

Notas de medicina

EFICACIA DEL USO DE GLUCOSAMINA EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO: CRITICALLY APPRAISED TOPIC

Andrés Esteban Donado¹, Kevin Beltrán¹, Oscar Hernando Feo²

1. Estudiante de medicina. Fundación universitaria Sanitas

2. Neurocirujano. Clínica Universitaria Colombia.

RESUMEN

Dada la alta prevalencia e incidencia del dolor lumbar crónico y los múltiples efectos adversos de los medicamentos que se usan con más frecuencia en este tipo de patología, se han planteado otras alternativas terapéuticas, como lo es la Glucosamina. Su uso se ha ido implementando cada vez más, no obstante, el tema en cuestión si es efectiva o no para la reducción de la sintomatología presentada. En el siguiente artículo se presenta una breve revisión y análisis de la literatura actualmente existente, para dar de forma crítica una visión estructurada acerca de la eficacia de este medicamento en el dolor lumbar crónico asociado a osteoartritis. Se encontraron dos revisiones sistemáticas, las cuales incluían en total cuatro ensayos clínicos (dos de ellos con buena calidad y bajo riesgo de sesgos). Dos estudios reportaron no diferencia entre el uso de glucosamina vs placebo para el dolor lumbar crónico secundario a osteoartritis. Los otros dos, favorecían su uso con resultados levemente mejores comparados con el placebo; sin embargo, no cumplían estándares de calidad ni tenían una validez externa adecuada, elementos necesarios para fundamentar el uso de glucosamina. No existe evidencia científica de calidad que fundamente el uso de glucosamina en dolor lumbar crónico asociado a osteoartritis.

Palabras clave: Glucosamina, Dolor de la Región Lumbar, Osteoartritis de la Columna Vertebral, Enfermedades de la Columna Vertebral.

DOI: <https://doi.org/10.26852/01234250.18>

EFFICACY OF GLUCOSAMINE IN PATIENT WITH CHRONIC LOW BACK PAIN: CRITICALLY APPRAISED TOPIC

ABSTRACT

Due to the high incidence and prevalence of the low back chronic pain and multiple side effects due to drugs used in this disease, an increase in use of other therapeutic alternatives as glucosamine have been seen.

Recibido: 5 de junio de 2017

Aceptado: 1 de septiembre de 2018

Correspondencia: andresdonado323@hotmail.com

Glucosamine is used more frequently, nonetheless the main question is if it is effective or not for reduction of symptomatology in this disease. In the next article we present a short review and analysis current literature, to give in a critical way and a structured vision of the efficacy of this drug for chronic low back pain. Two systematic reviews were found, and they included four randomized clinical trials. Two of them with good quality and with low risk of bias. Two studies reported that there was no difference between the use of glucosamine vs placebo for chronic low back pain secondary to osteoarthritis. The other two, did not have good quality nor external validity, both, necessary elements to justify the use of glucosamine. There is no scientific evidence with good quality that justify the use of glucosamine in chronic low back pain associated with osteoarthritis.

Key words: Glucosamine; low back pain; Osteoarthritis, Spine; Spinal Diseases.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar representa una enfermedad extensa que afecta a un gran número de personas y está estrechamente relacionada con osteoartritis. Esta última condición, es padecida por aproximadamente 15% de la población mundial y es prevalente tres veces más en mujeres que en hombres (1); la frecuencia estimada es de aproximadamente 27 millones de personas en Estados Unidos. Estas cifras van incrementando con el paso de la edad y el aumento de condiciones físicas asociadas como la obesidad (2). La importancia del estudio de esta patología está dada por la incidencia; aproximadamente el 80% de los americanos sufren por lo menos una vez en la vida un episodio de dolor lumbar, siendo el segundo motivo de consulta más frecuente después de un resfriado común (2).

El tratamiento más utilizado en el dolor en articulaciones asociado a osteoartritis se basa en los AINES; sin embargo, debido a los múltiples efectos secundarios dentro de los cuales se puede resaltar los gastrointestinales, se ha planteado el uso de terapias alternativas (3, 4), dentro de las cuales se encuentra la glucosamina y sulfato de condroitina, medicamentos que se introdujeron en Europa y Norteamérica hace 40 y 20 años, respectivamente. El primero es un amino-monosacárido de origen natural, precursor de los glicosaminoglicanos, considerado un componente importante de la formación del cartílago de las articulaciones. Se ha propuesto que lograba inhibir la IL-1 β presente en los discos lumbares; sin embargo, esta es una teoría que no se ha demostrado científicamente (5). Otro mecanismo de acción

descrito se basa en la reparación del cartílago mediante la síntesis de proteoglicanos en los condrocitos (5). La eficacia de su uso se ha documentado casi que exclusivamente en la artropatía degenerativa de rodillas (6) o en caderas (7).

Recientemente, Wilkens et al. realizaron un ensayo clínico, aleatorizado y doble ciego acerca de los efectos a seis meses del uso de glucosamina en dolor lumbar y osteoartritis degenerativa a este nivel. Incluyeron un total de 250 pacientes y concluyeron que no existe diferencia entre el uso de este medicamento frente a un placebo después de 1 año de seguimiento (8). En otro estudio, Wilkens et al. analizaron los cambios en zonas de alta intensidad o con cambios Modic en la columna lumbar (hallazgos en la resonancia magnética nuclear sugestivos de osteoartritis y directamente relacionado con dolor lumbar) (9, 10). Incluyeron 45 pacientes con una edad promedio de 45 años, 44% mujeres, los cuales tenían un estudio previo al tratamiento. Se les realizó una resonancia magnética nuclear a los 6 meses después del inicio del tratamiento con glucosamina y se encontró no había cambios significativos a nivel radiológico entre los pacientes que tomaron glucosamina y los que tomaron un placebo. (11)

Debido a lo anteriormente expuesto y dada la poca evidencia que soporte el uso de glucosamina en pacientes con dolor lumbar secundario a osteoartritis, los resultados que plantean que no existe mejoría clínica o radiológica sumado al aumento de su uso en nuestro medio, crean una necesidad de revisar la evidencia científica actualmente existente.

PREGUNTA PICO

P: Pacientes con dolor lumbar crónico secundario a osteoartritis

I: Glucosamina

C: Placebo

O: Disminución del uso de analgésicos o antiinflamatorios

En pacientes con dolor lumbar crónico secundario a osteoartritis ¿el uso de glucosamina disminuye la necesidad el uso de otros analgésicos o antiinflamatorios?

BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

Se realizó una búsqueda de la literatura empleando los términos “glucosamina” sumado a “dolor lumbar crónico, osteoartritis, enfermedad discal degenerativa” en inglés y español en Cochrane library, Medline, ClinicalKey, Embase y LILACS. Los resultados en las bases de datos anteriormente mencionadas no superaban los 10 ítems. Como criterios de inclusión se definieron un nivel de evidencia adecuado (Nivel 1 según la clasificación del centro de medicina basada en la evidencia de la universidad de Oxford) (12), inclusión de pacientes con dolor en región lumbar y uso casi exclusivo de glucosamina. Teniendo en cuenta lo anterior, se revisaron cada uno de los ítems arrojados en la búsqueda, encontrando de utilidad solo dos estudios para nuestra pregunta de investigación.

RESULTADOS

De las revisiones sistemáticas incluidas en este artículo, ninguna realiza una conclusión contundente y positiva respecto al uso de glucosamina (Tabla 1).

De los cuatro ensayos clínicos aleatorizados que se incluyeron, dos de ellos (Wilkins et al. y Tant et al) no encontraron disminución en el dolor lumbar después de la ingesta de glucosamina, y no se demostró una eficacia mayor con respecto al grupo del placebo. En el estudio realizado por Leffler et al, aunque se encontraron resultados que favorecían ligeramente el uso de glucosamina en comparación con el placebo, estos no eran lo suficientemente significativos como para tener

TABLA 1. RESUMEN Y ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN LAS REVISIONES SISTEMÁTICAS

REFERENCIA	GRUPO ESTUDIADO	TIPO DE ESTUDIO	ANÁLISIS Y RESULTADOS
Sodha R, et al. 2013 (13)	320 pacientes en total (3 ensayos clínicos aleatorizados: Wilkens et al. Tant et al. Leffler et al.)	Revisión sistemática	En los estudios realizados por Wilkens et al o Tant et al. no se halló eficacia en el uso de glucosamina para el dolor lumbar asociado a osteoartritis. Por el contrario, Leffler et al. encontraron una ligera diferencia en la reducción del dolor pero debido a que no planteaba una diferencia mínima clínicamente importante, sumado a varios sesgos encontrados y a población no extrapolable, no fue suficiente para recomendar el uso de esta como terapia efectiva.
Stuber k. et al. 2011 (5)	114 pacientes en total, (2 ensayos clínicos aleatorizados: Leffler et al. Fujita et al.)	Revisión sistemática	El estudio de Leffler et. al, incluido también en la revisión sistemática anterior fue analizado por estos autores de la misma forma. Incluyeron otro ensayo clínico realizado por Fujita et al. el cual demostraba resultados que favorecían el uso de glucosamina; sin embargo, fue calificado con baja calidad, por lo tanto, no fue suficiente evidencia para recomendar su uso en dolor lumbar.

una diferencia mínima clínicamente importante. Además, este ensayo se realizó en una población de buzos de la marina de Estados Unidos, los cuales soportaban indumentaria pesada y realizaban actividades que exigían gran esfuerzo físico en profundidades, situación que limita sus resultados por no ser extrapolables y disminuyen la validez externa.

En la segunda revisión sistemática incluyen el estudio anteriormente mencionado realizado por Leffler et al., y otro realizado por Fujita y colaboradores. En este último, se incluyeron 80 pacientes y se usaron como medidores objetivos la reducción en la escala del dolor y en la impedancia de la piel durante los cambios de movimientos. Los resultados después de dos meses de tratamiento demostraron que el uso de suplementos como la glucosamina disminuía estos dos factores, pero

fue evaluado con baja calidad en la escala de Jadad, por lo que no se pudieron sacar conclusiones fuertes a favor del uso de glucosamina.

Todo lo anteriormente dicho, sumado a la poca literatura que existe en el momento del uso de glucosamina en dolor lumbar, restringe la posibilidad de concluir algún grado de recomendación para su uso.

CONCLUSIÓN

No es posible recomendar el uso de glucosamina en pacientes con dolor lumbar crónico asociado a osteoartritis, debido a la poca evidencia científica que hay de este tema, además de la ausencia de estudios de alta calidad que pueda soportar el uso de esta en la práctica clínica. En las revisiones sistemáticas (5, 13) analizadas anteriormente, los estudios que cumplieran con criterios

de buena calidad no demostraron resultados favorables en el grupo de pacientes con suplemento vs placebo, razón que dificulta las justificaciones por las cuales se puede usar la glucosamina. Se requieren más estudios de buena calidad con menor riesgo de sesgo y mayor grado de validez externa para globalizar su uso en este tipo de patología.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FINANCIACIÓN

No hubo financiación por parte de ninguna entidad para la realización de este artículo.

REFERENCIAS

1. Huskisson EC. Glucosamine and chondroitin for osteoarthritis. *J Int Med Res.* 2008;36(6):1161-79.
2. Goode AP, Carey TS, Jordan JM. Low back pain and lumbar spine osteoarthritis: how are they related? *Curr Rheumatol Rep.* 2013;15(2):305.
3. Laine L. The gastrointestinal effects of nonselective NSAIDs and COX-2-selective inhibitors. *Semin Arthritis Rheum.* 2002;32(3 Suppl 1):25-32.
4. Lichtenstein DR, Syngal S, Wolfe MM. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and the gastrointestinal tract. The double-edged sword. *Arthritis Rheum.* 1995;38(1):5-18.
5. Stuber K, Sajko S, Kristmanson K. Efficacy of glucosamine, chondroitin, and methylsulfonylmethane for spinal degenerative joint disease and degenerative disc disease: a systematic review. *J Can Chiropr Assoc.* 2011;55(1):47-55.
6. Pavelká K, Gatterová J, Olejarová M, Machacek S, Giacovelli G, Rovati LC. Glucosamine sulfate use and delay of progression of knee osteoarthritis: A 3-year, randomized, placebo-controlled, double-blind study. *Archives of Internal Medicine.* 2002;162(18):2113-23.
7. McAlindon TE, LaValley MP, Gulin JP, Felson DT. Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: A systematic quality assessment and meta-analysis. *JAMA.* 2000;283(11):1469-75.
8. Wilkens P, Scheel IB, Grundnes O, Hellum C, Storheim K. Effect of glucosamine on pain-related disability in patients with chronic low back pain and degenerative lumbar osteoarthritis: A randomized controlled trial. *JAMA.* 2010;304(1):45-52.
9. Albert HB, Manniche C. Modic changes following lumbar disc herniation. *European Spine Journal.* 2007;16(7):977-82.
10. Kjaer P, Leboeuf-Yde C, Korsholm L, Sorensen JS, Bendix T. Magnetic resonance imaging and low back pain in adults: a diagnostic imaging study of 40-year-old men and women. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005;30(10):1173-80.
11. Wilkens P, Storheim K, Scheel I, Berg L, Espeland A. No effect of 6-month intake of glucosamine sulfate on Modic changes or high intensity zones in the lumbar spine: sub-group analysis of a randomized controlled trial. *Journal of Negative Results in Biomedicine.* 2012;11:13.
12. OCEBM Levels of Evidence Working Group*. "The Oxford 2011 Levels of Evidence". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. 2011 [Citada 5 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>
13. Sodha R, Sivanadarajah N, Alam M. The use of glucosamine for chronic low back pain: a systematic review of randomised control trials. *BMJ Open.* 2013;3(6):e001167.