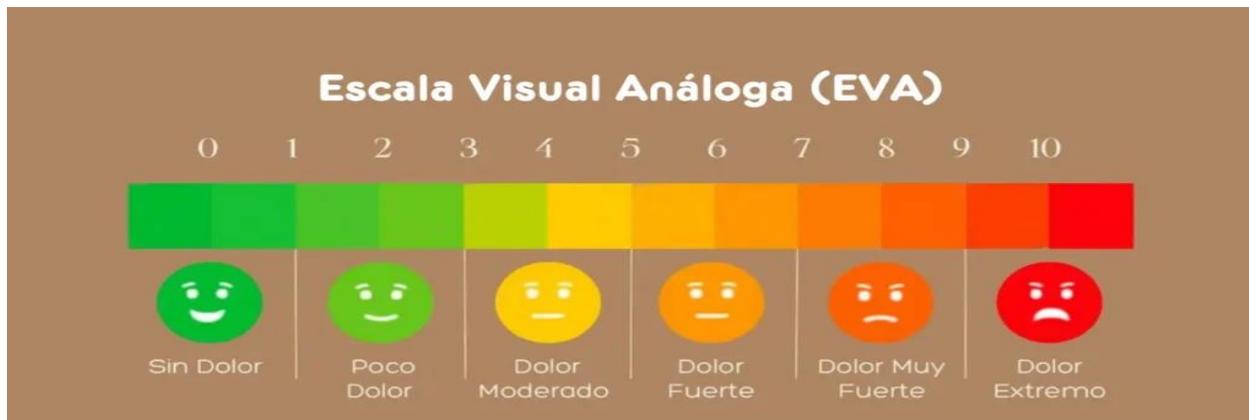
Instrumentos de evaluación:

- EVA: Escala Visual Análoga de 10 cm para medir dolor percibido, esta herramienta fue elegido como una de las herramientas de medición para la presente investigación, ya que permite medir la

intensidad de dolor que presenta cada uno del grupo seleccionado. Mediante una escala lineal con una longitud de 10 centímetros, con dos extremos en un extremo representa la ausencia del dolor y el otro extremo un dolor máximo imaginable. Del grupo elegido se marcó con un punto en la línea quien va a reflejar el dolor que siente el paciente en ese momento (Enfermería Buenos Aires, 2024).

Tabla 1

Escala Visual Analógica (EVA)



Fuente: <https://enfermeriabuenosaires.com/escala-visual-analoga-eva/>

- ODI: Índice de Discapacidad de Oswestry (versión validada en español), es un cuestionario ampliamente utilizado para evaluar el estado funcional y el deterioro de la calidad de vida en los pacientes con dolor lumbar o enfermedades y lesiones de la medula espinal. Por la cual permitió proporcionar información sobre cómo el dolor de espalda afecta la capacidad de los pacientes (Neubauer, 2021). Se aplica un cuestionario mismo que se encuentra compuesto por 10 ítems aplicados en personas con que presentan discapacidad leve, moderada, donde se valoró con una puntuación del 0 al 100 (Máxima discapacidad). Se toma encuentra áreas como el dolor, el cuidado personal, la movilidad, el sueño, la vida social, los viajes, cada una con 6 opciones de respuesta puntuadas de 0 a 5, empleando un tiempo aproximado de 3 y 5 minutos.

Tabla 2

Interpretación de la puntuación ODI

Interpretación de la puntuación ODI**0 – 20%** : discapacidad leve**20 – 40%** : discapacidad moderada**40 – 60%** : discapacidad grave**60 – 80%** : deshabilitante**80 – 100%** : postrado en cama o con deterioro funcional

Fuente: <https://heartbeat-med.com/resources/oswestry-disability-index-odi/>

- Schober modificado: prueba de flexión lumbar para valorar movilidad.

El procedimiento de la maniobra de Schober se realiza bajo 5 pasos descritos, posición inicial, marcación de puntos, medición inicial, flexión lumbar y medición final, misma que permite conocer el diagnóstico temprano de enfermedades degenerativa del disco lumbar.

El análisis estadístico se utilizó la prueba t de Student para comparar valores pre y post intervención en cada grupo, y para contrastar los grupos entre sí. Se consideró significancia estadística con $p < 0.05$. Los resultados fueron organizados en tablas y gráficos para su interpretación clínica.

Resultados

El presente estudio estuvo realizado con una muestra de 20 adultos, con un 60% fueron mujeres y un 40% son hombres, residentes del cantón Guaranda. Mismos que fueron tomados dos tipos de datos pre y post mediante tres indicadores seleccionados como fueron intensidad del dolor (EVA), grado de discapacidad funcional (ODI) y movilidad lumbar (Test de Schober modificado).

Tras la aplicación de 12 sesiones, se obtuvieron los siguientes resultados promedios mismos que se encuentran detallados a continuación:

Tabla 1. Comparación de los valores de dolor (EVA) pre y post intervención

Grupo	EVA Promedio Pre	EVA Promedio Post	Diferencia	% de mejora
-------	------------------	-------------------	------------	-------------

Grupo A (POLD)	8.2	3.5	-4.7	57.3%
Grupo B (Masaje)	7.9	4.8	-3.1	39.2%

Mediante la aplicación de la Escala Visual Analógica (EVA) demuestran una mejora significativa en el análisis de la percepción del dolor de ambos grupos. Los valores promedios que indican el Grupo A, tratado con el método de POLD, se obtuvo una reducción más acentuada del dolor (8.2 a 3.5 mismo que equivale a una mejora favorable del 573%), al igual que el grupo B, mismos que fueron sometidos a masajes convencionales, lo que demuestró una reducción significativa del 39,2% (de 7.9 a 4.8).

Por lo que puede significar que se debe a un efecto neuromodulador específico del método de POLD, que las oscilaciones mecánicas rítmicas actúan directamente sobre los receptores propioceptivos segmentarios, los mismos que estimulan los mecanismos de inhibición del dolor a nivel medular. La misma que provoca que se desactiva de la hiperalgesia localizada, característica frecuentemente en la lumbalgia en los adultos mayores

Por otro lado, los masajes convencionales también mostraron una disminución del dolor, su acción se encuentra más relacionada con mejorar el flujo sanguíneo, la relajación general de los tejidos blandos y los efectos sistémicos mismos que repercutan en el bienestar emocional, y los mecanismos más profundos de desensibilización segmentaria.

Tabla 2. Comparación del Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI)

Grupo	ODI Pre (%)	ODI Post (%)	Diferencia	Nivel de discapacidad (Post)
Grupo A (POLD)	56%	28%	-28%	Discapacidad moderada
Grupo B (Masaje)	53%	35%	-18%	Discapacidad moderada

Con el test del Índice de Discapacidad Oswestry (ODI), permitió medir el dolor mismo que está presente en las actividades cotidianas como el cuidado personal, la movilidad, el sueño, la vida social y la marcha. Para lo cual se tomó dos muestras un pre y otro post la intervención las mismas que mejoraron las funcionalidades en los dos grupos de estudio. En el grupo A el índice de discapacidad bajó a un 56% denominada como una discapacidad severa y un 28% se lo denomina

como discapacidad moderada mientras que el grupo B disminuyó de 53% a 35% siendo un cambio muy significativo.

Lo cual muestra que los pacientes tratados por el test de POLD fueron quienes lograron tener una mayor medida de capacidad funcional, por su mejora de movilidad segmentaria lumbar y la reorganización del control motor, lo que favorece a los patrones de movimiento lo que se convierten en más efectivos y menos dolorosos. Cada una de las intervenciones realizadas facilitaron la activación de la musculatura profunda.

Mientras que el masaje convencional permitió tener una mejora significativa, que fue no tan marcada. La eficiencia de este método se centra más en la relajación global y la reducción del estrés, los cuales son elementos muy importantes, pero con menor impacto en los patrones disfuncionales del movimiento lumbar.

Tabla 3. Prueba de Schober Modificado (Movilidad lumbar)

Grupo	Promedio Pre (cm)	Promedio Post (cm)	Diferencia (cm)	% de mejora
Grupo A (POLD)	3.1	5.2	+2.1	67.7%
Grupo B (Masaje)	3.0	4.2	+1.2	40.0%

Mediante la aplicación de tes de Schober Modificado, la movilidad lumbar, se logro evidenciar el cambio funcional importante en los dos grupos experimentales. Con la aplicación de este método de POLD (Grupo A), los pacientes sometidos a este estudio pasaron de una medida de 3.1 cm a 5.2 cm, mientras que por masajes convencionales (Grupo B), el cambio fue de 3.0 cm a 4.2 cm. Estos resultados reflejan un resultado favorable en el incremento de la capacidad de flexión lumbar del 67.7% en el grupo Pold y con masajes convencionales un 40%.

Los resultados alcanzados son estrictamente relevantes, ya que la movilidad funcional de la columna lumbar don directamente asociados con la independencia de realizar las actividades diarias como inclinarse, sentarse y levantarse. La eficiencia de la aplicación del método de POLD a permitido alcanzar una mejor funcionalidad que se relaciona con su capacidad de liberar restricciones fasciales profundas, mejorar la extensibilidad de tejidos blandos e ir reentrenando el sistema neuromuscular para el movimiento más eficiente.

Análisis de los Resultados

Tabla 4. Resumen comparativo general de los tres métodos de evaluación

Evaluación	Grupo A (POLD) Mejora	Grupo B (Masaje) Mejora	Grupo más efectivo
EVA (Dolor)	57.3%	39.2%	POLD
ODI (Discapacidad)	28%	18%	POLD
Schober (Movilidad)	67.7%	40.0%	POLD

Luego de la aplicación de los test para la movilidad lumbar, se puede evidenciar que es test de Schoder modificado, existió un cambio funcional importante en ambos grupos. En el grupo A aplicando el método de POLD los pacientes lograron pasar de 3.0 a 4.2 cm. Estos resultados se ven reflejados un incremento de la capacidad de flexión lumbar del 67.7% el grupo experimental del método de POLD y un 40% en el grupo de masaje convencional.

Discusión

Luego de obtener los respectivos resultados al aplicar el método de POLD mismo que es una técnica fisioterapéutica eficaz y segura exclusivamente para el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica en adultos mayores, al producir una mejoría muy significativa en tres dimensiones claves: Reducir el dolor, disminución de la discapacidad funcional y mejora de la movilidad lumbar. Bajo los principios biomecánicos y neurofisiológicos se sustenta las afirmaciones: Las oscilaciones rítmicas con la aplicación de los métodos del POLD induce una respuesta propioceptiva y neuromuscular refleja, que reduce el tono muscular paravertebral y mejora la movilidad segmentada.

Por otro lado, el masaje convencional, demostró ser efectivo, ya que presentó una menor magnitud de cambio, especialmente en movilidad funcional y el control del dolor. Para esta relación se sugiere que las técnicas tradicionales actuales con mayor énfasis ayudan para el alivio sintomático y efectos sistémicos relajantes, pero con menor impacto sobre el control motor segmentario.



A pesar de los resultados favorables que se presento en el método POLD, se identificaron algunas excepciones en algunos participantes del grupo A, no se evidenció una mejoría, lo que quiere decir es que algunos pacientes de este estudio no presentaron mejoras equiparables como otros, por lo cual indica que la edad cronológica por si sola no determina la respuesta al someterse a un tipo de terapéutica.

Los hallazgos obtenidos en el presente estudio concuerdan con los planteamientos de (Rodríguez et al., 2021) e (Iglesias Herrera & Mamani Loza, 2023), los mismos que sostienen que el método POLD tienen un efecto positivo sobre el control del dolor y la movilidad lumbar en pacientes que padecen de disfunciones musculoesqueléticas. Al igual (Organización Mundial de la salud, 2023), en cuanto a la alta prevalencia de lumbalgia en los adultos mayores y la necesidad de adoptar tratamientos no invasivos

(Fahimeh et al., 2025) ha demostrado que el masaje convencional tiene efectos positivos sobre el bienestar emocional y la reducción del tono muscular, lo cual que se evidencio que parcialmente en este estudio. Sin embargo, existe pocas investigaciones comparativas directamente entre ambos métodos, por lo cual este estudio contribuye significativamente a la fisioterapia geriátrica.

Desde una perspectiva teórica, este estudio refuerza la importancia que tiene las intervenciones fisioterapéuticas segmentarias y personalizadas en el tratamiento del dolor lumbar crónico en adultos mayores. En términos prácticos, se propone implementar el método de POLD en los diferentes centros de atención geriátrica y comunitaria, en la ciudad de Guaranda, en vista que su implementación no requiere equipamiento costos y puede ser adaptada por fisioterapeutas capacitados.

Dentro de los programas municipales de atención al adulto mayor que integre este protocolo, como una de la medida preventiva y de rehabilitación funcional. Lo cual con su implementación se busca contribuir a disminuir el uso de medicamentos analgésicos, para mejorar la autonomía funcional y reducir la carga familiar.



Conclusiones

Los resultados obtenidos en la presente investigación concluyen que el método de POLD constituye una intervención terapéutica significativa más eficaz en comparación con el masaje convencional cuando se trata de un tratamiento de la lumbalgia crónica específicamente en adultos mayores al evidenciarse mejoras superiores en la reducción del dolor, al igual en la disminución de la discapacidad funcional y aumento de la movilidad lumbar. Los resultados alcanzados con los participantes tratados con el método de POLD mostraron una evidente reducción del 57.3% en la percepción del dolor (EVA), una mejora del 28% en el índice de Discapacidad de Oswestry (ODI) y un aumento del 67.7% en lo que se trata de la movilidad usando el test de Schober modificado, con una estadística de ($p < 0.05$).

El mensaje terapéutico convencional ha demostrado ser beneficioso especialmente al tratarse de aspectos relacionados en el alivio sintomático, el bienestar subjetivo y la relajación muscular, sus efectos fueron cuantitativos inferiores alcanzando sus mejoras del 39.2% en EVA, 18% en ODI y 40% en Schober), concluyendo que es una opción complementaria más que sustitutiva.

Las dos técnicas utilizadas son alternativas en el contexto de la fisioterapia, que pueden ser aplicadas en las zonas rurales de Guaranda mismas que representan alternativas terapéuticas no invasiva, donde el método de POLD ofrece mayor integridad terapéutica para efectos específicos sobre mecanismos neuromusculares.



Referencias bibliográficas

- Enfermería Buenos Aires. (2024, octubre 4). *Escala Visual Análoga (EVA): Interpretación del Dolor - 2025*. <https://enfermeriabuenosaires.com/escala-visual-analoga-eva/>
- Fahimeh, K., Samaneh Ebrahimi, & Fatemeh, P. (2025). (PDF) Comparison between massage and routine physical therapy in women with sub acute and chronic nonspecific low back pain. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.3233/BMR-140468>
- Iglesias Herrera, L. P., & Mamani Loza, R. L. (2023). Efectividad del Método Pold en el tratamiento del paciente adulto mayor con lumbociatalgia, en el Centro Fisiocenter CETEFIR Juliaca de octubre-noviembre, 2022. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13262>
- Neubauer, M. (2021, agosto 25). Oswestry Disability Index (ODI). *Heartbeat Medical*. <https://heartbeat-med.com/resources/oswestry-disability-index-odi/>
- Organización Mundial de la salud. (2023). *Envejecimiento y salud*. Envejecimiento y salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Rodríguez, P. A. V., Franco, L. F. A., & Toscano, C. E. P. (2021). Eficacia del Método POLD como Tratamiento en Pacientes Adultos Mayores con Lumbalgia. *Mediciencias UTA*, 5(4.1), Article 4.1. <https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v5i4.1.1173.2021>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.