

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE
ALMEIDA NEVES**

UNIPTAN

Trabalho de Conclusão de Curso

**Júlia Carvalho Nogueira
Milena Alves Correa – 6º período/ Medicina**

2019

A importância do uso de Ômega 3 na gestação

The Importance Of Using Omega 3 In Pregnancy

Autoras: Júlia Carvalho Nogueira e Milena Alves Correa, acadêmicas de medicina no Centro
Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves.

juliacarvalhonogueira@hotmail.com

milena.alves.correa@outlook.com

(32)98499-0097

(38)99942-9468

Rua Inácio Rodrigues de faria 155(503), São João Del Rei –2019

Rua Inácio Rodrigues de faria 155(501), São João Del Rei –2019

INTRODUÇÃO

A ciência cada vez mais está evoluindo de forma exponencial, a cada dia uma nova descoberta, um novo aprendizado. Novos conceitos são aplicados outros são até desconsiderados e alguns passam por algumas mudanças. A alimentação é parte fundamental para a sobrevivência humana, bem como para o desenvolvimento, contribui com diversas funções no organismo, agindo como um combustível para que o corpo consiga realizar diversas atividades.

Uma parte importante dentro deste contexto, inclui a alimentação no período gestacional, no que diz respeito aos ácidos graxos. “Os ácidos graxos são ácidos carboxílicos, geralmente monocarboxílicos, com cadeias hidrocarbônicas, representadas pela forma RCO_2H . O grupamento R é uma cadeia de carbonos longa, não ramificada, com número par de átomos de carbono, podendo ser saturada (ligações simples) ou conter uma ou mais duplas ligações (insaturações). O grupo carboxila constitui a região polar e a cadeia R a região apolar da molécula. São classificados segundo o comprimento da cadeia de carbonos, a presença e o número de duplas ligações e a configuração das duplas ligações (SANTOS et al., 2013) (1).

“Recentes pesquisas indicam que os ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) n-3 e os LC-PUFAs são nutrientes essenciais para o desenvolvimento neonatal. O DHA está presente em grande quantidade na retina e em certas áreas do cérebro” (BIRCH et al, 1998) (2). Nesse sentido, torna-se importante na alimentação a ingestão de alimentos ricos em ácidos graxos, ômega 3, uma vez que, a partir deles que o corpo é abastecido para realizar suas funções.

Cuidar da alimentação no período gestacional tem uma relevância acentuada, pois o ácido graxo não pode ser fabricado pelo corpo e se divide em três tipos, sendo eles: ácido alfa-linolênico (ALA), ácido eicosapentaenoico (EPA) e o ácido docosahexaenoico (DHA). É válido ressaltar que todos esses ácidos são importantes para o corpo humano, durante e depois da gestação uma vez que, cada um desempenha uma função diferente dentro do organismo, buscando dessa forma auxiliar na formação do bebê e também uma contribuição considerável para a saúde da mulher.

Este trabalho tem como principal objetivo, examinar e identificar as informações existentes que estão relacionadas a necessidade dos ácidos graxos, ômega 3, durante a gestação, contribuindo para o desenvolvimento infantil. Bem como informar sobre os benefícios que podem trazer para ambas as partes durante o período de gestação, levando em

consideração que a mãe não deve apenas se preocupar com a sua saúde, mas também com a vida que está sendo gerada.

JUSTIFICATIVA

Os lipídios dietéticos, além de fornecer energia para as células, constituem a maior reserva energética corporal para crianças e recém-nascidos. Eles são componentes estruturais de todos os tecidos e são indispensáveis para a síntese das membranas celulares. Nos últimos anos, despertou-se o interesse pela qualidade dos lipídios fornecidos na alimentação infantil, uma vez que já se sabe que este é um fator determinante no crescimento, no desenvolvimento visual e neural, e na manutenção da saúde (UAUY e CASTILLO, 2003) (3).

Existem dois períodos críticos durante o desenvolvimento nos quais os ácidos graxos n-3 são extremamente importantes: o período fetal e o período que vai do nascimento até o término do desenvolvimento bioquímico completo do cérebro e da retina, que em humanos ocorre aos 2 anos de idade (CONNOR, 2000) (4). Esses ácidos graxos são componentes estruturais das membranas dos fosfolipídeos dos tecidos do corpo, estando presentes em níveis especialmente altos na retina e cérebro, nos quais o DHA (Ômega 3) constitui mais de 35% do total dos ácidos graxos (CONNOR, 2000) (4,1).

Durante a gestação, tanto os estoques maternos quanto a ingestão dietética materna de ácidos graxos n-3 são de importância fundamental para assegurar ao neonato o fornecimento adequado de ácidos graxos n-3. Todos estes ácidos graxos poliinsaturados, incluindo DHA, são transferidos através da placenta em direção ao sangue fetal (HORNSTRA et al, 1995) (5).

Levando-se em consideração o grau de importância desses ácidos verifica-se que esses podem ser adquiridos por meio de diversas formas, sendo uma delas na alimentação de mulheres que estão gestando, uma vez que, podem trazer inúmeros benefícios para ambas as partes, pois são necessários para formação de diversos tecidos e também para a sintetização de muitas membranas do feto.

Esses tipos de ácidos graxos podem ser encontrados em diversos alimentos, como peixes de água fria, mariscos e algas marinhas, em sementes como as de linhaça, castanhas e nozes, e óleos vegetais. Também podem ser encontrados na indústria farmacêutica, medicamentos à base de óleo de peixe e/ou derivados. Porém é válido ressaltar que deve ser consumida de maneira correta, principalmente no que diz respeito aos peixes, já que uma grande preocupação está correlacionada a questão da poluição dos oceanos, correndo o risco de contaminação por metais pesados.

Em suma, orientar para que alimentos ricos em ômega 3, estejam presentes na dieta de grávidas é relevante sobremaneira, pois cabe instruir as mulheres ilustrando e exemplificando os riscos inerentes caso tenha a deficiência desses alimentos, bem como os vários benefícios que podem ser trazidos para as mulheres e as crianças.

O consumo materno de DHA é essencial para a formação de todas as membranas celulares do sistema nervoso central, pode prolongar gestação de alto risco, aumentar peso do recém-nascido, comprimento e circunferência da cabeça ao nascimento, aumentar acuidade visual, coordenação mão-olhos, atenção, resolução de problemas e processamento de informações (LASSEK WD, GAULIN SJ, 2013) (6).

Dessa maneira, nota-se o quão importante é para as mulheres grávidas manter uma alimentação equilibrada, pois a partir dos seus hábitos que a formação do feto será bem-sucedida, até mesmo antes da concepção, deve-se manter, pois é a partir dela que determina qual o ácido graxo que irá se acumular no tecido fetal.

Assim sendo, é fundamental manter uma orientação as mulheres para que assegurem uma quantidade significativa de ácidos graxos n-3, seja na alimentação, ou em qualquer outro meio, desde que esse esteja presente enquanto estiver no período de gestação, lactantes e crianças, sobretudo prematuros.

OBJETIVOS

GERAL

Como objetivo principal desse trabalho procura-se informar e instruir sobre mulheres que estejam no período gestacional, levando-se em consideração a importância do uso de ômega 3. Investigar os benefícios que pode trazer tanto para criança quanto para a mãe que se encontra nesse período, visto que, os dois são beneficiados.

Todavia é necessário também alertar quanto as particularidades de cada caso, levantar o histórico a partir de uma anamnese e adequar a quantidade que será oferecido, uma vez que, uma quantidade excessiva poderá causar problemas tanto a mãe quanto a criança. E não menos importante, é necessário levar em consideração de que maneira esse ácido graxo pode ser adquirido pela mulher.

ESPECÍFICOS

Pesquisar por meio de livros, artigos científicos, documentos monográficos e periódicos (jornais e revistas), assuntos que abordem o tema que foi escolhido.

Coletar os dados das pesquisas que foram realizadas, buscando trazer as opiniões por diversos autores no que diz respeito a importância do ômega 3 para gestantes e para a formação do feto;

Informar de forma esclarecedora os benefícios dos ácidos graxos, garantido uma boa gestação, bem como uma melhor contribuição para que o feto cresça de forma saudável e que tem uma boa qualidade de vida;

Divulgar resultado dos estudos que foram feitos acerca do tema, procurando dessa forma promover uma maior conscientização para o público que se enquadre dentro desse contexto, bem como os profissionais envolvidos na área.

METODOLOGIA

Como forma de elaboração e trabalho deste projeto, foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica. Foram pesquisados artigos relacionados aos benefícios do uso de ômega 3 durante a gestação e a lactação, que apresentam benefícios tanto para a gestante, quanto para o bebê.

Crítérios de inclusão e exclusão dos estudos

Foram incluídos estudos originais e revisões sistemáticas, que apresentassem resultados significativos sobre os benefícios do uso de ômega 3 durante a gestação e a lactação. Os demais critérios de inclusão foram: data da publicação do estudo entre setembro de 2009 e julho de 2018, terem sido publicados nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos artigos que não apresentaram associação entre mãe e filho, estudo entre primatas não humanos e estudo em carnes de aves. Também não foram incluídos estudos que antecediam a data de 2008 e aqueles que não continham benefícios significativos na gestante, lactante e no bebê.

Estratégias de busca

A pesquisa dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (bvs), utilizando-se palavras-chave do português e do inglês como método de busca bibliográfica: Suplementação com ômega 3 em gestantes, benefícios do uso de ômega 3 nos bebês, benefícios do uso de ômega três em lactantes, ômega 3 no pré-natal, uso de ômega 3 e inteligência dos bebês, Effects of omega 3 supplementation during pregnancy and / or lactation e use of omega3 in pregnancy.

Realizou-se uma primeira análise, tendo por base os títulos e o resumo dos artigos e rejeitaram-se aqueles que não preencheram os critérios de inclusão ou apresentaram algum dos critérios de exclusão.

Síntese e comparação dos estudos

Logo, com a conclusão da leitura dos artigos e dos materiais que foram selecionados, foram analisados e interpretados para que haja uma construção dos dados e informações que serviram como auxílio na elaboração da proposta a ser apresentada. Dessa forma, por meio das pesquisas além de entender melhor a importância desses ácidos graxos para gestantes e crianças, pode-se também encontrar os alimentos que são indicados para que seja possível conseguir essa suplementação, levando-se em consideração a quantidade a ser consumida, pois, é notório que não só os ácidos graxos, mas a alimentação de uma forma geral deve ser balanceada e ser visto como um dos fatores principais no período gestacional.

Foi analisado os períodos prioritários de ingestão de ômega 3 (gravidez e amamentação).

RESULTADOS PARCIAIS

Foram selecionados 5 artigos por busca bibliográfica para compor a seguinte revisão e através deles foi possível chegar aos resultados. A análise dos artigos selecionados possibilitou a organização dos dados, que foram organizados na tabela abaixo.

Nome do artigo	Autores e ano de publicação	Desing do estudo	Conclusão
Dietary Determinants of Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA) Status in a High Fish-Eating Cohort during Pregnancy	Marie C. Conway 1 , Maria S. Mulhern 1 ID , Emeir M. McSorley 1 , Edwin van Wijngaarden 2 , J. J. Strain 1 ID , Gary J. Myers 2 ID , Philip W. Davidson 2 , Conrad F. Shamlaye 3 and Alison J. Yeates 1,* ID. 2018.	Estudo de coorte	Considerando a importância do PUFA n-3 para o neurodesenvolvimento e outros benefícios à saúde da criança ao longo da vida, melhora da função cardíaca e imunológica. O consumo de peixe durante a gravidez deve ser considerado, é importante e há associação com o aumento Status PUFA.
B Vitamins and n-3 Fatty Acids for Brain Development and Function: Review of Human Studies	Van de Rest O. ^a · van Hooijdonk L.W.A. ^b · Doets E. ^a · Schiepers O.J.G. ^c · Eilander A. ^d · de Groot L.C.P.G.M. ^a . 2012.	Revisão sistemática	As evidências existentes de estudos observacionais e de ensaios clínicos randomizados são geralmente muito limitadas e contraditórias para tirar conclusões firmes. É necessária mais pesquisa, particularmente uma combinação de estudos prospectivos de longo prazo de boa qualidade e ECRs bem projetados.

Effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation during pregnancy and/or lactation on neurodevelopment and visual function in children: a systematic review of randomized controlled trials	Dziechciarz, Piotr; Horvath, Andrea; Szajewska, Hania. 2010.	Revisão sistemática	As evidências dos ensaios clínicos randomizados não demonstram um benefício claro e consistente da suplementação de n-3 LCPUFA durante a gravidez e / ou lactação no neurodesenvolvimento infantil e acuidade visual. Esses resultados devem ser interpretados com cautela devido às limitações metodológicas dos estudos incluídos.
Are there changes in the fatty acid profile of breast milk with supplementation of omega-3 sources? A systematic review	Yasmin Notarbartolo di Villarosa do Amaral ¹ Daniele Marano ¹ Leila Maria Lopes da Silva ¹ Aline Carnevale Lia Dias Guimarães ¹ Maria Elisabeth Lopes Moreira ¹ 2017,	Revisão sistemática	Embora os estudos tenham diferido em vários aspectos metodológicos, foi possível observar a importância da suplementação de ômega-3 durante a gestação e / ou puerpério.
Perinatal depression: prevalence, risks, and the nutrition link-a review of the literature	Leung, Brenda M Y; Kaplan, Bonnie J. 2009.	Revisão sistemática	a revisão da literatura sugere que a ingestão de nutrientes pode ser um fator chave na vulnerabilidade da mulher à depressão perinatal. existe um argumento convincente para a pesquisa longitudinal que tem como objetivo principal esse tópico importante: determinar se o estado de nutrientes está associado à saúde mental materna em mulheres grávidas

Após análise dos estudos elegidos acima, constatou-se que há diferentes resultados e conclusões nos determinados sobre o mesmo assunto, é de grande valia observar as datas de publicação, os estudos mais recentes (2017-2018) trazem maior valor e credibilidade ao uso do Omega 3. Foi possível observar a importância da suplementação de ômega-3 durante a gestação e / ou puerpério(13). Enquanto os outros com datas retroativas a 2017 não demonstravam benefícios claros nessa suplementação. As evidências dos ensaios clínicos randomizados não

demonstram um benefício claro e consistente da suplementação de n-3 LCPUFA durante a gravidez e / ou lactação no neurodesenvolvimento infantil e acuidade visual (12).

REFERENCIAS

- 1 - Santos A et al. Parada do Ciclo celular e apoptose, dois mecanismos alternativos para a atividade matadora de PMKT2. Journal Article 2013.
- 2 - Leann LB. Influências Psicológicas na Dieta da Infância. The Journal of Nutrition. Fevereiro 1998, P. 407S–410S.
- 3 - Uauy R, Castillo C. Necessidades lipídicas de lactentes: implicações para a composição nutricional de alimentos complementares fortificados. J Nutr 2003.
- 4 - Connor, W. E. Importance of n-3 fatty acids in health and disease. Am. J. Clin. Nutr. v. 7, p.171S-5S, 2000.
- 5 - Hornstra et al. Padrões de ácidos graxos essenciais maternos durante a gravidez normal e sua relação com o status de ácidos graxos essenciais neonatais. O Jornal Britânico de Nutrição. Julho de 1995, 74 (1): 55-68.
- 6 - Lassek WD, Gaulin SJ. O teor de DHA no leite materno prediz desempenho em uma amostra de 28 nações. Maternal & Child Nutrition 2013.
- 7 - Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6.ed. São Paulo: Atlas AS; 2008.
- 8 – Holub B. Omega-3 fatty acids in cardiovascular care. Jornal de Nutrição Clínica. V.166, p. 608-615, 2002.
- 9 - Souza MG; Anido RJV; Tognon FC. Ácidos graxos Ômega-3 e Ômega-6 na nutrição de peixes – fontes e relações. Ver.de Ciências Agroveterinárias, 2007, v.6, n.1. 68-68
- 10 - Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.39 no.3 Rio de Janeiro Mar. 2017
- 11 - Conway, M.C.; Mulhern, M.S.; McSorley, E.M.; Van Wijngaarden, E.; Strain, J.J.; Myers, G.J.; Davidson, P.W.; Shamlaye, C.F.; Yeates, A.J. Dietary Determinants of Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA) Status in a High Fish-Eating Cohort during Pregnancy. Nutrients 2018, 10, 927.
- 12 - Dziechciarz, Piotr; Horvath, Andrea; Szajewska, Hania. J Am Coll Nutr ; 29(5): 443-54, 2010 Oct.
- 13 -Clinical Research Unit, Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brazil
- 14 - Leung, Brenda M Y; Kaplan, Bonnie J. J Am Diet Assoc ; 109(9): 1566-75, 2009 Sep.