

Capítulo 9 - DOI:10.55232/1083007.9

ANEMIA MEGALOBLÁSTICA POR USO DE METFORMINA

Eveline de Oliveira Frota, Alyssa Castelo Branco Alencar Andrade, Artur Castelo Branco Alencar Andrade, Melissa de Souza Pontes e Victoria Almeida Paiva

RESUMO: O envelhecimento da população ocasionou uma transição no perfil de morbimortalidade populacional, no qual as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tornaram-se a principal causa de mortes no mundo. Dentre as DCNT, o diabetes mellitus (DM) constitui-se uma problemática em proporção epidêmica, por conta de sua elevada prevalência. A DM é uma síndrome multifatorial caracterizada pela decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da mesma de exercer adequadamente seus efeitos, resultando em resistência insulínica. O fármaco de primeira linha para o tratamento dessa doença é a Metformina, um hipoglicemiante da classe das biguanidas, que age na redução da gliconeogênese hepática, na absorção intestinal de glicose e no aumento da sensibilidade à insulina, indicada para o controle da glicemia basal e pós-prandial, com atuação na diminuição do risco cardiovascular.

Palavras-chave: Anemia, Diabetes Mellitus, Deficiência de vitamina B12

O envelhecimento da população ocasionou uma transição no perfil de morbimortalidade populacional, no qual as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tornaram-se a principal causa de mortes no mundo. Dentre as DCNT, o *diabetes mellitus* (DM) constitui-se uma problemática em proporção epidêmica, por conta de sua elevada prevalência. A DM é uma síndrome multifatorial caracterizada pela decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da mesma de exercer adequadamente seus efeitos, resultando em resistência insulínica. O fármaco de primeira linha para o tratamento dessa doença é a Metformina, um hipoglicemiante da classe das biguanidas, que age na redução da glicogênese hepática, na absorção intestinal de glicose e no aumento da sensibilidade à insulina, indicada para o controle da glicemia basal e pós-prandial, com atuação na diminuição do risco cardiovascular. Devido a sobrecarga celular pela transformação e metabolização de glicose em energia, há um aumento significativo na formação de radicais livres sendo os eritrócitos frequentemente expostos o que pode levar em alguns casos a ocorrência de anemia, doença caracterizada pela diminuição da concentração de eritrócitos por unidade de volume sanguíneo, da concentração de hemoglobina no sangue ou pela diminuição do hematócrito. Pacientes diabéticos em uso de metformina apresentam concentrações séricas mais baixas de vitamina B12, indispensável para a síntese da timidina, um dos nucleotídeos que compõem o DNA, e que na sua ausência, ocorre menor síntese de DNA. Os eritrócitos dos pacientes com DM e anemia apresentam certa fragilidade multifatorial que inclui insuficiências, doenças autoimunes, agravamento de fatores pré-existentes, várias classes de medicamentos e distúrbios hormonais. O primeiro relato de anemia megaloblástica, com o uso de hipoglicemiante foi feito em 1980 e determinou o aumento dos níveis de Hb, bem como a diminuição do MEV. As evidências atuais ainda são poucas, mas justificam a realização de uma revisão bibliográfica com o intuito de demonstrar a importância da realização de mais estudos para que se estabeleça a relação causa-consequência entre o uso de metformina e o aparecimento de anemia megaloblástica, com o objetivo de possibilitar um adequado acompanhamento aos pacientes. Ao prescrever um medicamento, é interessante o médico considerar os possíveis efeitos colaterais e, por vezes, deixar claro para o paciente sobre os mais frequentes para que sejam relatados e aliviados se presentes. A metformina pode causar anemia megaloblástica por deficiência da vitamina B12, portanto, é recomendável que os exames de sangue anuais sejam solicitados pelo médico prescritos para os pacientes em tratamento com esse fármaco. Caso sejam encontradas anormalidades em

relação aos glóbulos vermelhos, é contundente que haja uma investigação mais aprofundada, incluindo os níveis séricos de folato.

REFERÊNCIAS

MAZZER L., RODRIGUES M. R. A relação da metformina com a deficiência de vitamina B12. Uma revisão de literatura. In: XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação, 2018, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2018, p.1-3.

OLIVEIRA, K. S. V. Anemias induzidas por fármacos. *Academia de Ciências e tecnologia*, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2018.