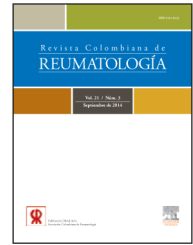


Revista Colombiana de REUMATOLOGÍA

www.elsevier.es/rcreuma



Artículo de revisión

Osteoartritis, obesidad y síndrome metabólico

Julio César Sánchez Naranjo*, Diego Fernando López Zapata
y Oscar Alonso Pinzón Duque

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, La Julita, Pereira, Risaralda, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de diciembre de 2013

Aceptado el 2 de junio de 2014

Palabras clave:

Osteoartritis

Obesidad

Adipocinas

Síndrome metabólico

R E S U M E N

La osteoartritis (OA) es una enfermedad crónica e incapacitante cuya prevalencia es elevada; su tratamiento continúa siendo paliativo debido al desconocimiento de los factores que inician la enfermedad. Se ha establecido una asociación epidemiológica con la obesidad y el síndrome metabólico, importantes pandemias mundiales, pero las razones que la explican continúan en estudio. Se postulan los factores biomecánico y metabólico como desencadenantes de la enfermedad en relación con la obesidad, y aunque ambos factores inducen eventos bioquímicos generadores de actividad proinflamatoria, que a su vez alteran el metabolismo de la matriz, el metabólico es caracterizado por la liberación de citocinas que median la respuesta en el contexto de la obesidad y el síndrome metabólico como un todo, o con varios de sus componentes en forma individual como hiperglicemia, dislipidemia o hipertensión. El cartílago articular también puede producir algunos factores protectores, los cuales están disminuidos en la OA, que pueden ser utilizados para el manejo de la dolencia. En todo caso, el balance entre los mediadores proinflamatorios y antiinflamatorios es el factor determinante tanto en la aparición de la OA como de su progresión y gravedad. La investigación sobre la asociación entre síndrome metabólico, obesidad y OA debe ser exhaustiva para poder traducir este conocimiento en estrategias terapéuticas más efectivas.

© 2013 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

Osteoarthritis, obesity and the metabolic syndrome

A B S T R A C T

Osteoarthritis is a chronic and disabling disease with a high prevalence. Its treatment continues to be palliative due to the lack of knowledge of the factors that initiate the disease. An epidemiological association with obesity and the metabolic syndrome has been established, but the reasons that explain that association are unclear. Both metabolic and biomechanical factors have been found to be related to the onset of osteoarthritis in obese patients. Although both factors induce biochemical events that generate proinflammatory activity, which alters matrix metabolism, the metabolic factor is characterized by release of

Keywords:

Osteoarthritis

Obesity

Adipokines

Metabolic syndrome

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcsanchez@utp.edu.co (J.C. Sánchez Naranjo).

cytokines related to obesity and the metabolic syndrome, or to each one of its components such as, hyperglycemia, dyslipidemia, or hypertension. Articular cartilage may also produce some protective agents, which are decreased in osteoarthritis, and could be used for treatment. The balance between proinflammatory and anti-inflammatory mediators is the key factor in the onset, progression, and severity of osteoarthritis. Further research on the association between osteoarthritis, obesity, and the metabolic syndrome must be exhaustive in order to translate this knowledge into more effective therapeutic strategies. © 2013 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La osteoartritis (OA) es una enfermedad crónica discapacitante de elevada prevalencia mundial, la cual va en aumento tanto por la mayor esperanza de vida actual como por estilos de vida poco saludables¹⁻⁴. El cuadro de OA puede progresar hasta impedir la realización de las labores cotidianas, debido al dolor y a la disminución de la funcionalidad, lo que pone en riesgo la autosuficiencia del individuo y genera un alto grado de dependencia a los sistemas de salud⁴. Las estrategias de prevención y las medidas terapéuticas empleadas hasta el momento para la OA se han enfocado en evitar lesiones mecánicas, en mejorar el dolor y en limitar modestamente el avance de la enfermedad, pero no existe una terapia dirigida al control de los factores desencadenantes, ya que estos aún no se conocen a cabalidad, lo que se traduce en malos pronósticos, pérdida de independencia funcional y altos costos para los servicios de salud. Estas limitaciones terapéuticas se presentan, principalmente, por ser este un problema multifactorial y por el distanciamiento básico-clínico que obliga a que los avances sean fragmentados y poco aplicables tanto en un campo como en el otro.

La OA tiene etiología múltiple y compleja⁵; en el curso de la enfermedad se generan alteraciones de la fisiología normal del cartílago y de la única célula responsable del metabolismo de la matriz extracelular: el condrocito articular^{6,7}. Sin embargo, cuando la patología ya se encuentra avanzada suele existir homogeneización de los daños y mecanismos comunes de perpetuación del cuadro. Cuando la OA es causada por alteraciones anatómicas o por la degeneración de las articulaciones sin una causa aparente, es conocida como OA primaria. La OA secundaria se debe al daño articular causado por envejecimiento y asociado a obesidad, diabetes, síndrome metabólico (SM) y enfermedades crónicas e inflamatorias⁸; en estas dolencias, las alteraciones de la articulación no son causadas solo por factores mecánicos, sino también por mediadores humorales⁹. Algunas clasificaciones intentan anteponer el origen del cuadro de OA^{10,11}, por ser este determinante de las estrategias terapéuticas y de la evolución clínica, pero no siempre puede establecerse con claridad la etiología, sobre todo porque en muchas ocasiones existen situaciones concurrentes. Sin embargo, la denominación de OA metabólica en el contexto de la asociación de esta enfermedad articular con el desequilibrio en el cual está inmerso el paciente obeso es una tendencia en los últimos años, dada la evidencia encontrada.

Metodología

El objetivo de este artículo es realizar una revisión amplia y conceptual de los factores que pueden explicar la asociación entre OA, obesidad y SM. Para realizarla, se utilizó una estrategia de búsqueda en PubMed usando los términos Mesh "osteoarthritis AND metabolic syndrome X", "osteoarthritis AND obesity", "osteoarthritis AND adipokines", "osteoarthritis AND cytokines", "osteoarthritis AND pathophysiology", "osteoarthritis AND adipokines" y "osteoarthritis AND mechanics"; además, se llevó a cabo la búsqueda utilizando también "chondrocytes" en conjunto con los términos anteriormente descritos. De los resultados arrojados se seleccionaron los artículos pertinentes.

Asociación epidemiológica entre osteoartritis, obesidad y síndrome metabólico

La asociación de OA de rodilla y cadera con obesidad ha sido claramente establecida a través de estudios epidemiológicos¹²⁻¹⁶. En pacientes con sobrepeso, se ha encontrado prevalencia elevada de cambios de OA detectada por resonancia nuclear magnética en rodillas, donde no había hallazgos radiológicos de OA en personas con o sin dolor en esta articulación; en este mismo estudio, la prevalencia de características de OA aumentaba en directa proporción a la edad, aunque no se pudieron determinar diferencias significativas asociando el índice de masa corporal (IMC) con las lesiones características de OA¹⁷. Sin embargo, otros estudios de cohortes, prospectivos y con seguimiento de varios años han encontrado que existe asociación entre IMC y OA en rodilla^{18,19}, asociación de obesidad con OA de rodilla y manos pero no con OA de cadera¹⁵, y mayor probabilidad de desarrollar OA de rodilla en personas obesas²⁰.

Factores biomecánicos

El cartílago articular está diseñado para sobrellevar los cambios que se dan en las articulaciones debido al movimiento y a la carga mecánica que debe soportar, pero la aplicación de fuerzas estáticas prolongadas en la articulaciones, o de fuerzas cíclicas constantes, genera alteraciones en la producción de matriz y aumento del catabolismo, hallazgos característicos de la OA²¹. Dado que las articulaciones de miembros inferiores soportan una gran cantidad del peso corporal coti-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3385430>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3385430>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)