

RESUMO - PESQUISA

A RELAÇÃO ENTRE NUTRIGENÔMICA E A PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Pedro Victor Ponte Sousa (pedrovpsousa@hotmail.com)

Camila Pinheiro Menezes (camilapmenezes12@gmail.com)

Carolynne Dias Liberato Vasconcelos (carolynedl2104@gmail.com)

Cosmo De Souza Oliveira Júnior (cosmojuniorjs@outlook.com)

João Victor Martins Ribeiro (joaovictormr1311@gmail.com)

Lya Renia Bonfim Barros De Matos (lyabonfim11@gmail.com)

Sara Carvalho Madeira (saracm.med@gmail.com)

Luis Antonio De Oliveira Alves (luisantonio@uninta.edu.br)

Maria Gleiciane De Queiroz Martins (gleiciane.martins@uninta.edu.br)

Introdução: A nutrigenômica é a ciência que estuda as relações entre a alimentação e os genes de um determinado indivíduo. Através do estudo do genótipo é possível avaliar a presença de genes que favorecem o desenvolvimento de doenças específicas e assim estabelecer uma dieta única para cada pessoa de acordo com as suas necessidades. Nessa ciência, tanto o alimento pode influenciar a expressão dos genes, como também os genes podem indicar a necessidade de consumo de alguns nutrientes. Com a globalização e o aumento do consumo de alimentos industrializados que possuem, muitas vezes, substâncias que podem determinar a expressão

gênica de diversas proteínas, é notório um aumento do número de casos de doenças crônicas, que são aquelas que precisam de cuidados constante por toda a vida. Dessa forma, é importante analisar a associação entre a nutrigenômica e medidas de prevenção das doenças crônicas relacionadas à nutrição e expressão gênica. Objetivos: Descrever sobre a eficácia da nutrigenômica na alimentação e na prevenção de doenças crônicas. Metodologia: Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); PubMed e Google Academy. O período de busca abrangeu os anos de 2018 a 2023. Após a busca inicial, foram incluídos os artigos publicados nos idiomas português e inglês que abordavam a nutrigenômica clínica e seu reflexo na melhora da condição de enfermidades de longa duração, assim como a implicação dos nutrientes na expressão dos genes e na prevenção destas patologias. E foram excluídos os artigos publicados antes de 2018 e aqueles que não estavam disponíveis na íntegra. Para a busca aplicou-se os seguintes descritores: “nutrigenômica”, “prevenção de doenças crônicas”, “genoma” e “alimentação”. Resultados e Discussão: Foram encontrados 61 artigos, entretanto, só foram incluídos 11 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Diante disso, foi observado que embora haja um melhor manejo das condições infectocontagiosas, as patologias não transmissíveis ganham vigor, uma vez que não são conduzidas efetivamente, fazendo com que, segundo a Organização Mundial de Saúde, aumente os índices de morbimortalidade. Em vista disso, a partir do projeto Genoma Humano foi possível avaliar a presença de genes que possibilitam o desenvolvimento de determinadas doenças e a importância de estabelecer uma dieta personalizada para cada indivíduo. Nessa perspectiva, tanto os alimentos influenciam a expressão gênica, como os genes podem sugerir a carência de nutrientes. Posto isso, é válido reconhecer que a interação com alimentação e fatores ambientais favorecem estados oxidativos e pró-inflamatórios a depender do contexto nutricional do paciente, resultando no favorecimento de neoplasias, diabetes mellitus tipo II e doenças cardiovasculares, por exemplo. Neste sentido, embora a nutrição seja considerado fator de risco, a relação entre a nutrigenética e nutrigenômica faz com que haja uma prevenção de danos na regulação do ciclo celular, como as fibras solúveis, encontradas em alimentos naturais, responsáveis por inibir a enzima desacetilase de histona, que possui grande atividade neoplásica, favorecendo a saúde do indivíduo. Ainda, de acordo com a American Heart Association, previne as condições de cardiopatias, principalmente pelo fato do índice de gordura total ser condicionante para o adoecimento cardiovascular.

Do mesmo modo, é imperioso a limitação de danos em áreas do sistema nervoso central ligadas a memória, processamento de atividades e informações, propiciando a cobertura desse sistema e impedindo avanço de perdas de conexões neuronais. Tudo isso, com ajuste de uma dieta, hasteia o afastamento da progressão das enfermidades e as intervenções e terapias excessivas que sobrecarregam o sistema de saúde. Conclusão: Conclui-se que as manifestações de doenças estão associadas aos alimentos consumidos antes e durante a enfermidade atuante, podendo ocorrer em todos os eixos sociais, mas apresentando-se de diversas formas quando correlacionadas a cada indivíduo, mediante as diferentes sensibilidades sistêmicas. A deficiência social e econômica é um desafio significativo para a implantação de um padrão alimentar. À vista disso, é fundamental direcionar mais pesquisas para a compreensão da influência alimentar na saúde, integrando os diversos eixos alimentícios envolvidos. Pode-se, assim, promover uma melhor constituição de saúde, reduzindo as taxas de doenças que podem ser agravadas pelos recursos alimentares, uma vez que o agravamento dessas doenças passa a sobrecarregar o sistema de saúde. Com isso, é importante o rastreio de genes cujas expressões são induzidas mediante alguns nutrientes, deixando evidente a importância da aplicação da nutrigenômica no manuseio da alimentação com o intuito de prevenção de doenças crônicas.

Palavras-chave: nutrigenômica; nutrigenética; doenças crônicas; prevenção.