

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÔMEGA-3 NA ARTRITE REUMATÓIDE

Autores: MATEUS ALMEIDA DE CARVALHO, ANA VITÓRIA OLIVEIRA ALMEIDA, JULIANA DE FÁTIMA COUTO COUTO GUIMARÃES, MARIA TEREZA CARVALHO ALMEIDA, ANA BÁRBARA DIAS LÓPES URZEDO, JOÃO GABRIEL MARQUES NEIVA, LUIS GUSTAVO SOARES NEVES TEIXERA,

Introdução

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune que acomete as articulações sinoviais podendo gerar edema, rigidez e limitação de movimento (SENFTLEBER *et al.* 2017). Seu prognóstico está relacionado com vários fatores, como a genética, a resposta imune e fatores ambientais (MORIN, BLIER e FORTIN, 2015). Lesões nas articulações provocadas pela AR apresentam infiltração de componentes da resposta imune como linfócitos T ativadas, macrófagos e linfócitos B secretores de anticorpos levando a um aumento de sinoviócitos que, em conjunto com a angiogênese, formam um tecido denominado *pannus* que provocará a lesão progressiva da articulação acometida, devido a um desgaste ósseo e da cartilagem, levando a um processo inflamatório (MORIN, BLIER e FORTIN, 2015).

Acredita-se que o uso do ômega-3 (ω -3) pode reduzir a inflamação levando a uma remissão dos sintomas e da AR (PROUDMAN *et al.* 2015, a; MORIN, BLIER e FORTIN, 2015, SENFTLEBER *et al.* 2017 e PROUDMAN *et al.* 2015, b). Dessa forma, acredita-se que investigar os efeitos da suplementação do ω -3 como adjuvante no tratamento da AR pode ser de grande relevância.

Material e métodos

A metodologia consistiu em uma busca de artigos científicos na base de dados MEDLINE, publicados entre os anos de 2012 e 2017, com a finalidade de identificar registros da produção científica nacional e internacional sobre a utilização do ω -3 no tratamento da AR. Realizou-se um estudo preliminar, de natureza exploratória, para a identificação dos descritores a serem utilizados, elegendo as expressões: “ácido eicosapentaenóico”, “artrite reumatóide”, “arthritis”, “reumatóide”, “rheumatoidarthritis”, “rheumatoid”, e em seguida, uma busca no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) <http://decs.bvs.br/> foi realizada utilizando as mesmas expressões, que foram separadas em dois grupos.

Para a construção do banco de dados, foram selecionados artigos originais e de revisão, publicados nos anos de 2012 até 2017, nos idiomas inglês, espanhol e português, que apresentavam resumo, e com textos completos disponibilizados gratuitamente. Os estudos que não cumpriam esses critérios foram excluídos da pesquisa. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos e resumos desses artigos para verificar se eles contemplavam o eixo temático desta pesquisa. Procedeu-se, então, a leitura dos estudos incluídos. Nessa etapa, percebeu-se que, embora os resumos de alguns artigos tenham feito referência ao tema, eles não contemplavam, no corpo do texto, o objetivo proposto, sendo, portanto, excluídas do nosso escopo deste estudo. Os artigos que preenchiam os critérios de inclusão, por sua vez, foram então estudados pelos membros do grupo de pesquisa e discutidos em reuniões sistemáticas.

Resultados e Discussão

O presente trabalho identificou 12 registros, dentre esses, artigos de revisão, estudo randomizado, artigo original e estudo comparativo, dos quais 5 foram excluídos por não apresentar os idiomas previamente selecionados (português, inglês e espanhol) ou não possuir texto completo gratuito, a partir de uma avaliação dos textos resultando em 7 estudos selecionados.

O ω -3, derivado de peixes, mariscos e mamíferos marinhos, possui diversas substâncias benéficas para o organismo, dentre as quais se destacam os Ácidos Graxos Poliinsaturados (PUFAs), o Ácido Eicosapentaenóico (EPA) e o Ácido Docosahexaenóico (DHA) (MOHANTY *et al.*, 2016) (AKIYAMA, NAKAHAMA EMORITA, 2013). O uso de ω -3 como terapia adjuvante pode auxiliar na diminuição da reação inflamatória na AR (PROUDMAN *et al.* 2015,A, MORIN, BLIER e FORTIN, 2015, SENFTLEBER *et al.* 2017 e PROUDMAN *et al.* 2015,B), possibilitando uma redução no uso de anti-inflamatórios não esteroidais, podendo, assim, reduzir os efeitos colaterais, como toxicidade gastrointestinal, osteoporose, diabetes mellitus, aumento de peso, aumento da pressão arterial, aumento do risco de insuficiência cardíaca e aumento do risco cardiovascular (MORIN, BLIER e FORTIN, 2015), além de auxiliar na remissão dos sintomas (PROUDMAN *et al.* 2015,A, MORIN, BLIER e FORTIN, 2015, SENFTLEBER *et al.* 2017 e PROUDMAN *et al.* 2015,B).



Além de proporcionar a melhora no quadro de inflamação na AR, a combinação de DHA e EPA pode ser benéfica para algumas outras comorbidades como Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), asma, inflamações do sistema digestivo, hipercolesterolemia e doenças cardíacas (MOHANTY *et al.*, 2016).

Entende-se que a ação do EPA e DHA se dá pela inibição de mediadores pró-inflamatórios, encontrados em grandes quantidades na AR quando estabelecida (PROUDMAN *et al.*, 2015, a). Esses dois ácidos presentes no ω -3 podem agir suprimindo a cadeia do ácido aracádônico, inibindo a ativação da enzima Fosfolipase A2, que em sua atividade desinibida resulta na liberação de dois mediadores pró-inflamatórios, as prostaglandinas e leucotrienos (RUSSEL E BÜRGIN-MAUNDER, 2012; MORN, BLIER E FORTIN, 2015). A diminuição na formação de prostaglandinas resulta na subsequente redução de citocinas pró-inflamatórias como o fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa) e IL-1 (PROUDMAN *et al.*, 2013).

?Dentre os dois ácidos, existe uma relação entre o EPA sobre DHA de 1,5 vezes mais benéfico na diminuição da dor, justificando uma possível superioridade do EPA, que, em maiores doses demonstrou uma redução mais notável da dor (SENFLEBER *et al.*, 2017). Todavia, o tratamento da AR não ocorre apenas com o uso isolado do ω -3, dessa forma, essas substâncias devem ser associadas ao tratamento convencional da doença que consiste no uso de glicocorticoide e drogas modificadoras do curso da doença como o Metotrexato (PROUDMAN *et al.*, 2013).

Conclusão

?Com a análise dos estudos científicos, pode-se inferir que a ingestão de ω -3 é benéfica para portadores de AR, contribuindo para inibição do processo inflamatório típico dessa doença. Todavia, deve-se salientar que o tratamento da AR não deve ser feito somente pela ingestão desses componentes, e sim que esses podem contribuir para amplificação do tratamento convencional feito por corticoides e drogas modificadoras do curso da doença. Por conseguinte, uma dieta rica em peixes marinhos ou suplementação de EPA e DHA parece ser bem promissora para aquelas pessoas acometidas pela AR.

Referências

- AKIYAMA, Masako; NAKAHAMA, Ken-ichi; MORITA, Ikuo. Impact of Docosahexaenoic Acid on Gene Expression during Osteoclastogenesis in Vitro—A Comprehensive Analysis. **Nutrients**, 2013, 5, 3151-3162. Acesso em: 29/09/2017.
- MOHANTY, BimalPrasanna; GANGULY, Satabdi; MAHANTY, Arabinda; SANKAR, T.V; ANANDAN, R; CHAKRABORTY, Kajal; PAUL, B.N; SARMA, Debajit; DAYAL, J. Syama; VENKATESHWARLU, G; MATHEW, Susseela; ASHA, K. K; KARUNAKARAN, D; MITRA, Tandrima; CHANDA, Soumen; SHAHI, Neetu; DAS, Puspita; DAS, Partha; AKHTAR, MdShahbaz; Vijayagopal, P; Sridhar, N. DHA and EPA Content and Fatty Acid Profile of 39 Food Fishes from India. **BioMed Research International**, 2016, 1-14. Acesso em 29/09/2017.
- MORIN, Caroline; BLIER, Pierre U.; FORTIN, Samuel. Eicosapentaenoic acid and docosapentaenoic acid monoglycerides are more potent than docosahexaenoic acid monoglyceride to resolve inflammation in a rheumatoid arthritis model. **Arthritis Research & Therapy**, 2015, 17:142. Acesso em 29/09/2017.
- PROUDMAN, Susanna M.; JAMES, Michael J.; SPARGO, Llewellyn D.; METCALF, Robert G.; SULLIVAN, Thomas R.; RISCHMULLER, Maureen; FLABOURIS, Katerina; WECHALEKAR, Mihir D.; LEE, Anita T.; CLELAND, Leslie G. Fish oil in recent onset rheumatoid arthritis: a randomised, double-blind controlled trial within algorithm-based drug use. **Ann Rheum Dis**, 2015, 74:89-95. Acesso em 29/09/2017.
- PROUDMAN, Susanna M; CLELAND, Leslie G; METCALF, Robert G; SULLIVAN, Thomas R; SPARGO, Llewellyn D; JAMES, Michael J. Plasma n-3 fatty acids and clinical outcomes in recent-onset rheumatoid arthritis. **British Journal of Nutrition**, 2015, 114, 885-890. Acesso em 29/09/2017.
- RUSSEL, Fraser D.; BÜRGIN-MAUDER, Corinna S. Distinguishing Health Benefits of Eicosapentaenoic and Docosahexaenoic Acids. **Mar. Drugs**, 2012, 10, 2535-2559. Acesso em 29/09/2017.
- SENFLEBER, Ninna K; NIELSEN, Sabrina M; ANDERSEN, Jens R; BLIDDAL, Hennig; TARP, Simon; LAURITZEN, Lotte; FURST, Daniel E; SUAREZ-ALMAZOR, Maria E; LYDDIATT, Anne; CHRISTENSEN, Robin. Marine Oil Supplements for Arthritis Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. **Nutrients**, 2017, 9, 1-21. Acesso em 29/09/2017.