

**Artículo Aceptado para su pre-publicación / Article Accepted for pre-publication****Título / Title:**

Uso de la terapia con extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya para el tratamiento del dolor en pacientes con osteoartritis en Colombia. Un estudio observacional descriptivo en atención primaria. / Use of unsaponifiable extract therapy from avocado and soybean oils for the treatment of pain in patients with osteoarthritis in Colombia. A descriptive observational study in primary care.

Autores / Authors:

Diana Buitrago García, Carlos Alberto Castro Moreno, Guillermo Sánchez Vanegas

DOI: [10.20986/resed.2025.4091/2023](https://doi.org/10.20986/resed.2025.4091/2023)

Instrucciones de citación para el artículo / Citation instructions for the article:

Buitrago García Diana, Castro Moreno Carlos Alberto, Sánchez Vanegas Guillermo. Uso de la terapia con extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya para el tratamiento del dolor en pacientes con osteoartritis en Colombia. Un estudio observacional descriptivo en atención primaria. / Use of unsaponifiable extract therapy from avocado and soybean oils for the treatment of pain in patients with osteoarthritis in Colombia. A descriptive observational study in primary care.. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2025. doi: 10.20986/resed.2025.4091/2023.

Este es un archivo PDF de un manuscrito inédito que ha sido aceptado para su publicación en la Revista de la Sociedad Española del Dolor. Como un servicio a nuestros clientes estamos proporcionando esta primera versión del manuscrito en estado de pre-publicación. El manuscrito será sometido a la corrección de estilo final, composición y revisión de la prueba resultante antes de que se publique en su forma final. Tenga en cuenta que durante el proceso de producción se pueden dar errores lo que podría afectar el contenido final. El copyright y todos los derechos legales que se aplican al artículo pertenecen a la Revista de la Sociedad Española de Dolor.

USO DE LA TERAPIA CON EXTRACTO DE INSAPONIFICABLES DE ACEITES DE AGUACATE Y SOYA PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR EN PACIENTES CON OSTEOARTROSIS EN COLOMBIA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO EN ATENCIÓN PRIMARIA

USE OF UNSAPONIFIABLE EXTRACT THERAPY FROM AVOCADO AND SOYBEAN OILS FOR THE TREATMENT OF PAIN IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS IN COLOMBIA. A DESCRIPTIVE OBSERVATIONAL STUDY IN PRIMARY CARE

Diana Buitrago-García¹, Carlos Alberto Castro¹, Guillermo Sánchez Vanegas²

¹SIIES Consultores. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

²Hospital Universitario Mayor - Mederi. Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia

CORRESPONDENCIA

Carlos Alberto Castro

Correo electrónico: siiesconsultoressas@gmail.com

Recibido: 13 de julio de 2023

Aceptado: 17 de julio de 2025

RESUMEN

Introducción: La osteoartrosis (OA) es una condición crónica que ocasiona dolor e incapacidad, limitando las actividades diarias de millones de adultos a nivel mundial. Se estima que la prevalencia global de OA es del 3,8% siendo esta mayor en mujeres mayores de 60 años. Se ha demostrado que el uso de terapias alternativas como el extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya puede reducir el dolor y la rigidez articular, pudiendo dar como resultado considerar la reducción en la dosis del tratamiento farmacológico convencional.

Objetivo: Establecer el efecto clínico y la seguridad de la terapia con extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya en pacientes atendidos por un grupo de médicos generales de atención primaria en Colombia.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio de cohorte prospectiva de vida real, en un periodo de seguimiento de 6 meses, se incluyeron pacientes mayores de 18 años que asistieron a la consulta de atención primaria en 12 ciudades de Colombia, que tuvieran diagnóstico clínico de OA, tuvieran prescripción con terapia farmacológica para el tratamiento del dolor y quienes fueran candidatos para recibir insaponificables de *Persea gratissima* Mill 100 mg; insaponificables de *Glycine max* (L) Merr. 200 mg. Se recolectaron variables basales, y variables clínicas como la localización anatómica de la OA, escala analógica del dolor, edema y rigidez. Se consideraron como pacientes totalmente adherentes a aquellos pacientes que asistieron a 3 controles durante 6 meses y pacientes con adherencia baja a aquellos que solo asistieron a un control durante el seguimiento.

Resultados: Ingresaron al estudio 117 pacientes, el 74% fueron mujeres en su mayoría de 65 o más años. El promedio de la escala visual analógica del dolor fue de $6,6 \pm 1,69$ al inicio mientras que a los 6 meses de seguimiento el promedio fue de $2,6 \pm 1,32$. Otros síntomas como el edema y la rigidez también disminuyeron, especialmente en los pacientes que tuvieron adherencia total.

Conclusiones: Como lo han demostrado otros estudios, la terapia con extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya sugieren una disminución y mejoría considerable en el dolor articular y otros síntomas asociados.

Palabras clave: Osteoartritis, insaponificables de *Persea gratissima* Mill y de *Glycine max* (L) Merr, dolor, atención primaria de salud, médicos generales.

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis (OA) is a chronic condition that causes pain and disability, limiting the daily activities of millions of adults worldwide. It is estimated that the global

prevalence of OA is 3.8%, this being higher in women older than 60 years. It has been shown that the use of alternative therapies such as the extract of unsaponifiables from avocado and soybean oils can reduce joint pain and stiffness and may result in considering a reduction in the dose of conventional pharmacological treatment.

Objective: To establish the clinical effect and safety of therapy with unsaponifiable extracts from avocado and soybean oils in patients attended by a group of primary care general practitioners in Colombia.

Materials and methods: A real-life prospective cohort study was carried out, in a 6-month follow-up period, including patients over 18 years of age who attended the primary care consultation in 12 Colombian cities, who had a diagnosis OA clinicians, who had a prescription for pharmacological therapy for the treatment of pain and who were candidates for receiving *Persea gratissima* Mill unsaponifiables 100 mg.; *Glycine max* (L) Merr. unsaponifiables 200 mg. Baseline variables and clinical variables such as the anatomical location of the OA, analog scale of pain, edema, and stiffness were collected. Patients who attended 3 check-ups over 6 months were considered fully adherent patients, and patients with low adherence were those who only attended one check-up during follow-up.

Results: 117 patients entered the study, 74% were women, mostly 65 years of age or older. The average of the visual analog scale of pain was 6.6 ± 1.69 at the beginning, while at 6 months of follow-up the average was 2.6 ± 1.32 . Other symptoms such as edema and stiffness also decreased, especially in patients who had full adherence.

Conclusions: As other studies have shown, therapy with extract of unsaponifiables from avocado and soybean oils suggests a considerable decrease and improvement in joint pain and other associated symptoms.

Keywords: Osteoarthritis, *Persea gratissima* Mill and *Glycine max* (L) Merr unsaponifiables, pain, primary health care, general practitioners.

INTRODUCCIÓN

La osteoartrosis (OA) es una de las formas más comunes de artritis (1), se caracteriza patológicamente por la pérdida de cartílago, remodelación del hueso adyacente y la inflamación de la región anatómica asociada; la OA puede ocurrir en cualquier articulación, no obstante, las articulaciones principalmente afectadas son las rodillas, las manos y la cadera (2). Las manifestaciones más comunes de esta condición son: dolor articular, sensibilidad, limitación del movimiento, crepitación y diferentes grados de inflamación local (3), lo cual afecta de manera considerable las capacidades para desarrollar las actividades diarias en los individuos que la padecen (1). Para el año 2010 la prevalencia global de OA fue del 3,8% siendo esta mayor en mujeres mayores de 60 años (1,4). La OA es una de las causas que más contribuye a la discapacidad en el mundo, esto asociado al envejecimiento de la población general y a factores como la obesidad (1). Debido al dolor y discapacidad funcional que trae consigo la OA, las opciones de tratamiento son de tipo farmacológico, o quirúrgico (5). El tratamiento farmacológico está principalmente enfocado al manejo del dolor, en donde los medicamentos principalmente utilizados son analgésicos en monoterapia o en combinación como acetaminofén, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los opioides. A pesar de la amplia utilización de este tipo de medicamentos, se ha encontrado que el uso frecuente de los mismos está asociado a eventos adversos serios, en especial en adultos mayores (6). En el caso del acetaminofén, este puede traer consigo efectos secundarios graves, como daño renal y hepático, mientras que los AINE, que son los más utilizados, pueden causar efectos secundarios graves, como toxicidad gastrointestinal, úlceras, perforación, obstrucción, hemorragia o disfunción hepática (7).

Adicional a la terapia farmacológica convencional, las terapias complementarias o alternativas se encuentran disponibles y ampliamente utilizadas en la actualidad (8). Una de estas es la terapia con extracto de insaponificables de aceites de aguacate y soya (ASU, por sus siglas en inglés). Este es un extracto vegetal que se compone de un tercio de aguacate y 2 tercios de insaponificables de soya. Los principales componentes de este extracto son fitosteroles como β -sitosterol, campesterol y estigmasterol, que se

incorporan rápidamente a las células (9). Resultados de estudios *in vitro* demostraron que los extractos de ASU inhiben las interleucinas y aumentan la expresión de los factores de crecimiento como el TGF- β en los cultivos realizados; adicionalmente se demostró que estos extractos aumentan la síntesis de colágeno en los condrocitos articulares. Finalmente, los insaponificables mostraron reducir la producción de IL-6, IL-8 y PGE-2, lo cual puede hacer que el medicamento tenga propiedades anticatabólicas y condroprotectoras (10).

Varios ensayos clínicos controlados han demostrado la efectividad del extracto de ASU en desenlaces como el retraso en la progresión radiológica de la enfermedad y sintomatología asociada; adicionalmente, los estudios demostraron un buen perfil de seguridad (11,12). Por otra parte, un estudio observacional de vida real demostró que el uso de la molécula permitió mejorar la funcionalidad de los pacientes y redujo el uso de AINE en pacientes con OA de rodilla.

El impacto y carga de enfermedad que trae consigo la OA, y la necesidad de contar con evidencia en pacientes en condiciones de la vida real, hace que se plantee el objetivo del presente estudio, que fue establecer el efecto clínico y la seguridad de la terapia con extracto de ASU en pacientes atendidos por un grupo de médicos generales de atención primaria en Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Se llevó a cabo un estudio observacional de cohorte prospectivo, en pacientes que asistieron a la consulta de atención primaria privada. La información de los pacientes fue recolectada a partir del diligenciamiento de un formato tipo instrumento electrónico disponible en la plataforma (página web) del grupo responsable de la recolección de los datos, la cual tenía acceso remoto para cualquier dispositivo, en el marco del Registro Biomédico de Desenlaces Clínicos (RBDC). El proyecto fue llevado a cabo en 12 ciudades

de Colombia.

Población y muestra

Ingresaron al estudio durante el periodo junio-diciembre de 2016, pacientes que asistieron a la consulta privada de 21 médicos generales de atención primaria. A través de un muestreo consecutivo, se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico de OA, que no tuvieran indicación de tratamiento quirúrgico y quienes, de acuerdo con el criterio médico, fueran considerados como candidatos para ser tratados con una cápsula al día que contiene 2 componentes: extracto de ASU insaponificables de *Persea gratissima* Mill 100 mg; insaponificables de *Glycine max (L) Merr* 200 mg. Se excluyeron del estudio pacientes embarazadas, o pacientes que no aceptaran utilizar los datos de su historia clínica en el estudio.

Vinculación o seguimiento de los pacientes

En la consulta de medicina general en condiciones de vida real, cada médico tratante llevó a cabo toda la atención que usualmente se realiza al paciente, desde el diagnóstico inicial, hasta la prescripción del tratamiento de acuerdo a su criterio clínico. Si el paciente cumplía con los criterios de inclusión para formar parte del programa para la vigilancia de eventos adversos y desenlaces clínicos, el médico solicitaba autorización y consentimiento para utilizar los datos de la historia clínica de inicio y de evolución. Los pacientes fueron observados en 3 visitas de manera consecutiva durante un periodo de 6 meses.

Variables de interés

Se recolectaron variables basales, uso de terapia farmacológica para el manejo del dolor, variables relacionadas con los signos y síntomas de OA que incluyeron: localización de la OA, dolor articular, edema articular, rigidez y escala visual analógica del dolor (EVA) con

un puntaje entre 1-10. Adicionalmente, se evaluó el cumplimiento y la adherencia al tratamiento (definido como el seguimiento del paciente al tratamiento prescrito, el mantenimiento de citas y horarios y cumplimiento de la medicación para el resultado terapéutico deseado (13).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables del estudio, se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas; para las variables cualitativas o nominales se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Se realizó una medición inicial de las características basales de cada uno de los pacientes incluidos, las variables relacionadas con la patología fueron comparadas en cada una de las consultas de seguimiento de los pacientes. Para las cuantitativas se utilizó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. El nivel de significancia establecido fue $p=0,05$. El análisis de la información se realizó con el software Stata15®.

Consideraciones éticas

Este estudio fue aprobado por un Comité de Ética independiente (Comité de ética Hospital Universitario de San José-Bogotá, Colombia).

RESULTADOS

En total fueron incluidos en el estudio 117 pacientes, entre 47 y 88 años. El 51,3% de los pacientes tuvieron OA de rodilla, en su mayoría (76,9%) con tratamiento farmacológico prescrito con AINE. En la medición basal de las características clínicas asociadas a la patología, se encontró que el 100% de los pacientes refirió tener dolor articular. Las características basales de la población se encuentran descritas en la Tabla I.

Cumplimiento y la adherencia al tratamiento

Cuando se evaluó la adherencia al tratamiento a través de la asistencia a cada una de las 3 visitas de seguimiento, solo el 23% de los pacientes tuvo adherencia total al tratamiento (Figura 1).

Cambios en los desenlaces clínicos

Se compararon los promedios (datos pareados de la vinculación vs. los controles) de la EVA de acuerdo a la clasificación de adherencia, con el fin de determinar la asociación de los cambios de la EVA según la adherencia de los pacientes. El detalle se presenta en la Figura 2.

Eventos adversos serios

No se registró ningún tipo de evento adverso en los grupos de medicamentos, y en ningún caso se documentó la suspensión del medicamento por ocasión de la ocurrencia de algún evento adverso.

DISCUSIÓN

La OA es una de las patologías musculoesqueléticas más frecuentes en adultos; se ha demostrado que la prevalencia de OA aumenta drásticamente con la edad, y son las mujeres las más afectadas (5). Debido al dolor y la rigidez articular que ocasiona, la OA es una condición incapacitante que afecta la vida diaria de los pacientes con esta condición (1,5,14). Por lo anterior, la disminución del dolor y la mejoría en los síntomas asociados se ha convertido en un asunto de relevancia, pues el control de estas variables permite mejorar la calidad de vida de las personas con OA (9).

En este estudio observacional de vida real, las características de la población fueron similares a las encontradas en el ensayo clínico realizado por Appelboom y cols. (15), y a los hallazgos del estudio observacional de vida real realizado por Głuszko y Satsiek (16), en

donde la mayoría de los participantes fueron de sexo femenino y de edad mayor de 65 años. Al inicio del estudio se encontró que el 77% de los pacientes utiliza medicamentos AINE de manera rutinaria como tratamiento para el dolor, coincidiendo con lo reportado en otros estudios, en donde los AINE son el medicamento que más se prescribe para el manejo del dolor (11,16).

El presente estudio encontró una mejoría con respecto a la EVA del dolor en pacientes con OA tratados con extracto de ASU en conjunto con terapia farmacológica convencional, además, el 20% de los pacientes reportó no tener dolor al final del seguimiento. Estos resultados coinciden con la revisión sistemática publicada por Christensen y cols. (5), en donde al evaluar la efectividad de los ASU en 4 ensayos clínicos se encontró que la molécula fue efectiva para el tratamiento del dolor en pacientes con OA sintomática. Cuando se evaluó la presencia de edema y rigidez articular, al inicio del estudio el 31% de los pacientes refirió tener edema y el 60% rigidez, mientras que al finalizar el estudio el 7% y el 27% refirieron tener el desenlace; cabe resaltar que el resultado fue mejor en aquellos pacientes que fueron totalmente adherentes al programa.

En este estudio, el 23% de los pacientes cumplieron con la asistencia a los 3 controles y fueron categorizados como totalmente adherentes, el 27% de los pacientes fueron categorizados como parcialmente adherentes, y el 50% fueron considerados como bajamente adherentes. Los niveles de adherencia de nuestro estudio fueron considerablemente menores en comparación con el estudio de Głuszko y cols. en donde el 13% de los pacientes dejaron de asistir a alguna de las 3 visitas de control programadas para el estudio (16). No obstante, nuestros resultados coinciden con el nivel de adherencia reportado en otras condiciones reumáticas en donde cerca del 50% de los pacientes no son adherentes a la asistencia a las citas médicas programadas y a la prescripción de la terapia farmacológica (17). Por lo anterior, se sugiere que el médico tratante implemente estrategias que permitan mejorar la adherencia de los pacientes.

El acceso a los servicios de salud es uno de los retos más importantes que tienen en su mayoría los sistemas de salud de los países de medianos y bajos ingresos, por lo cual la atención del médico general en países como Colombia ha adquirido relevancia pues los

médicos generales son el primer contacto para los pacientes que demandan una atención oportuna (18). Por lo anterior, estos profesionales son los encargados de iniciar el tratamiento en los pacientes con patologías como OA, pues la atención especializada puede estar determinada por el nivel de acceso de acuerdo a la disponibilidad de citas con especialistas (19). Es por esto que se vuelve relevante que el médico general pueda contar con terapias alternativas que permitan mejorar los signos y síntomas de los pacientes que necesitan una solución pronta para su condición. El perfil de seguridad de esta mezcla de compuestos en este estudio fue similar a otras investigaciones en donde se reportó una baja proporción o la ausencia de eventos adversos serios asociados al uso de ASU (11,12,16).

Es importante mencionar que este es el primer estudio realizado en condiciones de vida real en población colombiana. El objetivo de este tipo de estudios tal como lo han sugerido otros autores es contar con evidencia resultado de una consulta médica convencional, y así complementar los resultados de los ensayos clínicos controlados realizados para comprobar la efectividad y seguridad de la molécula (20). No obstante, a pesar de las ventajas que traen consigo los estudios observacionales de vida real, es importante considerar en primer lugar que este estudio fue hecho en pacientes que asistieron a la consulta de medicina general en atención primaria en donde el diagnóstico se realizó a través de las características clínicas del paciente; en segundo lugar es importante tener en cuenta que la OA podría encontrarse en diferentes estadios, lo cual puede dar como resultado que existan factores externos relacionados con la efectividad de los ASU para manejo del dolor en pacientes con OA. Por lo anterior, se sugiere realizar estudios en la consulta especializada de reumatología en donde se complemente la valoración clínica de los pacientes con una valoración radiológica y en profundidad junto con la prescripción del tratamiento con ASU.

De acuerdo a lo presentado en este estudio, se reconocen las limitaciones metodológicas en cuanto a la comparación de pacientes que no recibieron los insaponificables para definir la efectividad de estos. Sin embargo, al comparar con la literatura, esta sugiere que el uso concomitante de los insaponificables con AINE mejora somatología y también es

probable que se desescalonan estos últimos, reduciendo eventos adversos.

En conclusión, este trabajo sugiere al igual que en otros estudios (16), que en condiciones de la vida real en pacientes con OA, el tratamiento con extracto de ASU en combinación con terapia farmacológica convencional con AINE puede reducir el dolor y disminuye los síntomas como edema y rigidez asociados a la condición. Finalmente, es importante tener en cuenta que, como se mencionó en las limitaciones, se deben hacer estudios comparativos donde exista un grupo que no utilice los ASU y realizar seguimiento para definir la efectividad de este (21).

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Esta investigación fue financiada con recursos de Abbott Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cross M, Smith E, Hoy D, Nolte S, Ackerman I, Fransen M, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis: Estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis.* 2014;73(7):1323-30. DOI: 10.1136/annrheumdis-2013-204763.
2. Bijlsma JW, Berenbaum F, Lafeber FP. Osteoarthritis: An update with relevance for clinical practice. *Lancet.* 2011;377(9783):2115-26. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60243-2.
3. Kraus VB, Blanco FJ, Englund M, Karsdal MA, Lohmander LS. Call for standardized definitions of osteoarthritis and risk stratification for clinical trials and clinical use. *Osteoarthritis Cartilage.* 2015;23(8):1233-41. DOI: 10.1016/j.joca.2015.03.036.
4. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med.* 2010;26(3):355-69. DOI: 10.1016/j.cger.2010.03.001.
5. Christensen R, Bartels EM, Astrup A, Bliddal H. Symptomatic efficacy of avocado-soybean unsaponifiables (ASU) in osteoarthritis (OA) patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Osteoarthritis Cartilage.* 2008;16(4):399-408. DOI:

10.1016/j.joca.2007.10.003.

6. McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, Arden NK, Berenbaum F, Bierma-Zeinstra SM, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2014;22(3):363-88. DOI: 10.1016/j.joca.2014.01.003.
7. Curatolo M, Bogduk N. Pharmacologic pain treatment of musculoskeletal disorders: Current perspectives and future prospects. *Clin J Pain*. 2001;17(1):25-32. DOI: 10.1097/00002508-200103000-00005.
8. Ernst E. Complementary or alternative therapies for osteoarthritis. *Nat Clin Pract Rheumatol*. 2006;2(2):74-80. DOI: 10.1038/ncprheum0093.
9. Christiansen BA, Bhatti S, Goudarzi R, Emami S. Management of osteoarthritis with avocado/soybean unsaponifiables. *Cartilage*. 2015;6(1):30-44. DOI: 10.1177/1947603514554992.
10. Henrotin YE, Labasse AH, Jaspar JM, de Groote DD, Zheng SX, Guillou GB, et al. Effects of three avocado/soybean unsaponifiable mixtures on metalloproteinases, cytokines and prostaglandin E2 production by human articular chondrocytes. *Clin Rheumatol*. 1998;17(1):31-9. DOI: 10.1007/BF01450955.
11. Blotman F, Maheu E, Wulwik A, Caspard H, Lopez A. Efficacy and safety of avocado/soybean unsaponifiables in the treatment of symptomatic osteoarthritis of the knee and hip. A prospective, multicenter, three-month, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Rev Rhum (English ed)*. 1997;64(12):825-34.
12. Maheu E, Cadet C, Marty M, Moysé D, Kerloch I, Coste P, et al. Randomised, controlled trial of avocado-soybean unsaponifiable (Piascledine) effect on structure modification in hip osteoarthritis: the ERADIAS study. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(2):376-84. DOI: 10.1136/annrheumdis-2012-202485.
13. López-Romero LA, Romero-Guevara S, Parra DI, Rojas-Sánchez L. Adherencia al tratamiento: concepto y medición. *Hacia promoción salud*. 2016;21(1):117-37. DOI: 10.17151/hpsal.2016.21.1.10.
14. Pereira D, Peleteiro B, Araújo J, Branco J, Santos RA, Ramos E. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: A systematic

review. *Osteoarthritis Cartilage*. 2011;19(11):1270-85. DOI: 10.1016/j.joca.2011.08.009.

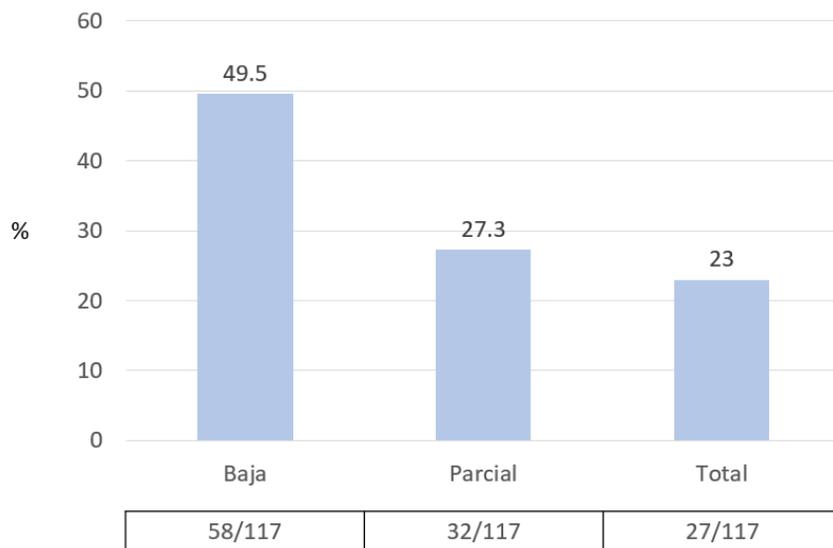
15. Appelboom T, Schuermans J, Verbruggen G, Henrotin Y, Reginster JY. Symptoms modifying effect of avocado/soybean unsaponifiables (ASU) in knee osteoarthritis. A double blind, prospective, placebo-controlled study. *Scand J Rheumatol*. 2001;30(4):242-7.
16. Głuszek P, Stasiak M. Symptom-modifying effects of oral avocado/soybean unsaponifiables in routine treatment of knee osteoarthritis in Poland. An open, prospective observational study of patients adherent to a 6-month treatment. *Reumatologia*. 2016;54(5):217-26. DOI: 10.5114/reum.2016.63661.
17. Van den Bemt BJ, Zwikker HE, van den Ende CH. Medication adherence in patients with rheumatoid arthritis: A critical appraisal of the existing literature. *Expert Rev Clin Immunol*. 2012;8(4):337-51. DOI: 10.1586/eci.12.23.
18. Restrepo-Zea JH, Silva-Maya C, Andrade-Rivas F, VH-Dover R. Acceso a servicios de salud: análisis de barreras y estrategias en el caso de Medellín, Colombia. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2014;13(27):242-65. DOI: 10.11144/Javeriana.rgyaps13-27.assa.
19. Polluste K, Kallikorm R, Meiesaar K, Lember M. Use of general practice and rheumatology outpatient services in rheumatoid arthritis. *Fam Practice*. 2012;29(4):433-40. DOI: 10.1093/fampra/cmr109.
20. Roche N, Reddel H, Martin R, Brusselle G, Papi A, Thomas M, et al. Quality standards for real-world research. Focus on observational database studies of comparative effectiveness. *Ann Am Thorac Soc*. 2014;11 Suppl 2:S99-104. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201309-300RM.
21. Bruyere O, Cooper C, Pelletier JP, Branco J, Luisa Brandi M, Guillemin F, et al. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: A report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *Sem Arthritis Rheum*. 2014;44(3):253-63. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2014.05.014.

Tabla I. Características basales de los pacientes.

Edad	
Años - Promedio (DE)	68 (9,4)
Mediana – RIC	67 (62-78)
Sexo; n (%)	
Femenino	86 (73,5)
Masculino	31 (26,5)
Localización de la osteoartrosis; n (%)	
Hombro	24 (20,5)
Cadera	33 (28,2)
Rodilla	60 (51,3)
Tratamiento farmacológico; n (%)	
Meloxicam	75 (64,1)
Naproxeno + Esomeprazol	15 (12,8)
Acetaminofén + Tramadol	27 (23,1)
Dolor articular; n (%)	
Presente	117 (100)
Ausente	0 (0)
Edema articular; n (%)	
Presente	37 (31,6)
Ausente	80 (68,4)
Rigidez articular; n (%)	
Presente	69 (58,9)
Ausente	48 (41,1)
Dolor (EVA)	
Promedio (DE)	6 ± 1,6

DE: desviación estándar. EVA: escala visual analógica. RIC: rango intercuartílico.

Figura 1. Adherencia al tratamiento en pacientes con OA.



* Adherencia baja: asistencia a un control; adherencia parcial: asistencia a 2 controles; y adherencia total: asistencia a 3 controles durante los 6 meses de seguimiento.

Figura 2. Cambios en el promedio de la EVA de acuerdo con el nivel de adherencia.

	Vinculación	1 control	2 controles	3 controles
—◆— Adherencia baja * (p < 0.001) †	6.55 (1.99)	3.06 (1.74)		
—■— Adherencia parcial * (p < 0.001) †	5.18 (0.85)	2.78 (1.0)	1.65 (1.09)	
—▲— Adherencia total * (p < 0.001) †	6.55 (1.99)	3.77 (1.25)	2.51 (1.05)	1.62 (1.14)

Adherencia baja: asistencia a un control; adherencia parcial: asistencia a 2 controles; y adherencia total: asistencia a 3 controles durante los 6 meses de seguimiento.

† Escala visual analógica, ‡ Prueba t de Student y (desviación estándar).