

Calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla tratados con lavado articular y desbridamiento artroscópico

Quality of Life in Patients with Knee Osteoarthritis Treated with Joint Lavage and Arthroscopic Debridement

Araceli Chico Capote¹ <https://orcid.org/0000-0002-7826-5848>

Miguel Hernán Estévez del Toro^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0574-8707>

Celso Raphael Quezada Morocho¹ <https://orcid.org/0000-0002-7673-9173>

Nelsa Dalmis Casas Figueredo¹ <https://orcid.org/0000-0002-5608-2776>

Ana del Carmen Argüelles Zayas¹ <https://orcid.org/0000-0002-6095-2025>

Yeniset Sánchez Bruzón¹ <https://orcid.org/0000-0001-5476-8857>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: director@hha.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El lavado articular y desbridamiento artroscópico, como cirugía de mínimo acceso, puede considerarse como alternativa terapéutica de la osteoartritis.

Objetivo: Determinar la calidad de vida de los pacientes con OA de rodilla tratados mediante lavado articular y desbridamiento artroscópico.

Métodos: Se realizó un estudio prospectivo en 115 pacientes con osteoartritis de rodilla en el Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” en el período desde enero de 2016 hasta enero de 2017.

Resultados: La edad predominante fue la quinta década de la vida y el sexo femenino el más afectado. El tiempo de evolución de los primeros síntomas hasta el tratamiento realizado fue entre 12 y 24 meses (41,7 %) y más de 24 meses (42,6 %). El estado de salud del paciente, según la escala análoga visual, mostró compromiso moderado en más del 50 % y mal estado de salud con afectación importante de la calidad de vida en el 44,3 % antes de la intervención quirúrgica. Al aplicar escala WOMAC de valoración

funcional en osteoartritis, el 58,3 % de los pacientes presentaron discapacidad severa antes de realizar la artroscopia. Al año de realizado el tratamiento se reevaluaron con el WOMAC, y presentaron 93,3 % de mejoría en la discapacidad funcional de la rodilla y 66,1 % una discapacidad ligera.

Conclusiones: El lavado y desbridamiento artroscópico tuvo impacto positivo en mejorar la percepción de la calidad de vida de los pacientes con osteoartritis al mejorar la capacidad funcional y el grado de discapacidad funcional en estos.

Palabras clave: osteoartritis; lavado articular; desbridamiento artroscópico.

ABSTRACT

Introduction: Joint lavage and arthroscopic debridement, as minimal access surgery, can be considered as a therapeutic alternative for osteoarthritis.

Objective: To determine the quality of life of patients with knee OA treated by joint lavage and arthroscopic debridement.

Methods: A prospective study was carried out in 115 patients with knee osteoarthritis at Hermanos Ameijeiras Clinical Surgical Hospital from January 2016 to January 2017.

Results: The predominant age was the fifth decade of life and the female sex was the most affected. The time from the first symptoms to the treatment was between 12 and 24 months (41.7%) and more than 24 months (42.6%). The patient's health status, according to the visual analogue scale, showed moderate compromise in more than 50% and poor health status with significant impact on the quality of life in 44.3% before surgery. When applying WOMAC functional assessment scale in osteoarthritis, 58.3% of the patients had severe disability before performing the arthroscopy. One year after the treatment, they were reassessed with WOMAC, and they had 93.3% improvement in functional knee disability and 66.1% mild disability.

Conclusions: Arthroscopic lavage and debridement positively impacted on improving the perception of the quality of life of patients with osteoarthritis by improving functional capacity and the degree of their functional disability.

Keywords: osteoarthritis; joint lavage; arthroscopic debridement.

Recibido: 29/12/2022

Aceptado: 07/03/2023

Introducción

Los conceptos de la osteoartritis (OA) han cambiado para siempre por los fenotipos modernos de imágenes, que demuestran patologías complejas y de múltiples tejidos y que involucran cartílago, hueso subcondral -cada vez más reconocida- e inflamación del sinovio. La membrana sinovial puede mostrar cambios significativos, incluso antes de que se produzca la degeneración visible del cartílago, con infiltración de células mononucleares, engrosamiento de la capa de revestimiento sinovial y producción de citoquinas inflamatorias. La combinación de modalidades de imágenes sensibles y el examen de tejidos ha confirmado una alta prevalencia de inflamación sinovial en todas las etapas de la OA, con una serie de estudios que demuestran que la sinovitis está relacionada con el dolor y la función deficiente; incluso, puede ser un factor independiente del inicio y la aparición de cambios radiográficos de la OA.⁽¹⁾

La OA representa la afección del sistema musculoesquelético diagnosticada con mayor frecuencia y representa una gran cantidad de costos socioeconómicos directos e indirectos en todo el mundo.⁽²⁾

Se estima que 30,8 millones de adultos en Estados Unidos y 300 millones de personas en todo el mundo viven con OA. Esta representa la principal causa de discapacidad en adultos mayores, y provoca dolor, pérdida de función y disminución de la calidad de vida (QOL). A escala social, se estima que la OA cuesta \$303 mil millones de dólares anuales en costos médicos y pérdida de ingresos.⁽³⁾

El aumento de las personas mayores y de la vida activa se traduce en una creciente demanda de nuevas tecnologías y buenos resultados para satisfacer expectativas de vida más largas y saludables. Sin embargo, debido a la baja capacidad regenerativa del cartílago, encontrar un tratamiento eficaz continúa siendo un desafío. Desde los estudios pioneros basados en el trasplante de células autólogas, la medicina regenerativa ha abierto nuevos enfoques para el tratamiento de las lesiones del cartílago. La ingeniería de tejidos combina células, biomateriales y factores biológicos para regenerar los tejidos dañados, lo que supera las estrategias terapéuticas convencionales.

Las células sintetizan los componentes estructurales de la matriz, mantienen la homeostasis tisular, al modular las vías metabólicas, inflamatorias e inmunológicas. Los factores de crecimiento son moléculas que facilitan la cicatrización y la regeneración de los tejidos mediante la estimulación de las vías de señalización celular. Hasta la fecha se han utilizado diferentes fuentes de células y una amplia gama de andamios naturales y sintéticos, tanto en estudios preclínicos como clínicos, con el objetivo de encontrar la solución adecuada para recapitular el microambiente del cartílago e inducir la formación de un nuevo tejido con las propiedades bioquímicas y mecánicas del nativo.⁽⁴⁾

Las investigaciones imagenológicas como la radiografía simple, el ultrasonido, la tomografía axial computarizada y la imagen de resonancia magnética son de gran ayuda para definir la o las posibles causas de esta afección. Los síntomas y signos resultan, por

lo regular, de larga evolución e inespecíficos, lo que dificulta el diagnóstico temprano. El dolor está relacionado con el sobreuso, y se incrementa en frecuencia e intensidad a medida que pasa el tiempo y la afección se agrava; es de tipo sordo con períodos de agudización y difícil de definir en un punto específico por el paciente. Para el tratamiento del dolor patelofemoral (DPF) se emplean diversas modalidades de tratamiento conservador y quirúrgico, dentro de esta última modalidad existen técnicas artroscópicas, no artroscópicas y combinadas.⁽⁵⁾

El presente estudio sobrepasa el marco habitual del enfoque curativo o preventivo de la medicina para incluir como meta principal la valoración del bienestar de los pacientes aquejados de OA de rodilla (gonartrosis).

Por los elementos anteriores se trazó como objetivo, evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con gonartrosis luego de realizar lavado y desbridamiento artroscópico.

Métodos

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo de pacientes que acudieron a Consulta Externa de Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” (HCQHA), con diagnóstico de gonartrosis, a los cuales se les realizó artroscopia diagnóstica terapéutica, en el período desde enero de 2016 hasta enero de 2017.

El universo estuvo conformado por los pacientes que acudieron a la consulta con diagnóstico de gonartrosis, según los siguientes criterios de clasificación del Colegio Americano de Reumatología (ACR):

- Dolor de rodillas acompañado de, al menos, cuatro de estos otros seis criterios:
 - Edad mayor o igual que 50 años.
 - Rigidez matutina de menos de 30 minutos.
 - Crepitación ósea a los movimientos activos.
 - Dolor a la presión sobre los márgenes óseos de la articulación.
 - Hipertrofia articular de consistencia dura.
 - Ausencia de síntomas evidentes de inflamación.

Los criterios de inclusión fueron:

- Pacientes con diagnóstico de gonartrosis sintomática según ACR, que tengan criterios de tratamiento artroscópico por sospecha de lesión intraarticular (plica

- sinovial, sinovitis, lesión degenerativa de menisco, cuerpos libres, condromalacia, lesión condral, grasa hipertrófica).
- Pacientes de cualquier género.
- Consentimiento informado

Mientras, los criterios de exclusión tuvieron en cuenta:

- Comorbilidades que no permitan el tratamiento con desbridamiento artroscópico como sepsis localizada a la articulación afectada, trastornos de la coagulación no controlado, enfermedades crónicas no controladas.

La muestra queda conformada por 115 pacientes con diagnóstico de gonartrosis.

Los instrumentos aplicados fueron los siguientes:

- Calidad de vida: se medirá según la valoración subjetiva del paciente, a partir de la eficacia del tratamiento, sobre la base de grados, como:
 - Buena: ausencia de los síntomas después de realizado el tratamiento.
 - Regular: cuando persisten menos del 50 % los síntomas después de realizado el tratamiento.
 - Mala: cuando no mejora los síntomas con el tratamiento realizado.

Se midió a través de la versión española del índice de WOMAC de valoración funcional, con mucha utilidad en la OA de cadera y rodilla, con las propiedades clinimétricas de la versión original, con el que se puede realizar evaluación clínica de la articulación afectada. Consta de 24 ítems que exploran las tres dimensiones o los dominios siguientes:

- Dolor: (cinco ítems) referido al experimentado en la(s) rodilla(s) en los últimos dos días al momento de aplicado el cuestionario, puntuación de 0-20.
- Rigidez articular: (dos ítems) referido a la sensación de dificultad inicial para mover con facilidad la(s) rodilla(s) en los últimos dos días al momento de aplicado el cuestionario, puntuación 0-8.
- Capacidad funcional: (17 ítems) referido a la capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo, de acuerdo con la dificultad que presente el

paciente en los últimos dos días al momento de aplicado el cuestionario, 0-68. A más puntuación, más discapacidad percibida por el paciente.

La evaluación del estado funcional se realizó en dos momentos: previo al tratamiento y al primer, tercer, sexto y décimo segundo mes de realizado el tratamiento con este cuestionario.

Así se aplica como criterio de respuesta a un tratamiento el WOMAC 20/ 50/ 70, con el cual, de acuerdo con la puntuación alcanzada en el cuestionario, tanto de manera global como para cada dimensión, se espera una mejoría igual o superior que el 20 % (suficiente), el 50 % (satisfactoria) y el 70 % (muy satisfactoria). Se consideró en este trabajo como criterio de respuesta el WOMAC/50.

Técnicas de recolección de la información

Los modelos de recolección de la información incluyeron una plantilla de recolección de datos, en la cual se archivó la información general relacionada con el estudio.

El investigador principal fue el responsable del llenado de la documentación a lo largo de todo el estudio, con el máximo de calidad y fidelidad de la información. Todos los anexos se llenaron por el investigador. La información se revisó y clasificó para someterse después a las distintas etapas de análisis estadísticos.

Técnicas de procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de la información se realizó por el investigador. Las encuestas realizadas, los resultados de los instrumentos evaluativos aplicados, así como los datos obtenidos en la encuesta general, se almacenaron en el archivo del departamento.

Posteriormente, se efectuaron el chequeo y la revisión de la calidad de estos antes de proceder a su procesamiento.

Con la información copiada se confeccionó una base de datos en formato Excel 2010 de Microsoft Office versión XP, que luego fue exportada y procesada al sistema estadístico SPSS versión 20.0 para su análisis.

Análisis estadístico

Los resultados de los instrumentos evaluativos aplicados, así como los datos obtenidos en la encuesta general, fueron almacenados en sistema computarizado y se creó una base de datos.

No se efectuaron análisis estadísticos intermedios; solamente el correspondiente al final del tratamiento. Para resumir la información de la muestra en estudio se emplearon estadígrafos descriptivos como la media aritmética y la desviación estándar (DE) para todas las variables cuantitativas continuas y discretas que se analizaron. Se confeccionaron histogramas para elaborar las escalas de clasificación. Para todas las variables cualitativas se calcularon los porcentajes y números absolutos de cada grupo. Los resultados se mostraron en tablas y gráficos para su mejor interpretación.

Posteriormente, se efectuaron el chequeo y la revisión de la calidad de estos antes de proceder a su procesamiento.

Procedimientos

Una vez que los pacientes cumplieron los criterios de inclusión y firmaron su consentimiento informado para participar en el estudio, en cada consulta de protocolo se procedió a una evaluación general del estado del paciente y su enfermedad. A través del examen físico se determinó el alineamiento articular de rodillas en cada paciente, así como se identificaron posibles patologías como factor etiológico que comprometían su calidad de vida.

Luego, se les indicaron los complementarios necesarios para el estudio. Posteriormente se les realizó la extracción de sangre por parte del laboratorio clínico previa coordinación con este, y se determinaron hemoglobina, leucograma, conteo de plaquetas, enzimas hepáticas y función renal. También se valoró por anestesiología para determinar si al paciente podría realizársele el proceder quirúrgico.

Consideraciones éticas

La investigación se llevó a cabo bajo estricto cumplimiento de los principios éticos. Este estudio fue examinado por la comisión de bioética del HCQHA, de la que dependió la aprobación.

Resultados

El estudio incluyó un total de 115 pacientes con diagnóstico de OA de rodilla. La distribución de los pacientes, según edad y sexo, mostró un predominio del sexo femenino con 80 pacientes para un 69,6 %, sobre todo después de la quinta década de la vida. Se destacó el grupo 50-59 (tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de pacientes con osteoartritis según edad y sexo

VARIABLES	CATEGORÍAS	No.	%
Grupos etarios (años)	50-59	59	51,3
	60-69	34	29,6
	70 o más	22	19,1
Sexo	Femenino	80	69,6
	Masculino	35	30,4

Nota: n = 115.

Fuente: Plantilla de datos.

En la tabla 2 se observa el tiempo de evolución desde los primeros síntomas de la OA de rodilla hasta el tratamiento realizado. Predomina un tiempo mayor de 24 meses en 49 pacientes, para un 42,6 %.

Tabla 2 - Distribución de pacientes de acuerdo con el tiempo entre los primeros síntomas y tratamiento artroscópico (lavado y el desbridamiento)

	Tiempo en meses	n = 115	%
Tiempo de evolución entre primeros síntomas y tratamiento artroscópico	< 12	18	15,7
	12-24	48	41,7
	Más 24	49	42,6

Fuente: Plantilla de datos.

Como puede observarse en la tabla 3, al aplicar y analizar la Escala WOMAC de valoración funcional en OA de rodilla, el 58,3 % de los pacientes presentaban discapacidad severa antes del tratamiento. Estos resultados eran esperados si se tiene en cuenta que el 84,4 % de los casos tenían más de un año de establecido su diagnóstico, tal como se mostró en la tabla 2. Luego de la intervención artroscópica se observa que, al año del tratamiento, el 66,1 % de los pacientes presentaron una discapacidad ligera y solo un 0,9 % severa, lo que hace plantear que el lavado y desbridamiento artroscópicos puede mejorar considerablemente la capacidad funcional de los pacientes con OA.

Tabla 3 - Distribución de la función articular de los pacientes estudiados de acuerdo con la escala WOMAC

Escala WOMAC	Discapacidad	n = 115	%	n	%
		Antes	-	Post tratamiento 1 año	-
	0-4 ligera	0	0,0	76	66,1
	5-8 moderada	48	41,7	38	33,0
	9-12 severa	67	58,3	1	0,9

Fuente: Plantilla de datos.

En la tabla 4 se observa el estado de salud de los pacientes con OA según la escala análoga visual, antes y después del tratamiento artroscópico. Se observa que el 51,3 % de los pacientes presentaba mal estado de salud con afectación importante de la calidad de vida antes del proceder quirúrgico y que, un año después del tratamiento, el 81,7 % de los pacientes reportaron estado óptimo de salud.

Tabla 4 - Estado de salud según Escala Análoga Visual previo al proceder quirúrgico y 12 meses después

Escala	Antes del tratamiento	%	12 meses después	%
0-39 Mal estado de salud (afectación importante de la calidad de vida)	59	51,3	0	0,0
40-59 Moderada afección del estado de salud	51	44,4	2	1,7
60-89 Ligera afectación del estado de salud	5	4,4	19	16,5
90-100 Estado óptimo de salud	0	0	94	81,7
Total	115	100	115	100

Finalmente, el 1,7 % de los pacientes manifestó mantener igual estado de salud que antes de la artroscopia, el 98,3 % refirió encontrarse mejor luego del tratamiento, y no se manifestó paciente alguno con empeoramiento de sus condiciones de salud con el tratamiento realizado.

Discusión

Los estudios de prevalencia e incidencia de OA se modifican de acuerdo con la zona geográfica y el país de origen de la población estudiada, debido a la variación de los factores de riesgo, tanto los genéticos como los ambientales, la articulación estudiada y según el criterio utilizado para el diagnóstico.^(6,7) Lo que parece seguro es que las mujeres resultan las más afectadas y su frecuencia aumenta con la edad.^(8,9)

Este estudio incluyó un total de 115 pacientes con diagnóstico de OA de rodilla. La distribución de los pacientes según variables sociodemográficas señala un predominio del género femenino, sobre todo después de la quinta década de la vida, en la muestra estudiada con 80 pacientes (69,6 %), donde se destacó el grupo 50-59 años. Esto resulta similar a la literatura revisada y lo encontrado por Álvarez-López y otros,⁽⁵⁾ quienes encontraron una edad promedio de 52,2 años.

En un estudio realizado en 1210 pacientes de tres países de América Latina, donde se determinaron características demográficas para la OA, la media de la edad resultó de 61,8 (\pm 12) años y fue más frecuente el sexo femenino (80,8 %),⁽¹⁰⁾ similar a los resultados encontrados en la presente investigación. Otros estudios internacionales y en Cuba también estiman rango de edad y frecuencia de sexo parecidos a los encontrados en este trabajo.^(11,12) Este hecho parece indicar que hay características biológicas que determinan una mayor incidencia de osteoartritis en las mujeres.

En Estados Unidos se señala una prevalencia mayor en mujeres de un 37,3 %, sobre todo a partir de 55 años, aunque otros autores plantean que ocurre a partir de los 45 años.⁽¹³⁾ Las estadísticas de Estados Unidos señalan hasta un 58,8 % de prevalencia de OA en ancianos,⁽¹⁴⁾ pero en este estudio se observó que las edades mayores de 60 años prevalecieron en el 48,7 %.

Con respecto al tiempo de evolución de los pacientes con OA, se encontró un rango de 12 a 24 meses de evolución en 48 (41,7 %) y más de 24 meses de evolución en 49 (42,6 %) desde los primeros síntomas hasta el tratamiento realizado.

Al aplicar y analizar la Escala WOMAC de valoración funcional en OA antes del tratamiento por artroscopia, el 58,3 % de los pacientes presentaron discapacidad severa. Estos resultados eran esperados si se tiene en cuenta que el 85,2 % de los casos tenían más de un año de establecido su diagnóstico. En un estudio realizado en Madrid, España,⁽¹⁵⁾ se evidenciaron índices de discapacidad de hasta un 50 %, como en lo encontrado en este estudio. Luego de la intervención artroscópica se observó que, al año

del tratamiento, el 66,1 % de los pacientes presentaron una discapacidad ligera. Solo un paciente (0,9 %) mantuvo una discapacidad severa, que pudiera atribuirse a que, posterior a la cirugía, tuvo un aumento importante de peso y presentó una caída sobre la rodilla intervenida. Estos resultados hacen pensar que el lavado y desbridamiento artroscópico tiene un buen impacto en mejorar la calidad de vida de los pacientes con OA, al mejorar la capacidad funcional.

La mejoría de la discapacidad alcanzada en los pacientes se puede explicar por que el lavado articular, que conlleva el acto artroscópico, elimina enzimas y detritos celulares que intervienen en el proceso inflamatorio que acompaña en muchas ocasiones a la OA. Hay que destacar que la artroscopía es un método quirúrgico con mínimo de complicaciones que propicia al paciente una recuperación total que oscila entre las 6 y las 10 semanas.^(15,17,18) Los pacientes del estudio no presentaron ninguna complicación.

En cuanto a las dimensiones específicas del cuestionario de calidad de vida, se observó que los resultados del estado de salud de los pacientes con OA, según la escala análoga visual, mejoraron considerablemente después de la artroscopia en comparación con el momento antes del proceder quirúrgico. Los resultados de este estudio mostraron que el 81,7 % de los pacientes reportaron estado óptimo de salud.

La autoevaluación del estado de salud del paciente con respecto a los doce meses anteriores al tratamiento permitió confirmar los resultados. Se pudo apreciar que el 98,3 % de los pacientes refirió encontrarse mejor luego del tratamiento, y solo el 1,7 % de los casos manifestó mantener igual estado de salud que antes de la artroscopia. Ningún paciente presentó empeoramiento de sus condiciones de salud con el tratamiento realizado.

Para concluir, estudio permitió conocer los beneficios del lavado articular y el desbridamiento artroscópico en los pacientes cubanos con OA, al mejorar la capacidad funcional de estos; y, por ende, su calidad de vida relacionada con la salud. Los resultados permiten considerar el tratamiento como otra alternativa terapéutica en la OA y así disminuir los gastos socioeconómicos que conllevan la invalidez y la jubilación temprana de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Mathiessen A, Conaghan PG. Synovitis in osteoarthritis: current understanding with therapeutic implications. *Arthritis Res Ther.* 2017;19(1):18. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13075-017-1229-9>
2. Geyer M, Schönfeld C. Novel Insights into the Pathogenesis of Osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rev.* 2018;14(2):98-107. DOI: <https://doi.org/10.2174/1573397113666170807122312>

3. Abramoff B, Caldera FE. Osteoarthritis: Pathology, Diagnosis, and Treatment Options. *Med Clin North Am.* 2020;104(2):293-311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.10.007>
4. Roseti L, Grigolo B. Current concepts and perspectives for articular cartilage regeneration. *J Exp Orthop.* 2022;9(1):61. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40634-022-00498-4>
5. Álvarez-López A, Soto-Carrasco SR, García-Lorenzo YC. Comportamiento de pacientes con artrosis patelofemoral. *Acta ortop. mex.* 2018 [acceso 05/07/2022];32(1):2-6. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielophp?script=sci_arttext&pid=S2306-41022018000100002&lng=es
6. Mahmoudian A, Lohmander LS, Jafari H, Luyten FP. Towards classification criteria for early-stage knee osteoarthritis: A population-based study to enrich for progressors. *Semin Arthritis Rheum.* 2021;51(1):285-91. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.11.002>
7. Andersen MØ, Holst AK, Horn HC. Osteoarthritis of facet and sacroiliac joints. *Ugeskr Laeger.* 2020 [acceso 23/05/2022];182(42):V05200308. Danish. PMID: 33046194
8. Vílchez-Cavazos JF, Martínez-Rodríguez HG, Simental-Mendía MA. El plasma rico en plaquetas en osteoartrosis de rodilla: una alternativa de tratamiento. Artículo de revisión. *Cirugía y Cirujanos.* 2015 [acceso 05/07/2022];83(4):352-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66242706016>
9. Cajigas Melgoza JC, Ariza Andraca R, Espinosa Morales R, Méndez Medina C, Mirassou Ortega M, Robles San RM, *et al.* Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis. *Med. Int. Méx.* 2011 [acceso 20/03/2022];27(6):552-72. Disponible en: www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=78680
10. Burgos-Vargas R, Cardiel MH, Loyola-Sánchez A, De Abreu MM, Pons-Estel BA, Rossignol M, *et al.* Characterization of knee osteoarthritis in Latin America. A comparative analysis of clinical and health care utilization in Argentina, Brazil, and Mexico. *Reumatol Clin.* 2014;10(3):152-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2013.07.013>
11. Carou AI. Evaluación clínica del paciente con artrosis: estudio multicéntrico nacional EVALÚA. Diss. Universidade da Coruña; 2014.
12. Solis-Cartas U, Prada-Hernández DM, Molinero-Rodríguez C, de Armas-Hernández A, García-González V, Hernández-Yane A. Rasgos demográficos en la osteoartritis de rodilla. *Rev Cuba Reumatol.* 2015 Abr [acceso 15/06/2022];17(1):32-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000100006&lng=es

13. Xu Y, Wu Q. Trends and disparities in osteoarthritis prevalence among US adults, 2005-2018. *Sci Rep.* 2021;11(1):21845. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01339-7>
14. Guccione AA, Felson DT, Anderson JJ, Anthony JM, Zhang Y, Wilson PW, *et al.* The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham Study. *Am J Public Health.* 1994;84(3):351-8. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.84.3.351>
15. Chico-Capote A, Estévez-del Toro MH, Pérez-Campos D, Stusser R. Efecto del desbridamiento artroscópico en la osteoartritis de rodilla. *Rev cubana med.* 2007 [acceso 15/06/2022];46(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000100007&lng=es
16. Álvarez-López A, Casanova-Morote C, García-Lorenzo Y, Moras-Hernández MA. Osteoartritis de rodilla: Parte I revisión del tema. *AMC.* 2004 [acceso 15/06/2022];8(4):127-39. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552004000400015&lng=es
17. Marquez-Arabia J. RGCMAW. Bloqueos de nervio periférico para el dolor posoperatorio de artroscopía de cadera. *Rev cubana anestesiología.* 2013 [acceso 15/06/2022];12(1):20-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182013000100004
18. Reyes-Chirino G. GRAVMADPE. Lesiones del cartilago articular de la rodilla en zona de carga. *artroscopia en 120 pacientes.* 2005;1(9):13-21.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Araceli Chico Capote.

Curación de datos: Miguel Hernán Estévez del Toro.

Investigación: Celso Rafael Quezada Morocho.

Análisis formal: Nelsa Dalmis Casas Figueredo.

Administración del proyecto: Ana Argüelles Zayas.

Validación: Yeniset Sánchez Bruzón.

Redacción-revisión y edición: Miguel Hernán Estévez del Toro.