

## EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE O ÍNDICE GLICÊMICO DE PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 1

<sup>1</sup>Bruna Rayelle Freitas Lira; <sup>2</sup>Ana Lourdes dos Reis Silva; <sup>3</sup>Francisco Vinícius Teles Rocha; <sup>4</sup>Ana Íris Mota Ponte; <sup>5</sup>Amanda Cristine Ferreira dos Santos; <sup>6</sup>Carlos Henrique Ribeiro de Lima.

<sup>1,2</sup> Graduanda em Nutrição pela Faculdade Estácio Teresina-PI; <sup>3</sup> Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; <sup>4</sup> Graduanda em Enfermagem pela Escola de Saúde Pública do Ceará – ESP; <sup>5,6</sup> Nutricionista e Docente do curso de Nutrição da Faculdade Estácio de Teresina-PI.

**Área temática:** Temas transversais

**Modalidade:** Pôster interativo

**E-mail do autor:** [brunarayellefreitaslira@gmail.com](mailto:brunarayellefreitaslira@gmail.com)

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A pandemia de COVID-19 no Brasil já vitimou cerca de 633 mil pessoas até o momento. Durante a pandemia, vários países adotaram medidas de isolamento para conter a propagação do vírus, o que ocasionou em mudanças nas atividades dos indivíduos, interferindo na forma como essas pessoas se alimentam, se exercitam e no estado psicológico delas. Todas essas alterações sofridas, tendem a afetar negativamente o controle da glicose em pacientes diabéticos. **OBJETIVO:** Investigar na literatura vigente os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre o índice glicêmico de portadores de Diabetes mellitus tipo 1. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão integrativa. Para o levantamento dos artigos, realizou-se uma busca nas bases de dados BVS, MEDLINE e PUBMED, utilizando os descritores: Diabetes mellitus, COVID-19, Índice glicêmico e Sars Cov-2. Os critérios de inclusão adotados foram: Artigos publicados em português e inglês de acordo com a temática e publicados nos últimos 5 anos. **RESULTADOS:** Pacientes que são diabéticos, tendem a ter um fator de risco para COVID-19 mais elevado. Diante disso é importante ressaltar que o controle glicêmico e o processo de educação para autocuidado de portadores de DM são importantes para a redução dos riscos que eles estão expostos durante a pandemia. Durante o isolamento social, constatou-se que o controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) teve um menor impacto, comparado com os pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), que de acordo com estudos, teve uma piora no controle glicêmico. O estresse psicológico foi identificado como um fator comum para a perda de um bom controle do índice glicêmico. **CONCLUSÃO:** De acordo com estudos, muitas pessoas tiveram algum tipo de alteração no seu índice glicêmico, devido ao estresse, diminuição do sono, falta de exercícios e mudança na dieta.

**Palavras-chave:** Índice glicêmico, Diabetes Mellitus, Isolamento Social.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 no Brasil já vitimou cerca de 633 mil pessoas até o momento. Existem 4 cepas do Coronavírus que são comumente desenvolvidas nos pacientes de forma mais leve, porém existem outros coronavírus que estão ligados a forma mais grave da doença, que é a síndrome respiratória aguda grave (NAVARROS, *et al.*, 2022).

Essa doença tem vários aspectos clínicos que podem ir desde infecções, a problemas respiratórios graves que podem levar ao óbito (CHEN *et al.*, 2020). A propagação se dá por meio de espirros, tosse, superfície e objetos contaminados. Os principais sintomas incluem febre, tosse, falta de ar, náuseas, vômitos, diarreia e dor abdominal. O primeiro caso da doença foi diagnosticado em Whuan, na China em dezembro de 2019 (DURÃS *et al.*, 2020).

Durante a pandemia, vários países adotaram medidas de isolamento para conter a propagação do vírus, o que ocasionou em mudanças nas atividades dos indivíduos, interferindo na forma de como essas pessoas se alimentam, se exercitam e no estado psicológico delas. Todas essas alterações sofridas, tendem a afetar negativamente o controle da glicose em pacientes diabéticos (VERMA *et al.*, 2020).

A diabetes mellitus (DM) é considerada uma das principais morbidades do mundo e está relacionada a problemas renais e vasculares. Doenças infecciosas, como o coronavírus podem apresentar um maior fator de risco em pacientes portadores de DM (PALAIODIMOS *et al.*, 2020). É importante ressaltar, que a infecção por COVID-19 pode ocasionar alterações metabólicas no corpo, como a mudança dos níveis de glicose, gordura e proteínas (CHEN *et al.*, 2020).

O controle do índice glicêmico, que é o manejo e o controle da glicose no sangue, se torna um fator importante e eficiente, e está associado a melhores prognóstico de pacientes hospitalizados por COVID-19, estes estando ou não com diabetes (NAVARROS; VENZO, 2022).

O objetivo desse trabalho é investigar na literatura vigente os efeitos da pandemia de COVID-19 sobre o índice glicêmico de portadores de Diabetes mellitus tipo 1.

## 2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa sobre efeitos da COVID-19 sobre o controle glicêmico. Para o levantamento dos artigos, realizou-se uma busca nas bases de dados Biblioteca Virtual em

Saúde (BVS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e U.S National Library of Medicine (PubMed) utilizando os descritores: Diabetes mellitus, COVID-19, Índice glicêmico e Sars Cov-2 que foram determinados a partir dos descritores em Ciências da Saúde (DECS), que foram combinados com o operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados em português e inglês de acordo com a temática e publicados nos últimos 5 anos. A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas, primeiro, a partir da leitura dos títulos e resumos, em seguida, os 22 estudos selecionados foram lidos, 15 foram excluídos por não corresponderem a temática e 7 foram incluídos na revisão.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com estudos, pacientes que são diabéticos, tendem a ter um fator de risco para COVID-19 mais elevado. Diante disso, é importante ressaltar que o controle glicêmico e o processo de educação para autocuidado de portadores de DM são importantes para a redução dos riscos que eles estão expostos durante a pandemia (ROSA; GONÇALVES, 2022).

Durante o isolamento social, constatou-se que o controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) teve um menor impacto, comparado com os pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), que de acordo com estudos, teve uma piora no controle glicêmico. Essa diferença entre ambos os grupos, pode ser entendida pelo fato do autocuidado com a doença. No DM1 o impacto do controle glicêmico não foi muito grande, o que pode ser compreendido pelo motivo desses pacientes serem diagnosticados com a DM desde a infância ou na adolescência, e com isso possuem um suporte maior, com a família ajudando, seja nas aplicações de insulina, monitorando a glicemia diariamente ou educando e reforçando a importância do cuidado com a doença (ROSA; GONÇALVES, 2022).

Países que adotaram e seguiram um isolamento rigoroso, tiveram êxito em relação ao controle glicêmico em pessoas adultas, pois de acordo com estudos, essas pessoas tinham um automonitoramento sobre seu índice glicêmico, além de manterem a regularidade na prática de exercícios físicos e se adaptarem a atividades do trabalho de forma remota. Em contrapartida, países que não adotaram a quarentena de forma rigorosa, tiveram um pior resultado no controle glicêmico, pois não tiveram boa adaptação das atividades de forma remota, e o país não teve uma boa logística de saúde para pessoas que apresentavam alguma comorbidade, gerando assim, algumas dificuldades

para acessar medicamentos, resultando em episódios de hiperglicemia ou hipoglicemia (ROSA; GONÇALVES, 2022).

Estudos evidenciam que vários pacientes portadores de DM1 sofreram impactos negativos com o controle glicêmico prejudicado no período de isolamento. Um dos impactos negativos foi a não disponibilidade de insulina/glicostrips em áreas rurais e semiurbanas, devido a dificuldade no transporte geradas pelas restrições impostas pelo período de bloqueio. O mesmo estudo relatou que a duração de COVID-19 está relacionada a piora do controle glicêmico e pode gerar complicações relacionadas ao diabetes, porém outros estudos evidenciaram que crianças e adolescentes não tiveram sua glicemia afetada, devido ao um maior monitoramento feito pelos pais (VERMA et al., 2020).

Foi realizado um estudo na Índia com 143 pacientes para investigar se o bloqueio imposto para parar a propagação do COVID-19 afetava o controle glicêmico dos indivíduos. O mesmo estudo mostrou que 39,16% dos indivíduos relataram sofrer hiperglicemia, alguns em jejum, outros pós prandial, já outros alegavam falta de medicamentos. Apenas 2,09% relataram sofrer hipoglicemia. Todos eles relatavam estar com estresse psicológico e dificuldade para dormir. Esse estudo identificou o estresse psicológico como um fator comum para a perda de um bom controle do índice glicêmico (KHARE; JINDAL, 2020).

#### **4 CONCLUSÃO**

Diante dos resultados encontrados, o isolamento imposto para frear a propagação do COVID-19 resultou em alguns efeitos negativos para a população, principalmente para indivíduos que possuem algum tipo de diabetes.

De acordo com estudos, muitas pessoas tiveram algum tipo de alteração no seu índice glicêmico, devido ao estresse, diminuição do sono, falta de exercícios e mudança na dieta. Porém, são necessários mais estudos afins de se investigar mais sobre os reais efeitos do isolamento sobre o controle do índice glicêmico.

#### **REFERÊNCIAS**

CHEN, J. et al. The Impact of COVID-19 on Blood Glucose: A Systematic Review and Meta-Analysis. October 2020 | Volume 11 | Article 574541.

DURÃS, S. A. et al. Implicações da Pandemia da Covid-19 nos Hábitos Alimentares. Unimontes Científica, Montes Claros (MG), Brasil, v. 22, n. 2, p. 1-20, jul./dez. 2020.

KHARE, Jaideep; JINDAL, Sushil. Observational study on Effect of Lock Down due to COVID 19 on Glycemic control in patients with Diabetes: Experience from Central India. J. khare, S. jindal / Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 14 (2020) 1571e1574.

NAVARROS, Najla Pinheiro; VENZO, Marjorie Rafaelly de Paula. O controle glicêmico em pacientes diabéticos com Covid-19 em uso de Dexametasona. REAMed | Vol. 3 | DOI: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e9828.2022>.

PALAIODIMOS, Leonidas. Et al. Diabetes is associated with increased risk for in-hospital mortality In patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis Comprising 18,506 patients. Hormones (2021) 20:305–314. <https://doi.org/10.1007/s42000-020-00246-2>

ROSA, Marcos Rogério Silva; GONÇALVES, Ana Carolina Oliveira. A pandemia de Covid-19 e seus impactos nos pacientes com Diabetes Mellitus. Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e34711326512, 2022 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26512>

VERMA, Anjali. Et al. Impact of lockdown in COVID 19 on glycemic control in patients with Type 1 Diabetes Mellitus. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 14 (2020) 1213e1216. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.016>