

# BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA AO DIAGNÓSTICO DE INTOLERÂNCIA À LACTOSE

Seminário Online de Biologia Molecular e Bioquímica, 1<sup>a</sup> edição, de 28/06/2021 a 01/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-26-5

FALKOWSKI; Letícia de Santos Souza<sup>1</sup>, NASCIMENTO; Arthur Ribeiro<sup>2</sup>

## RESUMO

Presente em uma grande quantidade de alimentos essenciais e necessário para o desenvolvimento do corpo, a hipolactasia é a incapacidade de hidrolisar a lactose devido a diminuição ou ausência da atividade a enzima lactase classificando-se em hipolactasia primária e secundária devido a anormalidades genéticas ou alterações fisiológicas que ocorrem de forma gradual, irreversível e geneticamente detectável. Desse modo o objetivo desta revisão é descrever a aplicação e vantagens da biologia molecular no diagnóstico da hipolactasia. A presente pesquisa seguiu os princípios e diretrizes de uma revisão de literatura. Foram consultadas as bases de dados online, Scientific Electronic Online (SciELO), National Library of Medicine (Pubmed) e Biblioteca Regional de Medicina (Bireme). Após consulta aos descritores em ciências da saúde (DeCS) com as palavras-chaves *Biologia Molecular, Diagnóstico e Intolerância à lactose*, compreendendo artigos publicados no período entre 2011 à 2021, disponíveis na língua portuguesa, inglesa e espanhola. Além rico em lactose, o leite é o principal alimento que contém uma grande quantidade de vitaminas, gorduras, minerais e carboidratos; sua exclusão total na hipolactasia acarreta deficiências nutricionais; assim como afeta a absorção de cálcio para crescimento e fortalecimento do organismo por exemplo. Quando não absorvida, a lactose é fermentada pela microbiota intestinal sendo convertida em ácidos graxos responsáveis pela distensão, flatulência e dores abdominais. Metodologias convencionais para diagnóstico com acompanhamento do paciente acabando sendo um inconveniente visto que se baseiam na presença de sintomas típicos da intolerância nos pacientes. O gene MCM6 é responsável pela expressão do gene LCT que regula a atividade da lactase; alterações nesse gene levam a deficiência de produção da enzima e o surgimento de sintomas característicos. Exames de biologia molecular detectam polimorfismos e variações nos genes com maior sensibilidade além de ser uma ferramenta diagnóstica mais confortável para o paciente. Portanto a aplicação de métodos moleculares de detecção da hipolactasia torna-se a alternativa de melhor escolha visto que apresenta maior sensibilidade e especificidade além de não causar desconfortos ao paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biologia Molecular, Diagnóstico, Intolerância a lactose

<sup>1</sup> Graduanda em Biomedicina pela UNINASSAU, leticiafalkowski@hotmail.com

<sup>2</sup> Pós-graduado em hematologia e hemoterapia laboratorial pelo CCE - Biomédico pela UNINASSAU, arthurribeiro242@hotmail.com