

## DESFECHOS CLÍNICOS EM PACIENTES DIABÉTICOS COM COVID-19

Cindy Caylane Santos de Medeiros (Liga Acadêmica de Nutrição nas Doenças Crônicas não Transmissíveis- LANCRO)<sup>1</sup>,

e-mail: [cindy.caylane@souunit.com.br](mailto:cindy.caylane@souunit.com.br)

Regina Crisyan Lopes Martins (Liga Acadêmica de Nutrição nas Doenças Crônicas não Transmissíveis- LANCRO)<sup>1</sup>,

e-mail: [regina.crisyan@souunit.com.br](mailto:regina.crisyan@souunit.com.br)

Viviane Cinthia Marques da Silva (Liga Acadêmica de Nutrição nas Doenças Crônicas não Transmissíveis- LANCRO)<sup>1</sup>,

e-mail: [viviane.cinthia@souunit.com.br](mailto:viviane.cinthia@souunit.com.br)

Danielle Alice Vieira da Silva<sup>2</sup> (Orientadora e Coordenadora da LANCRO),

e-mail: [danielle.alice@souunit.com.br](mailto:danielle.alice@souunit.com.br)

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de nutrição. <sup>2</sup> Mestre em Nutrição. Docente UNIT. Coordenadora LANCRO.

Centro Universitário Tiradentes/Nutrição/Alagoas, AL.

4.00.00.00-1 - Ciências da Saúde. 4.05.00.00-4 Nutrição

### RESUMO:

**Introdução:** A Diabetes Mellitus (DM) foi considerada como um agente agravante às altas das taxas de mortalidade e progressão para a síndrome do desconforto respiratório agudo em pacientes hospitalizados com infecção por coronavirus disease (COVID-19). Alguns mecanismos fisiopatológicos têm sido propostos para tentar explicar essa evolução, entretanto ainda sem um consenso sobre os fatores que levam a piores desfechos em pacientes com DM. **Objetivo:** Avaliar os desfechos clínicos em pacientes diabéticos com COVID-19. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura. Utilizaram-se as bases de dados: American Diabetes Association, Pubmed, Scielo, cruzando as palavras: “diabetes” OR “diabetes mellitus” AND Covid-19” OR “Coronavírus”. Foram incluídos apenas artigos publicados em 2020. Arquivos de outras naturezas foram excluídos. **Resultados:** Foram incluídos 5 artigos, que apontaram que pacientes diabéticos são mais vulneráveis e precisam de uma atenção particular. Evidenciou-se também que o uso de corticosteroides eleva os níveis de glicose em 80% dos pacientes com DM, o que pode aumentar o risco de mortalidade no COVID-19 e descompensação diabética. Se seu uso for necessário, deve ser feito um esforço para manter a euglicemia e manter a função pulmonar e imunológica ideal. Os achados também apontaram que medicamentos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA) e bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA), uma classe comum de fármacos utilizados por pacientes com diabetes, aumentam a quantidade de receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) em membranas celulares hospedeiras, facilitando a entrada do vírus SARS-CoV-2 em células dos pulmões e em outros tecidos. Nos casos em que o DM coexiste com doenças cardíacas ou renais, cuidados especiais devem ser tomados para garantir a estabilidade desses sistemas. Laboratorialmente, na DM há um aumento na quantidade de neutrófilos, proteína C-reativa, interleucina 6, tornando os pacientes diabéticos mais propensos a entrarem na fase grave da infecção. Até o momento, nenhum guia de manejo

da diabetes pré-pandêmico teve modificações decisivas devido ao COVID-19. **Conclusão:** Notou-se que a DM é um fator de risco associado a piores desfechos em pacientes com COVID-19. Apesar de indivíduos com diabetes não parecem apresentar maior risco de contrair o COVID-19, se infectados, por serem fisiologicamente mais frágeis, estão mais propensos a evoluir com piores desfechos.

**Palavras-chave:** assistência hospitalar, diabetes mellitus, infecções.

#### **ABSTRACT:**

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM) was considered an aggravating agent to the high mortality rates and progression to the acute respiratory distress syndrome in hospitalized patients with coronavirus disease (COVID-19). Some mechanisms have been proposed to try to explain this evolution, however, there is still no consensus on the factors that lead to worse outcomes in patients with DM. **Objective:** To evaluate the clinical outcomes in diabetic patients with COVID-19. **Methodology:** Integrative literature review. The following databases were used: American Diabetes Association, Pubmed, Scielo, crossing the words: "diabetes" OR "diabetes mellitus" AND Covid-19 "OR" Coronavirus ". Only articles published in 2020 were included. Files of other types were excluded. **Results:** Five articles were included that pointed out that diabetic patients are more vulnerable and need particular attention. It has also been shown that the use of corticosteroids increases glucose levels in 80% of patients with DM, which can increase the risk of mortality in COVID-19 and diabetic decompensation. If its use is necessary, an effort should be made to maintain euglycemia and maintain optimal lung and immune function. The findings also pointed out that drugs that inhibit angiotensin converting enzyme (ACE) and blocking angiotensin receptors || (BRA), a common class of drugs used by patients with diabetes, increases the amount of angiotensin-converting enzyme 2 (ECA2) receptors in host cell membranes, facilitating the entry of the SARS-CoV-2 virus into lung cells and into other fabrics. In cases where DM coexists with heart or kidney disease, special care must be taken to ensure stability of these systems. In the laboratory, in DM there is an increase in the amount of neutrophils, C-reactive protein, interleukin 6, making diabetic patients more likely to enter the severe phase of infection. To date, no guide for managing pre-pandemic diabetes has had decisive changes due to COVID-19. **Conclusion:** It was noted that diabetes is a recurrent risk factor in patients with COVID-19. Although individuals with diabetes do not appear to be at greater risk of contracting COVID-19, if infected, as they are physiologically more fragile, they are more likely to evolve with worse outcomes.

**Keywords:** hospital care, diabetes mellitus, infections.

#### **Referências/references:**

SILVA, Alex Santos et al. Manifestações clínicas e laboratoriais da COVID-19 em pessoas com diabetes: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 93, 2020.

HARTMANN-BOYCE, Jamie et al. Diabetes and COVID-19: risks, management, and learnings from other national disasters. **Diabetes care**, v. 43, n. 8, p. 1695-1703, 2020.

MUNIYAPPA, Ranganath; GUBBI, Sriram. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. **American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism**, v. 318, n. 5, p. E736-E741, 2020.

PAZ-IBARRA, José. Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. **Acta Médica Peruana**, v. 37, n. 2, p. 176-185, 2020.

SELVIN, Elizabeth; JURASCHEK, Stephen P. Diabetes epidemiology in the COVID-19 pandemic. **Diabetes care**, v. 43, n. 8, p. 1690-1694, 2020.