

OS BENEFÍCIOS AO SISTEMA CARDIOVASCULAR PROPORCIONADOS PELA LIRAGLUTIDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ODS 3

Matheus Perez Ghercov (Universidade de Taubaté)
Juliano Antunes (Universidade de Taubaté)
Luan Camargo de Paula (Universidade de Taubaté)
João Vitor Costa Rosendo dos Santos (Universidade de Taubaté)
Ana Clara Alfredi Marques (Universidade de Taubaté)
Manuela Gonçalves San Martin (Universidade de Taubaté)
Maria Clara Gómez de Oliveira (Universidade de Taubaté)
Pietro Natel Batistussi (Universidade de Taubaté)
Kassiane Faria Demma (Universidade de Taubaté)

A Liraglutida, agonista do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), tem emergido como uma opção terapêutica relevante não apenas no controle glicêmico do diabetes tipo 2, mas também como agente protetor do sistema cardiovascular. Muitos de seus mecanismos incluem a modulação hemodinâmica, efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios em modelos experimentais e estudos clínicos, consolidando seu papel multifacetado na prevenção de complicações cardiovasculares. O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema tratando-se de uma revisão de leitura do tipo sistêmica, utilizou-se o banco de dados Periódico PUBMED. Como critério de separação dos artigos utilizados foram aqueles que apresentaram pesquisa transversal e relato de casos entre os anos de 2016 e 2021. Estudos clínicos, como o LEADER, evidenciam que a Liraglutida pode reduzir em até 13% o risco de eventos cardiovasculares maiores – infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e morte cardiovascular – em populações diabéticas de alto risco, em comparação ao placebo. Tal benefício se estende ainda à redução de outros fatores de risco clássicos, como pressão arterial sistólica, perfil lipídico (com diminuição de LDL e triglicerídeos), além de promover significativa perda de peso e melhora do controle glicêmico, fatores que, de forma direta e indireta, contribuem substancialmente para menor incidência de complicações cardiovasculares. No âmbito experimental, a administração crônica de Liraglutida em modelos animais de menopausa e hipertensão demonstrou incremento na expressão das enzimas antioxidantes superóxido dismutase 2 (SOD2) e catalase no tecido cardíaco, sugerindo reforço das defesas antioxidantes miocárdicas em situações de estresse oxidativo, comuns na menopausa e na hipertensão arterial. Embora tal intervenção não tenha alterado substancialmente parâmetros hemodinâmicos de pressão arterial ou metabolismo glicídico, a resposta antioxidante miocárdica indica um efeito protetor celular relevante para pacientes em estados hormonais e

metabólicos de risco elevado. Em outro estudo importante, a Liraglutida recuperou os benefícios cardioprotetores do pré-condicionamento remoto em ratos diabéticos, restaurando mecanismos que estavam suprimidos sob estresse metabólico crônico do diabetes mellitus. Observou-se aumento dose-dependente na expressão de fatores como Nrf2, sulfeto de hidrogênio (H₂S) e HIF-1 no miocárdio, resultando em redução de marcadores de lesão cardíaca, como CK-MB e troponina-I, além de melhora funcional significativa da contratilidade ventricular após episódios de isquemia/reperfusão. Além dos efeitos diretos na estrutura e função cardíaca, destacam-se benefícios na regulação do metabolismo energético do miocárdio e na melhora da função endotelial, com potencial aumento da produção de óxido nítrico e consequente vasodilatação, conforme sugerido por modelos animais e confirmação em populações humanas. Em suma, a Liraglutida se consolida como uma opção terapêutica de destaque, promovendo benefícios cardiovasculares por mecanismos que transcendem o controle glicêmico isolado. Por sua ação antioxidante, anti-inflamatória e pela ativação de vias citoprotetoras miocárdicas, seu uso, especialmente em populações de alto risco, como diabéticos e mulheres no pós-menopausa com hipertensão, mostra potencial para influenciar positivamente a morbimortalidade cardiovascular, demandando incentivo a sua utilização e novos estudos sobre seus impactos a longo prazo.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus – Tipo 2; Liraglutida; Protetor cardiovascular; menopausa.