

ADEQUAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E UTILIZAÇÃO DE COMPONENTES DIETÉTICOS COMO ESTRATÉGIA PARA REDUZIR OS EFEITOS DEGENERATIVOS DAS DOENÇAS ARTICULARES

Suzana de Lima da Silva

Centro Universitário Fametro - Unifametro

suzana.silva@aluno@unifametro.edu.br

Mikaelly Arianne Carneiro Leite

Centro Universitário Fametro - Unifametro

mikaa_arianny@hotmail.com

Beatriz Guimarães Bandeira Correia

Centro Universitário Fametro - Unifametro

beatrizbandeira@yahoo.com.br

Lidianne de Sousa Ferreira

Centro Universitário Fametro - Unifametro

sousalidianne2@gmail.com

Alane Nogueira Bezerra

Centro Universitário Fametro - Unifametro

alane.bezerra@professor.unifametro.edu.br

Camila Pinheiro Pereira

Centro Universitário Fametro – Unifametro

camila.pereira@professor.unifametro.edu.br

Título da Sessão Temática: *alimentos, nutrição e saúde*

Evento: VII encontro de iniciação a pesquisa

RESUMO

Introdução: Diante das modificações alimentares ocorridas ultimamente, é bem comum o aparecimento de doenças crônicas, como por exemplo a obesidade, que pode desencadear outras enfermidades. Dentre essas, a osteoartrite caracteriza-se por inflamação local e elevado estresse oxidativo, sendo uma comorbidade importante para uma possível incapacidade funcional de diversos indivíduos. **Objetivo:** Revisar sobre a associação do estado nutricional e o padrão alimentar como auxílio no tratamento da osteoartrite. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, com artigos científicos publicados de 2014 a 2019 nas bases de dados Scielo, Pubmed, Science e Biblioteca Virtual em Saúde, com o uso dos descritores “Obesidade” (“Obesity”), “Articulação” (“Articulation”), “Osteoartrite”

(“Osteorthritis”), “Nutrição” (“Nutrition”), “Cartilagem” (“Cartilage”). Foram inicialmente analisados o título, o resumo e o documento na íntegra, com inclusão dos que abordaram as doenças articulares e sua associação com o estado nutricional e alimentar dos indivíduos, e exclusão dos artigos referentes apenas a animais e que fugiam da temática elegida. **Resultados:** Além da sobrecarga mecânica, o excesso de tecido adiposo produz citocinas pró-inflamatórias que exacerbam o efeito degenerativo da doença. O tratamento convencional através de medicamentos deve ser realizado juntamente com uma alimentação saudável e adequada em nutrientes específicos, como a fibra e o magnésio, podendo ser suplementados quando necessário assim como o colágeno. **Conclusão:** Portanto, a mudança de hábitos, prevenção do excesso de peso e ingestão nutricional adequada podem auxiliar na redução dos impactos causados pela osteoartrite.

Palavras-chave: Obesidade. Articulação. Osteoartrite. Nutrição. Cartilagem.

INTRODUÇÃO

O estado nutricional da população tem passado por algumas mudanças, a chamada transição nutricional, na qual a desnutrição deu lugar à obesidade e paralelamente as doenças infecciosas deram lugar às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). A obesidade, por exemplo, representa na atualidade um problema de saúde pública que acomete em torno de 50% da população. A causa do aumento da incidência dessa patologia pode estar relacionada principalmente ao estilo de vida sedentário e a ingestão excessiva de alimentos industrializados e ultraprocessados (MALTA et al., 2014; BERTI et al., 2019; BRASIL, 2019).

A obesidade pode ser entendida como um acúmulo excessivo do tecido adiposo, um órgão endócrino que serve como reserva energética, geralmente acarretando o aumento de peso corpóreo do indivíduo e a secreção de alguns metabólitos denominados adipocitocinas, hormônios que normalmente conferem um caráter prejudicial ao organismo com alterações metabólicas e inflamações locais e sistêmicas (BRASIL, 2019; GARRIDO et al., 2018).

Uma das possíveis consequências do acometimento dessa enfermidade é a sua associação com outras, como por exemplo as doenças cardiovasculares, endócrinas, musculares e articulares, que comprometem em geral a qualidade de vida e o estado de saúde do indivíduo, principalmente quando relacionado aos idosos (TAVARES et al., 2018), tornando-os mais limitados e debilitados e fazendo com que aumente a necessidade da utilização de medicamentos e de serviços de saúde.

Dentre essas, as doenças articulares têm representado uma parcela importante na morbidade dos indivíduos acometidos, pois devido às dores relacionadas as alterações estruturais nas articulações, os mesmos tendem a ficar parcialmente incapacitados de realizar

algumas atividades, dependendo do local acometido (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA - SBR, 2019).

Diante dessas, a mais comum é a osteoartrite, uma doença reumática caracterizada por inflamação crônica e degeneração das articulações, bem como das estruturas ósseas proximais. Tem como possíveis fatores etiológicos o impacto, o excesso de carga e os fatores hereditários, genéticos e imunológicos (SBR, 2019). Diante disso, o objetivo deste estudo é revisar sobre a relação do estado nutricional e o padrão alimentar como auxílio no tratamento das doenças articulares, dando ênfase a osteoartrite.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica tendo como fonte artigos de caráter científico publicados de 2014 a 2019. Os artigos foram pesquisados nas bases de dados *Scielo*, *Pubmed*, *Science Direct* e Biblioteca Virtual em Saúde, a partir dos descritores: “Obesidade” (“*Obesity*”), “Articulação” (“*Articulation*”), “Osteoartrite” (“*Osteoarthritis*”), “Nutrição” (“*Nutrition*”), “Cartilagem” (“*Cartilage*”). Foi inicialmente analisado o título, o resumo e o texto na íntegra, com inclusão dos que abordam as doenças articulares e sua associação com o estado nutricional e alimentar dos indivíduos e com exclusão dos artigos referentes apenas a animais e que fugiam da temática elegida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conhecidamente, indivíduos com excesso de peso conferem uma sobrecarga mecânica às articulações, induzindo cronicamente o desgaste articular e o desenvolvimento de doenças, como a osteoartrite (FRANCISCO et al., 2017). No entanto, a obesidade acarreta danos as articulações que vão além dessa carga, pois os obesos têm maior produção de fatores pró-inflamatórios sistêmicos, que contribuem para o agravamento da inflamação pré-existente nas articulações. Em relação a isso, estudos sugerem que o fator mais significativo está relacionado a adipocitocina denominada leptina (FAN et al., 2017; FRANCISCO et al., 2018).

Até o momento, a cura não é conhecida, mas o tratamento convencional da artrite pode ser realizado por meio de medicamentos anti-inflamatórios, corticoides, analgésicos, narcóticos e imunossupressores, cirurgia, fisioterapia, exercícios físicos e compressas, de acordo com a gravidade da doença. Além desses, a alimentação também é considerada como

alternativa para auxiliar no tratamento dessa patologia, principalmente quando direcionada a prevenção e tratamento da obesidade (SBR, 2019).

O padrão alimentar dos obesos e da maioria dos indivíduos na atualidade é representado por refeições prontas e *fast foods*, que apresentam excesso de calorias e teor reduzido de fibras (BERTI et al., 2019; ENES; CAMARGO; JUSTINO, 2019). Segundo Dai et al., (2017) a alimentação pobre em fibras configura um dos fatores de risco para piora da dor relacionada a osteoartrite. Além disso, a menor ingestão de magnésio também foi relacionada ao aumento da dor na osteoartrite de joelho, principalmente quando correlacionada a uma dieta pobre em fibras (SHMAGEL et al., 2018). Sendo também a maior ingestão de magnésio um fator protetor de futuras lesões osteoarticulares (VERONESE et al, 2017).

Além da inflamação presente nas articulações de portadores de osteoartrite, é comum que também se tenha um elevado grau estresse oxidativo com alto teor de Espécies Reativas de Oxigênio (EROS), que agravam a condição degenerativa das articulações (ALI et al., 2014). Entretanto, o organismo dispõe de mecanismos antioxidantes, provenientes, em parte, da dieta rica em alimentos naturais como por exemplo, frutas, legumes e verduras (CHIELLE; GENS; ROSSI, 2018). Segundo Silva et al. (2014), essa condição antioxidante é diretamente proporcional a uma melhor qualidade de vida em indivíduos com osteoartrite.

Apesar da necessidade de adequações relacionadas aos hábitos alimentares, tem-se a possibilidade de estratégias de suplementação de peptídeos de colágeno que fornecem aminoácidos específicos que atuam melhorando a estrutura da cartilagem e conseqüentemente os sintomas da artrite, servindo, portanto, como alternativa auxiliar ao tratamento (PORFÍRIO; FANARO, 2016). Esses resultados podem ser obtidos na administração de 5g/dia após 12 semanas (ZDZIEBLIK et al, 2017); 5g duas vezes ao dia em 13 semanas (KUMAR et al, 2015); produtos com 4.000mg de colágeno hidrolisado, vitaminas e minerais em 90 dias(CZAJKA et al, 2018); 40mg/dia de colágeno tipo 2 não desnaturado após 180 dias (LUGO; SAIYED; LANE, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, estratégias nutricionais para perda de peso e mudanças de hábitos podem auxiliar na prevenção e tratamento da osteoartrite. Alterações relacionadas a diminuição do consumo de ultraprocessados concomitante ao aumento de alimentos naturais ricos em fibra,

vitaminas, minerais e antioxidantes, podem contribuir para o ajuste do peso e amenizar o estresse oxidativo presente nas inflamações. Além disso, existem no mercado possibilidades de suplementos alimentares que contém a junção de peptídeos de colágeno, antioxidantes e magnésio, podendo contribuir na redução dos impactos da artrite.

Entretanto, estudos adicionais nessa temática são necessários para reforçar os benefícios das estratégias propostas, bem como informações mais específicas das indicações quantitativas.

REFERÊNCIAS

ALI, A. M et al. Níveis de óxido nítrico mais elevados estão associados à atividade da doença em pacientes egípcios com artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 6, p. 446-451, 2014.

BERTI, T. L. et al. Consumo alimentar segundo o grau de processamento e características sociodemográficas: Estudo Pró-Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2019.

BRASIL. Ministerio da Saúde. **Obesidade**. 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/obesidade>>. Acesso em: 04 set. 2019.

BRASIL. SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Artrite reumatóide**. 2019. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/artrite-reumatoide/>>. Acesso em: 04 set. 2019.

CHIELLE, E. O; GENS, F; ROSSI, E. M. Oxidative, inflammatory and cardiometabolic biomarkers of clinical relevance in patients with metabolic syndrome. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, [s.l.], v. 54, n. 4, p.85-91, 2018.

CZAJKA, A. et al. A suplementação oral diária com peptídeos de colágeno combinados com vitaminas e outros compostos bioativos melhora a elasticidade da pele e tem um efeito benéfico no bem-estar geral e das articulações. **Pesquisa Nutricional**, v. 57, p. 97-108, 2018.

DAI, Z. et al. Dietary intake of fibre and risk of knee osteoarthritis in two US prospective cohorts. **Annals of the rheumatic diseases**, v. 76, n. 8, p. 1411-1419, 2017.

ENES, C. C; CAMARGO, C. M; JUSTINO, M. I. C. Ultra-processed food consumption and obesity in adolescents. **Revista de Nutrição**, v. 32, 2019.

FAN, Q. et al. Estudo de microarray do perfil de expressão gênica para identificar novos genes candidatos envolvidos no mecanismo molecular da osteoartrite da articulação do joelho induzida por leptina em ratos. **Hereditas**, v. 155, n. 1, p. 4, 2017.

FRANCISCO, V. et al. Biomechanics, obesity, and osteoarthritis. The role of adipokines: When the levee breaks. **Journal of Orthopaedic Research®**, v. 36, n. 2, p. 594-604, 2017.

- FRANCISCO, V. et al. Adipocinas e inflamação: é uma questão de peso?. **British journal of pharmacology**, v. 175, n. 10, p. 1569-1579, 2018.
- GARRIDO, J. A. et al. Relationship between leptin concentrations and disease activity in patients with rheumatoid arthritis. **Medicina Clínica (English Edition)**, v. 150, n. 9, p. 341-344, 2018.
- KUMAR, S. et al. A double-blind, placebo-controlled, randomised, clinical study on the effectiveness of collagen peptide on osteoarthritis. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 95, n. 4, p. 702-707, 2015.
- LUGO, J. P; SAIYED, Z. M.; LANE, N. E. Efficacy and tolerability of an undenatured type II collagen supplement in modulating knee osteoarthritis symptoms: a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled study. **Nutrition journal**, v. 15, n. 1, p. 14, 2015.
- MALTA, D. C. et al. Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. **Rev Bras Epidemiol**, 2014.
- PORFÍRIO, E; FANARO, G. B. Suplementação com colágeno como terapia complementar na prevenção e tratamento de osteoporose e osteoartrite: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 153-164, 2016.
- SHMAGEL, A. et al. Low magnesium intake is associated with increased knee pain in subjects with radiographic knee osteoarthritis: data from the Osteoarthritis Initiative. **Osteoarthritis and cartilage**, v. 26, n. 5, p. 651-658, 2018.
- SILVA, B. N. S. et al. Intake of antioxidants in patients with rheumatoid arthritis. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 60, n. 6, p. 555-559, 2014.
- TAVARES, D. M. S. et al. Excesso de peso em idosos rurais: associação com as condições de saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2018.
- VERONESE, N. et al. Dietary magnesium intake and fracture risk: data from a large prospective study. **British Journal of Nutrition**, v. 117, n. 11, p. 1570-1576, 2017.
- ZDZIEBLIK, D. et al. Improvement of activity-related knee joint discomfort following supplementation of specific collagen peptides. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 42, n. 6, p. 588-595, 2017.