

## A RESPOSTA DIFERENCIADA AOS EFEITOS DA CAFEÍNA DE ACORDO COM O PERFIL GENÉTICO INDIVIDUAL

Julia de Fatima da Conceição Veríssimo Lopes<sup>1</sup>, Alessandra dos Santos Ribeiro<sup>1</sup>, Diva da Silva Gomes<sup>1</sup>, Juliana de Fatima da Conceição Veríssimo Lopes<sup>1</sup>, Kênia Balbi El-Jaick<sup>1</sup>

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

### INTRODUÇÃO

A cafeína é um importante estimulador do sistema nervoso central, constantemente associada a quadros de ansiedade e tempo e qualidade de sono. Entretanto, os efeitos da cafeína presente no café, por exemplo, nem sempre se apresentam da mesma forma nos indivíduos após o consumo desta popular bebida. Considerando a relação de polimorfismos do gene *ADORA2A* com diferentes respostas ao consumo da cafeína, o objetivo deste estudo foi esclarecer a importância dos testes genéticos para a orientação nutricional personalizada.

### MÉTODO

Uma revisão bibliográfica foi realizada com a utilização das bases de dados *PubMed*, *Web of Science* e *Embase*, com os descritores: *ADORA2A*, *Adenosine A2a receptor*, cafeína, ansiedade, sono e insônia, e com a seleção de artigos completos em inglês, português e espanhol.

### RESULTADOS

Os resultados da pesquisa revelaram que o rs5751876 foi o polimorfismo do *ADORA2A* mais frequentemente relacionado à resposta diferenciada à cafeína, com consumo a partir de 150 mg/dia. Em relação aos perfis de risco genético, a maioria dos estudos revela que o genótipo TT do polimorfismo rs5751876 apresenta a associação mais significativa entre o consumo de cafeína e níveis aumentados de ansiedade, e que esta associação parece ser maior nos indivíduos do sexo feminino. Diferentemente, os estudos que abordam distúrbios do sono, tais como latência do sono e tempo de sono total, apresentam resultados contraditórios quanto ao genótipo de risco. Em destaque, um estudo realizado na população brasileira revelou que os portadores dos genótipos TT e CT do rs5751876 apresentavam aumento da latência do sono em resposta ao consumo de café, quando comparados aos portadores do genótipo CC. Corroborando a correlação destes genótipos com distúrbios do sono, um estudo realizado em indivíduos de ascendência europeia observou um menor tempo de sono total associado aos genótipos TT e CT e o consumo de café.

## **CONCLUSÃO**

Os estudos indicam a associação dos genótipos de risco TT e CT do *ADORA2A*:rs5751876 com o aumento da ansiedade e distúrbios do sono em resposta à cafeína, ressaltando a relevância dos respectivos testes genéticos para a elaboração de dietas personalizadas pelos nutricionistas, para a prevenção do agravamento dos transtornos de ansiedade e insônia.

**Palavras-chave:** Nutrição Personalizada; Ansiedade; Insônia.

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