

## **IMPACTO DA PANDEMIA NO CONTROLE GLICÊMICO E METABÓLICO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Aires, A. M. L.<sup>1</sup>  
Veras, V. S.<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O Diabetes Mellitus é uma doença crônica, caracterizada por níveis elevados de glicose sanguínea e é considerada um problema de saúde mundial, em alarmante crescimento. Pessoas com essa comorbidade necessitam de atendimento contínuo, pois estão susceptíveis a desenvolverem doenças graves. Diante da pandemia pelo novo coronavírus, as alterações no estilo de vida e as dificuldades de acesso aos serviços de saúde, decorrentes do isolamento social, podem ter afetado o controle glicêmico e metabólico, a busca de pessoas com DM por atendimento clínico, a realização de procedimentos e exames de rotina. Dessa forma, o presente estudo investigou o impacto da pandemia por COVID-19 no controle glicêmico e metabólico de pessoas com DM em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. Os resultados do estudo mostram que durante a pandemia, houve aumento significativo dos índices glicêmicos e alguns exames metabólicos, pressão arterial, peso e índice de massa corporal de pessoas com DM que eram acompanhadas na UAPS. Além disso, a redução no número de atendimentos e visitas realizadas pela assistente comunitária de saúde foi observado. Conclui-se que, o isolamento social, foi um fator positivo para interferir na regulação glicêmica, metabólica, antropométrica e cardiovascular dessas pessoas.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus; Controle glicêmico; COVID-19.

---

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Discente, maynara99lourenco@gmail.com<sup>1</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Docente, vivian@unilab.edu.br<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica, caracterizada por níveis elevados de glicose sanguínea e é um problema de saúde em alarmante crescimento. Atualmente, estima-se que a população mundial com DM seja da ordem de 424,9 milhões e que seja superior a 628,6 milhões em 2045 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2019).

Sabe-se que pessoas acometidas pelo DM tem necessidade de atendimento contínuo, mas devido a pandemia por COVID-19, os mais diversos setores de saúde foram impactados pelas medidas de bloqueio social (lockdown), interrupção de atendimentos prestados e acesso aos cuidados de saúde (LUDWIG, et al. 2021). Situações emergentes como a pandemia por COVID-19, afeta o desempenho e comportamento do autocuidado do diabetes, a adesão à medicação, monitoramento da glicose, metas de tratamento e controle glicêmico, influenciou negativamente nos cuidados relacionados à dieta, atividade física e exercícios, além da baixa adesão aos atendimentos de saúde (TINOCO, et al. 2021).

Assim, complicações do DM surgem, principalmente, quando a doença não é devidamente controlada. Dentre as complicações do DM, ocasionadas pelo descontrole dos índices glicêmicos, por meio de dietas ricas em carboidratos, sedentarismo, uso incorreto da medicação e também pela própria característica degenerativa da doença (SBD, 2019).

Necessidades básicas para pessoas com DM, como obter insulina e/ou medicações para o tratamento do diabetes, se tornaram um desafio em virtude dessa situação de saúde emergente. O bloqueio social, causou a indisponibilidade de necessidades básicas e falta de apoio das equipes de saúde às pessoas com diabetes (NACHIMUTHU, et al. 2020)

Diante desse cenário, supõe-se que as alterações no estilo de vida, as dificuldades de acesso ao serviço de saúde decorrente do isolamento social, possam ter afetado o controle glicêmico e metabólico das pessoas com DM, no atendimento clínico, na dispensação de medicamentos para o tratamento da doença, na automonitorização da glicose, na realização de procedimentos e nos exames de rotina. Portanto, torna-se necessário identificar, comparar e avaliar o impacto da pandemia no controle glicêmico e metabólico das pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde (APS).

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) Frei Tito De Alencar, da Regional II, situada na cidade de Fortaleza - CE.

Neste estudo, foram incluídos os Prontuários Eletrônicos dos Pacientes (PEP) de pessoas com diagnóstico de DM tipo 1 ou tipo 2, com idade igual ou superior a 18 anos, que estão cadastradas na UAPS, no período de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro 2021, tendo, pelo menos, duas avaliações de perfil glicêmico e lipídico, sendo uma no ano de 2019, uma no ano de 2020 ou 2021. Foram excluídos, PEPs de pessoas que estejam com dados insuficientes; usuários que foram a óbito ou que desistiram do acompanhamento e/ou tratamento, sem recebimento de alta e pessoas que mudaram de UAPS.

Ao todo foram analisados 465 prontuários, mas devido a insuficiência de informações, apenas 106 prontuários foram elegíveis para o estudo. Os dados obtidos foram digitados mediante dupla digitação no software Microsoft Office Excel 2017®.

A análise estatística do estudo foi realizada por meio da plataforma de software Statistical Package for the Social Sciences, versão 25 (SPSS - IBM Corporation, New York, NY, EUA), que oferece análise estatística avançada e no software Epi Info™, que fornecem estatísticas, mapas e gráficos. A distribuição normal foi examinada usando o teste do qui-quadrado de Pearson (Pearson Chi-Square). Os resultados foram avaliados em intervalos de confiança de 95% e um nível de significância de P

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificando as informações coletadas, percebe-se que todos os pacientes diabéticos atendidos na UAPS são brasileiros. A maioria dos pacientes são do sexo feminino (60%), com idade mediana de 60 (P 55 - 69) anos e de cor parda (90,48%). Em relação à escolaridade observou-se que há uma fragilidade dessa informação nos prontuários eletrônicos, visto que 49,52% dos PEPs elegíveis, não constam essa informação. Porém, ainda com a vulnerabilidade dado, há uma predominância de pessoas com o ensino fundamental incompleto (21,90%).

De natureza igual à escolaridade, notou-se que há uma precariedade na informação do elemento estado civil e situação de trabalho, visto que, respectivamente, 45,10% e 58,10% não constava esse dado. Dos que constavam, 43% possuíam companheiros, sendo casados ou tendo convívio com parceiro. Em relação a situação de trabalho, 14,29% era aposentado ou pensionista, 14,29% se encontrava desempregado, 5,71% eram autônomos e a minoria, 2,86% e 4,76%, eram assalariados com e sem carteira de trabalho, respectivamente.

Em relação ao tempo de doença, a mediana de idade foi de 10 (P 6 -17) anos. Em torno de 88,57% possui hipertensão, 28,57% têm pé diabético e 59,05% são obesos. Além disso, 38,10% das pessoas com DM tiveram ou têm ferida ativa no pé. Dos pacientes que tinham ou tem úlcera no pé e que estavam sendo atendidos no ambulatório de estomaterapia da UAPS no período antes e durante a pandemia, observou-se que mais da metade dessas pessoas receberam alta, ou seja, tiveram a cicatrização completa da ferida que apresentavam.

Sobre o número de consultas realizadas antes e durante a pandemia por COVID-19, percebe-se que a quantidade de consultas aumentou, mesmo com o isolamento social. Em 2019, 54,29% das pessoas iam seis vezes ou mais para os atendimentos na UAPS. Em 2020, essa porcentagem aumentou para 58,10% e em 2021, 60,95% das pessoas com DM foram para seis ou mais consultas. Assim, como o número de consultas se elevou, o número de faltas também teve alteração para mais, do ano de 2019 para 2020. Em 2019, 6,67% faltou seis vezes ou mais. Já em 2020, passou a ser 8,57% e em 2021, a quantidade de pessoas que faltaram mais de seis consultas foi 5,71%.

O número de visitas pela Assistente Comunitária de Saúde (ACS) também foi avaliado. Em 2019, 39,05% receberam seis ou mais visitas domiciliares. Nos anos da pandemia, esse número diminuiu, sendo recebidas seis ou mais visitas pelas pessoas com DM, apenas 17,14% em 2020 e 18,10% em 2021. Chama-se atenção, então, para a porcentagem de pessoas que não receberam nenhuma visita feita pelo ACS nos três anos: 25,71% em 2019, 29,52% em 2020 e 33,33% em 2021.

Em relação a vacinação, as pessoas com DM apresentaram um número sugestivo de adesão à vacina da COVID-19, em que 35,24% tomou a segunda dose, 59,05% recebeu o reforço e uma pequena parcela (2,86%) aderiu apenas à primeira dose da vacina. Além disso, 2,86% não receberam ou não estão registrados no sistema. Ao que se refere a vacina da influenza, 42,86% aderiu ao recebimento em 2019. Em 2020 esse número reduz e apenas 7,62% dos pacientes tomaram a dose. Já no ano seguinte 59,05% receberam a vacina, demonstrando um aumento no segundo ano de pandemia no Brasil.

Em relação aos exames de controle glicêmico e metabólico de três anos, há uma baixa variação e alta significância estatística. Sobre o colesterol total, observou-se uma mudança significativa de alterado para normal, em que, em 2019, 70,48% das pessoas tinham valores normais. Em 2020 esse número subiu para 74,39% e em 2021, também com aumento, passando a ser 76,54%. O resultado médio dos exames não variou muito nos três anos: 186,44 mg/dl (2019), 180,68 mg/dl (2020) e 186,78 mg/dl (2021).

O exame HDL, a creatinina, a glicemia de jejum e os triglicerídeos (TG) apresentaram um leve aumento de valores normais no primeiro ano de pandemia, quando comparado a 2019. No entanto, nas quatro variáveis também se observa um aumento de valores alterados de 2020 para 2021. Embora haja uma baixa

variação nos resultados de exames, quando se compara os três anos, antes e durante a pandemia (2019, 2020 e 2021), constata-se que as análises desses exames apresentam níveis mais adequados do que alterados.

O contrário acontece com a hemoglobina glicada (HbA1c), que no ano de 2020 o número de resultados apresentando valores alterados se elevou para 96,24%. Em 2019, a porcentagem de HbA1c alterado era 94,23% e em 2021 passou a ser 93,83%. As médias dos três anos foram: 8,79% em 2019, 8,73% em 2020 e 8,63% em 2021. Esse resultado revela que os pacientes não conseguiram manter suas metas glicêmicas nem antes e nem durante a pandemia.

Em contrapartida o restante dos exames avaliados, que consistem em glicose de jejum, HbA1c e triglicerídeos, possuem taxas majoritariamente mais elevadas em exames alterados. Na variável glicose de jejum, as médias e porcentagens para valor alterado são, respectivamente, 187,2 mg/dl e 92,93% em 2019; 171,78 mg/dl e 89,16% em 2020 e 166,62 mg/dl e 90,36% em 2021. Já os triglicerídeos, as médias dos três anos se mantiveram entre 192,0 a 195,0 mg/dl.

Em relação às médias de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD), observa-se um aumento de 2019 para 2020 (132,59 x 80,38 para 146,67 x 82,55 mmHg) e uma diminuição de no ano de 2021 (135,88 x 78,17 mmHg).

O peso médio das pessoas com DM foi de 75,13% em 2019, 76,58% em 2020 e 75,75% em 2021. Isso mostra que no primeiro ano de pandemia, em geral, os pacientes aumentaram mais de 1,45 kg por pessoa. Em termos de índice de massa corporal (IMC) dos pacientes analisados, nota-se um aumento gradativo nos três anos: 30,76 kg/m<sup>2</sup> em 2019, para 31,11 kg/m<sup>2</sup> em 2020 e 31,21 kg/m<sup>2</sup> em 2021.

A população atendida na UAPS Frei Tito, em média, possuía um IMC elevado e uma alta taxa de glicemia de jejum e HbA1c, revelando que as pessoas com diabetes estão obesas e com baixo controle glicêmico. Esse resultado também pode ser verificado em um estudo observacional retrospectivo realizado na Unidade de Diabetologia do Centro Clínico e de Pesquisa Humanitas em Rozzano na cidade de Milão, Itália (BIAMONTE et al. 2021).

Mesmo assim, durante o lockdown, vê-se que alguns exames se mantiveram em padrões parecidos com o ano que antecede a pandemia. Segundo um estudo conduzido por dois pesquisadores nutricionistas, isso pode ser explicado pelo fato de que durante o período de distanciamento social, as famílias tentaram melhorar seus hábitos alimentares, com o aumento do consumo de verduras e vegetais. Porém, descrevem que mesmo assim, a qualidade alimentar não foi atingida, pois também foi observado um aumento de alimentos açucarados e lanches (RUIZ-ROSO, 2020).

## CONCLUSÕES

Em conclusão, observou-se no estudo que, embora o acesso aos serviços de saúde fosse uma atividade essencial (funcionando de forma reduzida) durante o lockdown e as pessoas com DM tentassem aumentar a quantidade de alimentos saudáveis e tomar as medicações regularmente durante a pandemia, o isolamento social, foi um fator positivo para interferir na regulação glicêmica, metabólica, cardiovascular. Verificando as informações coletadas, percebe-se que todos os pacientes diabéticos atendidos na UAPS são brasileiros.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus e a minha professora orientadora Vivian, que esteve trabalhando comigo desde a criação do projeto. Agradecer a pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação (PROPPG) e a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pelo financiamento

concedido para a realização desse trabalho. Também agradeço aos coordenadores e funcionários da Unidade de Atenção Primária a Saúde Frei Tito, onde é desenvolvido o trabalho.

#### **REFERÊNCIAS**

BIAMONTE, E. et al. Weight change and glycemic control in type 2 diabetes patients during COVID-19 pandemic: the lockdown effect. *Endocrine*. v. 72, n. 3, p. 604-610, 2021. doi: 10.1007/s12020-021-02739-5.

COLE, J. B.; FLOREZ, J. C. Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nat Rev Nephrol*. v. 16, n. 7, p. 377-390, 2020.

LUDWIG, L. et al. The Impact of COVID-19 Lockdown on Metabolic Control and Access to Healthcare in People with Diabetes: the CONFID-ABIAB Cross-Sectional Study. *Diabetes Ther*. v. 12, n. 8, p. 2207-2221, 2021.

PAL, R.; BHADADA, S. K. Managing common endocrine disorders amid COVID-19 pandemic. *Diabetes Metab Syndr*. v. 14, n. 5, p. 767-771, 2020.

RUIZ-ROSO, M. B. et al COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*. v. 12, n. 8, p. 2327, 2020. doi: 10.3390/nu12082327.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: AC Farmacêutica, 2019.

TINOCO, R. S. et al. Effect in self-care behavior and difficulties in coping with diabetes during the COVID-19 pandemic. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr*. v. 8, p. 13-9, 2021.