

POLIMORFISMOS GENÉTICOS ASSOCIADOS AO PALADAR E O CONSUMO DE CARBOIDRATOS

Diva da Silva Gomes¹, Juliana de Fatima da Conceição Veríssimo Lopes¹, Livia Alessandra de Oliveira Souto¹, Julia de Fatima da Conceição Veríssimo Lopes¹, Kenia Balbi El-Jaick²

1. Curso de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
2. Departamento de Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Indivíduos obesos são frequentemente estigmatizados por fazerem escolhas alimentares inadequadas. Entretanto, vale ressaltar que estas escolhas podem ser influenciadas também por fatores genéticos. Mutações em diversos genes têm sido associadas ao perfil alimentar individual, e muitas delas são frequentes na população, sendo chamadas de polimorfismos. O gene *TAS1R2*, por exemplo, codifica uma das proteínas que compõem o receptor responsável pela percepção do sabor doce nas papilas gustativas, e a presença de polimorfismos neste gene poderia explicar o maior ou o menor consumo de carboidratos pelos indivíduos portadores de diferentes alelos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a influência de polimorfismos do gene *TAS1R2* sobre o consumo de carboidratos, e a relevância de testes genéticos para a prescrição de dietas individualizadas para o controle da obesidade.

MÉTODO

Uma revisão bibliográfica foi realizada nas bases de dados *PubMed* e *Web of Science*, com os descritores: *TAS1R2*, açúcar, doce e carboidratos, de 2012 a 2022.

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa revelaram que os estudos acerca do tema ainda são escassos, e algumas vezes controversos. Em destaque, os polimorfismos *TAS1R2:rs35874116* e *TAS1R2:rs12033832* têm sido associados ao maior consumo de carboidratos e alimentos doces em diferentes populações, sugerindo que os genótipos CC do polimorfismo *rs35874116* e GG do *rs12033832* estariam associados a menor percepção do sabor doce nas papilas gustativas e, conseqüentemente, a maior ingestão de açúcares. Entretanto, alguns estudos apontam para diferentes impactos dos genótipos de risco para o aumento do consumo de carboidratos em indivíduos com peso ideal e indivíduos acima do peso ($IMC > 25 \text{kg/m}^2$), sugerindo uma interação entre estes genótipos e o hormônio leptina, que provavelmente estaria em concentrações maiores nos indivíduos acima do peso, e poderia também resultar na menor sensibilidade ao sabor doce nos indivíduos portadores.

CONCLUSÃO

Os dados da literatura revelam a importância do conhecimento do perfil genético individual para a compreensão dos diferentes perfis de ingestão alimentar. Contudo, os estudos indicam ainda que a avaliação dos polimorfismos de *TAS1R2* deve ser realizada de forma diferenciada em indivíduos acima do peso, visando a elaboração de uma dieta personalizada com maiores chances de sucesso para o controle da obesidade.

Palavras-chave: Interação Nutriente-Gene; Nutrição Personalizada; Carboidratos.

Fonte de financiamento: Programas de Bolsas de Incentivo Acadêmico e Monitoria - UNIRIO.