**CONTRIBUIÇÕES DA NUTRIGENÔMICA NO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNÓSTICADOS COM FENILCETONÚRIA**

Susana Cordeiro Benevides Rozeno; Ana Beatriz de Sousa Ferreira; Maria Grazielle Alcântara Oliveira de Brito; Talícia Maria Alves Benicio

\*e-mail: susanabenevides@hotmail.com

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS – UNIFIP, Patos, PB, Brasil**

**DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Introdução:** A fenilcetonúria é uma doença genética, de cunho autossômico recessivo e que atinge homens e mulheres na mesma proporção. Configura-se como um erro inato de metabolismo, uma vez que as alterações genéticas envolvidas na sua patogênese desencadeiam falhas no processo de codificação da enzima hepática fenilalanina hidroxilase. A ausência ou defeito nesta enzima impede a conversão hepática de fenilalanina, um dos aminoácidos essenciais no organismo, em tirosina, causando acúmulo de fenilalanina no sangue e em outros tecidos. Em meio a este contexto de interação entre genes e nutrientes, tal como ocorre na fenilcetonúria, despontou o conceito da nutrigenômica. Dentre os seus objetivos, a nutrigenômica busca estabelecer nutrição personalizada com base no genótipo, com vistas a promover a saúde e reduzir os riscos associados às doenças. Sendo assim, a prescrição de dietas restritas em fenilalanina para indivíduos fenilcetonúricos ilustra o princípio básico de aplicação do conceito nutrigenômico de individualização alimentar. **Objetivo:** Revisar a literatura acerca das contribuições da nutrigenômica associadas ao tratamento da fenilcetonúria. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, por meio do levantamento de dados disponibilizados através das bases da Scielo e PubMed. Para as buscas foram utilizadas combinações entre seguintes descritores: fenilcetonúria, nutrigenômica e dietoterapia. Como critério de inclusão considerou-se: teses, dissertações e artigos científicos publicados durante o período de 2010 a 2019. Foram excluídos trabalhos não disponibilizados na íntegra. **Resultados:** A nutrigenômica tem sido apontada como um caminho promissor para a prevenção e controle de diversas doenças, sendo que seus principais desafios se referem às doenças poligênicas. No caso da fenilcetonúria, doença monogênica, as contribuições da nutrigenômica já estão bem estabelecidas. Os estudos selecionados apontaram que o tratamento para fenilcetonúricos deve incluir o uso da fórmula metabólica e dieta restritiva. A primeira consiste em um composto livre de fenilalanina, mas rico em aminoácidos essenciais para o organismo do paciente, que deve ser incluído na dieta, idealmente, até o 10o dia de vida. A dieta restritiva deve ser mantida ao longo da vida e objetiva controlar os níveis sanguíneos deste aminoácido e evitar as manifestações clínicas da doença. Os alimentos permitidos na alimentação de fenilcetonúricos apresentam teor de zero a 20mg de fenilalanina/100g de alimento; aqueles proibidos apresentam níveis superiores a 200mg de fenilalanina/100g de alimento; e os com teor médio, entre 10 a 200mg de fenilalanina/100g do alimento, devem ser consumidos com cautela. No caso de mulheres fenilcetonúricas, grávidas ou em idade fértil preconiza-se o controle minucioso dos níveis séricos de fenilalanina, de modo a evitar uma série de anomalias no feto, como retardo de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascimento, microcefalia, cardiopatia congênita, atraso neurológico e até mesmo a morte. **Conclusão:** A dietoterapia pautada nos princípios da nutrigenômica tem um papel fundamental no controle da fenilcetonúria, sendo imprescindível o papel do nutricionista na busca por garantir adesão ao tratamento e melhor qualidade de vida aos pacientes.

**Descritores:** fenilalanina; dietoterapia; nutrigenoma.

**REFERÊNCIAS**

FÉRES, Vivian Fortuna; et al. **Nutrigenômica: um desafio do século** **XXI**. 2010. Disponível em: http://www.uece.br>arquivos>doc\_download>97-nutrigenomica-bibliomed. Acesso em: 29 de set de 2019.

MARQUI, Alessandra Bernadete Trovó de; et al. Fenilcetonúria: aspectos genéticos, diagnóstico e tratamento. **Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica,** São Paulo, SP, v.15 nº 04, p. 282-288, out-dez, 2017.

ROSA, Ruy Roberto Porto Ascenso; et al. Fenilcetonúria: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Teresina, PI, v. 11 n. 04, p. 27-47, março, 2014.

SOARES, Rosangelis Del Lama. **Convivendo com a fenilcetonúria: a percepção materna e da equipe multiprofissional**. 2014. 168f. Universidade Federal de Minas Gerais. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde), Faculdade de Medicina, Belo Horizonte MG, 2014.