

USO DA DIETA CETOGÊNICA COMO AUXILIAR NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA: UMA REVISÃO.

Andrea Marcia Saraiva Morais

Agnecilia Alves Sales

Isabel Cristina Lobo Silva Gomes

Raquel Alves Brito

Cristhyane Aquino Costa

Centro Uniersitário Fametro - Unifametro

andrearalp@hotmail.com

agnecilia27@gmail.com

isabellobo03@gmail.com

raquelbrittonutri@gmail.com

cristhyane.aquino@professor.unifametro.edu.br

Título da Sessão Temática: *Alimentos, nutrição e saúde.*

Evento: Conexão Unifametro,2019

RESUMO

A epilepsia é um distúrbio onde o portador apresenta episódios de crises convulsivas, onde se relacionam com descargas elétricas espontâneas de alta frequência e sincronizadas. A dieta cetogênica é utilizada como uma terapia, utilizando-se da via nutricional, onde se aumenta a quantidade de lipídeos visando à diminuição dos ataques convulsivos. Dessa maneira o objetivo do trabalho foi conhecer os resultados decorrentes do uso desse tratamento nutricional como via de melhora da doença. A análise da pesquisa deu-se através de uma revisão bibliográfica com estudos realizados entre o ano de 2014 á 2019 que tratassem da temática, onde se certificou que a dieta cetogênica possui eficácia na diminuição das crises convulsivas, isso quando realizada de forma correta e com acompanhamento dos profissionais adequados, sabendo que a mesma não pode ser utilizada por longos períodos devido ao alto teor de gorduras consumidas e baixa ingestão de micronutrientes. Desta forma, é imprescindível a elaboração de mais estudos quanto às abordagens dos dois tipos de dietas cetogênicas, como também mais estudos acerca doença, para que o tratamento transcorra com maior benefício para o paciente.

Palavras-chave: Epilepsia. Dieta cetogênica. Convulsões.

INTRODUÇÃO

A epilepsia é um distúrbio caracterizado por episódios de crises convulsivas, relacionadas às descargas elétricas espontâneas de alta frequência e altamente sincronizadas, acompanhada de manifestações comportamentais (BERG AT, 2010).

A dieta cetogênica (DC) é indicada como terapia nutricional devido à fisiopatologia da doença. De acordo com a Associação Brasileira de Epilepsia (ABE) (2017) o objetivo principal da DC é controlar ou reduzir as frequências de crises epiléticas através de uma alimentação rica em lipídeos, com redução dos alimentos fonte de carboidratos e proteínas, que devem ser prescritas e acompanhadas pelo nutricionista. É indicada como tratamento por dois ou três anos e pode ser estendida de acordo com a resposta clínica do paciente.

Com relação ao estudo de Kossoff (2009) a DC é muito restrita e um dos efeitos que pode ser observado é a deficiência de micronutrientes. Portanto, por alguns alimentos serem restritos da dieta, como, frutas, verduras, legumes, leite e seus derivados, não se atingem a recomendação diária de vitaminas e minerais. Dessa forma, é primordial que, durante o tratamento com DC, seja feita a suplementação com micronutrientes, para assim prevenir possíveis deficiências nutricionais.

Segundo Prudêncio (2018) existe dois tipos de DC, a clássica, que é rica em colesterol e gordura saturada e a modificada, que têm redução de pelo menos 20% de gordura saturada; aumento em > 50% da oferta de ácidos graxos monoinsaturado e ácidos graxos poli-insaturados.

Na DC modificada, oferece uma facilidade na preparação e o treinamento é mais simples, em relação à DC clássica, sendo introduzida mais rapidamente e com menor demanda da nutricionista. Os alimentos não precisam ser pesados e permite que o paciente tenha mais flexibilidade e autonomia, pelo fato dos alimentos utilizados na dieta serem de fácil acesso, podendo ser encontrados em restaurantes, cafeterias e lanchonetes da escola (KOSSOF, 2011).

Desta forma, esse trabalho tem como objetivo conhecer os resultados obtidos com a utilização da DC como forma de tratamento não farmacológico da epilepsia e também demonstrar quais condutas utilizadas na aplicação desse tratamento.

METODOLOGIA

A revisão sistemática, bem como outros tipos de revisões bibliográficas, refere-se a um método de investigação que utiliza como fonte de dados à literatura sobre determinado objeto de análise. O fluxograma deu-se através de uma questão específica, no qual as fontes fo-

ram aplicadas de forma abrangente, com uma seleção baseada em critérios, uma avaliação reprodutível no qual os resultados basearam-se nas pesquisas.

Esse tipo de pesquisa de acordo com Galvão e Pereira (2014) é considerado um estudo secundário utiliza um apanhado de evidências relacionadas a um estudo primário, onde estes relatam os resultados de pesquisa primeiro, por meio da aplicação de métodos evidentes e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada.

A estratégia de busca de artigos incluiu uma pesquisa nas bases eletrônicas, a seguir: The Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico, e em bibliotecas especializadas tais como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no período de 2014 a 2019. Como critérios de seleção foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: “consumo alimentar”, “estado nutricional”, “dieta cetogênica” e “epilepsia”.

As publicações foram pré-selecionadas pelos títulos e acompanhado da leitura dos resumos disponíveis em uma primeira etapa. Posteriormente, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados. Em seguida, foram excluídos artigos repetidos em diferentes bases de dados ou aqueles que diferiram do objetivo de estudo.

Para critérios de inclusão foram considerados: artigos escritos em português e inglês que abordassem a temática proposta, com disponibilidade de acesso completo em meio eletrônico, e para critérios de exclusão: artigos que não atendessem os parâmetros e que não tratassem da linha de pesquisa adotada, como também teses, capítulos de teses, livros e capítulos de livros.

Na primeira etapa, foram pré-selecionados quinze artigos, onde após aplicação de critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados quatro artigos que foram submetidos a análise de leitura. Por fim, foram selecionados estudos no qual apresentaram dados relacionando à utilização da dieta cetogênica como estratégia para melhora do quadro de pacientes portadores de epilepsia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Macedo (2017) em um estudo realizado em um centro de referência onde 18 crianças foram avaliadas utilizando critérios como: melhora das crises, melhora do estado de alerta, melhora no comportamento. Avaliou-se que 78,3% das crianças que realizaram a dieta por um período superior a três meses obtiveram diminuição no número de crises, sendo 47,8% dessas reduziram esse número em 50%-90% e 30,4% ficaram sem crises valorizáveis ou livre de crise. Apenas 17,4% das crianças não obtiveram sucesso devido

ao não cumprimento da dieta. Demonstrou-se eficaz também para melhoria do estado de alerta e de comportamento.

Segundo o estudo de Vaccarezza et al (2014) foi realizado o acompanhamento de nove criança com epilepsia refratária sendo acompanhadas com controles programados durante, um, três e seis meses, sendo avaliadas com relação a: tolerância e adesão , além do registro diário de crises. A mensuração da eficácia do tratamento foi avaliada 6 meses após o início da dieta através do controle clínico do número de crises. A resposta foi determinada como 1) excelente: se o controle da crise estivesse completo (100%); 2) controle muito bom: redução de mais de 90% das crises; 3) bom controle: redução de 50 a 90% no número de crises; 4) controle regular: redução de <50% no número de crises; 5) ausência de efeito: nenhuma mudança no número de crises; e 6) negativo: aumento do número de crises. Do número total de pacientes (9), dois alcançaram muito bom controle de crises; quatro, bom controle de crises; dois, baixo controle de crises e apenas um não apresentou resposta. Nenhum paciente apresentou piora com o início da dieta.

No estudo de Sampaio;Takaura e Manreza (2017) foram avaliadas dez crianças que realizaram o tratamento DC por três meses. A dieta foi introduzida gradativamente, na primeira semana com proporção de gordura (g) para proteínas (g) e carboidrato(g) de 2:1, na segunda semana fórmulas em pó 3:1, e finalmente a fórmula 4:1. Nessa amostra, 60% dos pacientes apresentaram mais de 50% diminuição de crises convulsivas e redução de frequência e 10% estavam livres de convulsões, o que é uma alta taxa de resposta, apesar do pequeno número de pacientes estudado.

No contexto sobre comparações aos tipos de DC podemos citar o estudo Masuda (2017) que comparou as dietas cetogênica clássica e modificada com relação as sub frações de LDL e HDL nos marcadores oxidativos, no perfil de alipoproteínas , perfil lipídico e o efeito clínico e controle da epilepsia. Como resultado concluiu-se que a redução de crise foi semelhante nos dois tipos de dieta, porém em relação aos níveis de LDL e Colesterol Total foi inferior nos pacientes que realizavam a DC modificada. A mudança no perfil de gordura contribui para melhor concentração de marcadores de riscos cardiometabólicos, como pode ser avaliado no grupo que utilizava a dieta cetogênica modificada.

No que se refere à relação a suplementação de micronutrientes e a DC, podemos citar o estudo de Prudencio et al (2015) que teve como objetivo comparar a diferença do consumo e da concentração plasmática de vitamina A, beta caroteno e alfa tocoferol em crianças e adolescentes com epilepsia refratária tratados com DC, onde após 3 meses de DC o consumo de vitamina A (RAE) aumentou significativamente em crianças de 1 a 13 anos. Não

houve diferença significativa nas concentrações plasmáticas de retinol dos participantes. Apesar de não ter sido observado diferenças significativas no consumo de beta caroteno (μg), foram observadas diferenças em suas concentrações plasmáticas ($\mu\text{mol/L}$) em crianças de 1 a 13 anos. O consumo de alfa tocoferol (mg) também foi significativamente maior após o tratamento na faixa etária de 4 a 13 anos porém a concentração plasmática ($\mu\text{mol/L}$) desse nutriente só apresentou diferença significativa em crianças de 1 a 3 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que dieta cetogênica é um tratamento não farmacológico para os casos de epilepsia, com o objetivo de controlar ou reduzir os episódios de crises epiléticas através de uma alimentação rica em lipídios e acompanhamento de um nutricionista.

De acordo com o estudo foi observado dois modelos de dieta cetogênica podendo ser DC clássica e a DC modificada. A DC modificada, apresenta vantagens em relação a DC clássica, pois entre dentre outras vantagens a redução dos níveis LDL e colesterol total sendo inferior nos pacientes que realizaram DC modificada. Contudo, pôde-se observar que por ser um assunto amplamente estudado ao longo dos anos e com várias comprovações de sua eficácia, poucos estudos recentes foram publicados .

REFERÊNCIAS

GALVÃO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 183-184, 2014.

Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, Boas WVE, Engel J, French J, Glauser TA, Mathern GW, Moshé SL, Nordli D, Plouin P, Scheffer IE. **Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009**. *Epilepsia* 2010.

Kossoff EH, Zupec-Kania BA, Amark PE et al.; Charlie Foundation, Practice Committee of the Child Neurology Society; Practice Committee of the Child Neurology Society; International Ketogenic Diet Study Group. **Optimal clinical management of children receiving the ketogenic diet: recommendations of the International Ketogenic Diet Study Group**. *Epilepsia*. 2009

MACEDO, Cristiane Pais. **Dieta Cetogênica: Experiência de um Centro de Referência**, 2017.

MASUDA, Patrícia Azevedo de Lima. **Dieta cetogênica clássica e modificada: risco cardiometabólico e potencial terapêutico em pacientes pediátricos com epilepsia refratária**, 2017.

PRUDÊNCIO, Mariana Baldini; LIMA, Patrícia Azevedo; MORGADO, Camila C. W. S; et al. **Dieta cetogênica no tratamento da epilepsia refratária: consumo e suplementação de micronutrientes, 2015.**

PRUDENCIO, Mariana Baldini. **Impacto dos ácidos graxos dietéticos no perfil lipídico, inflamatório, oxidativo, e na ativação de fatores de transcrição NF-KB e Nrf2 em pacientes com epilepsia submetidos à dieta cetogênica, 2018.**

SAMPAIO, Letícia Pereira de Brito. **ABC da dieta cetogênica para epilepsia refratária.** Rio de Janeiro, 2018.

SAMPAIO, Letícia Pereira de Brito; TAKAKURA, Cristina; MANREZA, Maria Luiza Giraldes de. **O uso da dieta cetogênica a base de fórmula em crianças com epilepsia refratária, 2017.**

VACCAREZZA, Maria Magdalena; TOMA, Marisol Vanessa; GUEVARA, Juan David Ramos; DIEZ, Cecilia Griselda; AGOSTA, Guillermo Eduardo. **Tratamento da epilepsia refratária com dieta Atkins modificada, 2014.**

