

# A INFLUÊNCIA DO DIABETES MELLITUS TIPO II NA OBSTRUÇÃO CORONARIANA CRÔNICA E NA INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA: UMA REVISÃO LITERÁRIA

**Lívia Rocha Bridi<sup>1</sup>; Daniel Sossai Altoé<sup>2</sup>; Bianca Mansur Nonato<sup>2</sup>; Douglas Lorenzeto Botelho<sup>1</sup>; Izabela Corona Sena<sup>2</sup>; Lara Campos Martins<sup>1</sup>; Luana Sobral Botelho<sup>1</sup>; Lucas Dalvi Armond Rezende<sup>3</sup>; Sofia Mansur Nonato<sup>2</sup>; Paula de Souza Silva Freitas<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmicos de Medicina, Faculdade de Minas (FAMINAS-BH), Belo Horizonte, Minas Gerais.

<sup>2</sup>Acadêmicos de Medicina, Escola de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, Espírito Santo.

<sup>3</sup>Acadêmico de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo.

<sup>4</sup>Enfermeira, Mestre e Doutora em Saúde Coletiva, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória Espírito Santo.

**DOI: 10.47094/IICNNESP.2021/100**

## RESUMO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma importante doença metabólica que predispõe a aterosclerose e, por este motivo influencia na obstrução total crônica (OTC) e na diminuição do desenvolvimento de vasos colaterais coronarianos. Estudos mostram que a OTC é a mais evidente explicação para a diminuição do fluxo colateral e da pressão diastólica devido ao menor calibre do vaso e do fluxo sanguíneo, sendo comumente tratada com intervenções coronárias percutâneas (ICP). A revisão Sistemática foi realizada na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os descritores “Circulação Colateral” e “Diabetes Mellitus” que após a filtragem resultou em 28 artigos selecionados. A OTC desencadeada por placas ateromatosas e associadas à patologia do DM2 interfere na diminuição da expressão dos mecanismos pró-angiogênicos, e quando utilizada as ICPs para a revascularização em pacientes diabéticos essas intervenções apresentam menos sucesso terapêutico em relação aos pacientes não diabéticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus Tipo 2. Oclusão Coronariana. Intervenção Coronária Percutânea.

**ÁREA TEMÁTICA:** Outros.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é um importante fator de risco para morbidades e mortalidades cardiovasculares por predispor a aterosclerose (MASHALY A, et al., 2017) e pela influências na diminuição do desenvolvimento de vasos colaterais coronarianos (SHEN Y, et al., 2018). De

acordo com os estudos, a obstrução total crônica (OTC), causada principalmente pela presença de placas ateromatosas difusas, são as mais evidentes explicações para a diminuição do fluxo colateral e da pressão diastólica (SHEN Y, et al., 2018) sendo a intervenção coronária percutânea (ICP) o procedimento com maior probabilidade de falha no caso da patologia do DM2 (KANDZARI D, et al., 2018).

Portanto tem-se como objetivo revisar a literatura científica abordando a influência do Diabetes Mellitus tipo 2 em casos de Obstrução Crônica de Coronárias, além de relatar eficácia do tratamento por meio de intervenção coronariana percutânea.

## **METODOLOGIA**

A revisão Sistemática foi realizada na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) usando “Circulação Colateral” e “Diabetes Mellitus” como descritores definidos pelo Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). Na busca, foram encontrados 146 artigos e posteriormente filtrado para Medline e Lilacs como base de dados, Circulação Colateral e Diabetes Mellitus como assunto principal, Inglês, Português e Espanhol como idiomas e artigos publicados nos últimos 5 anos resultando em 55 artigos. Após ler todos os materiais filtrados na íntegra, o critério de exclusão do trabalho foi a ausência de dados a serem extraídos, totalizando 28 artigos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os mecanismos associados às OTC em pacientes portadores de DM2 estão atrelados a diminuição dos fatores pró-angiogênicos. Estes fatores são confirmados pela expressão aumentada dos níveis séricos de albumina glicada, cistatina C e proteína 1 relacionada ao fator de necrose tumoral C1q adipocina (SHEN Y, et al., 2018). Além do mais, a aterosclerose de caráter difuso, que é a principal causa da oclusão coronariana em pacientes com DM2, diminui a pressão do fluxo sanguíneo entre a artéria doadora colateral e a receptora colateral sendo essa uma explicação para a diminuição do crescimento da vascularização colateral (SHEN Y, et al., 2018).

Em relação ao tratamento, as intervenções coronárias percutâneas estão cada vez sendo mais utilizadas, entretanto, notou-se na revisão que existe um divergente nível de sucesso desse procedimento em pacientes com DM2 de pessoas sem essa patologia, porém as complicações adversas futuras não mostraram diferenças de prevalência entre esses dois grupos. (MASHALY A, et al., 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aterosclerose é a principal causa de OTC quando relacionada à patologia do DM2 interferindo na diminuição da expressão dos mecanismos pró-angiogênicos, que se tornam marcadores de morbidade e mortalidade. Ademais, as ICPs para a revascularização em pacientes diabéticos

apresentam menor eficácia do que em pacientes não diabéticos, entretanto, não evidenciando grandes diferenças na incidência de complicações futuras, sendo necessário avaliar os potenciais riscos e benefícios para cada paciente.

## **PRINCIPAIS REFERÊNCIAS**

**KANDZARI D, et al. Segurança e eficácia do fio-guia dedicado e da tecnologia de microcateter para revascularização com oclusão coronariana total crônica: principais resultados do Asahi Intecc Chronic Total Occlusion Study. [S.l]: Coronary Artery Disease ,2018.**

**MASHALY A, et al. Impacto do diabetes mellitus nos desfechos clínicos de 5 anos em pacientes com lesões crônicas de oclusão total. [S.l]: Coronary Artery Disease, 2018.**

**SHEN Y, et al. Interações da estenose da artéria doadora com a pressão arterial diastólica no fluxo colateral coronário em pacientes diabéticos tipo 2 com oclusão total crônica. [S.l]: Diabetologia Cardiovascular, 2018.**