Depressão: fator desencadeante no descontrole da glicemia e da pressão arterial de pacientes atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde – GO

Adelzí Auto Alves Júnior[1] , Bruna Ferreira Pinto[2] , Carolina Japiassú Vinhal[3] , Guilherme Rocha Rodrigues[4], Maria Eduarda da Silva Farias[5], Lidiane Bernardes Faria Vilela[6]

[1]Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aluno PIVIC/UniRV, junioradelzi@gmail.com
[2] Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aluna PIVIC/UniRV, bruna.f.pinto@academico.unirv.edu.br
[3] Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aluna PIVIC/UniRV, carolina.j.vinhal@academico.unirv.edu.br
[4] Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aluno PIVIC/UniRV, guirochar05@gmail.com
[5] Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, aluna PIBIC/UniRV, mariaesfarias@academico.unirv.edu.br
[6] Prof. Dra, Faculdade de Nutrição, Universidade de Rio Verde, lidibfv@unirv.edu.br.

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada

Editores de Seção:
Profa. Dra. Ana Paula Fontana
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia
Pra. Dra. Muriel Amaral Jacob
Prof. Dr. Matheus de Freitas Souza
Prof. Dr. Warley Augusto Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/CNPq 2022-2023

Resumo: Doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes, são a maior causa de comorbidades no mundo. O aumento no número de casos dessas doenças, demonstra a necessidade de se entender quais fatores estão associados à descompensação do quadro clínico. A pandemia de Covid-19 trouxe a necessidade do isolamento social e, com isso, alguns aspectos psicológicos de muitos indivíduos foram afetados. A depressão, nesse contexto, apresenta-se como uma repercussão importante manifestada em alguns pacientes diabéticos e hipertensos. Dessa forma, esse projeto busca avaliar os fatores associados ao descontrole da glicemia e da pressão arterial de pacientes atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde - GO. Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo de abordagem quantitativa. Para, isso, foi utilizado um formulário contendo dados sociodemográficos, tipo e tempo de diagnóstico de diabetes mellitus e hipertensão; tratamento medicamentoso, avaliação pressórica; e para avaliar a possibilidade de depressão foi aplicado o teste Paciente Health Questionnaire (PHQ-9) ou Questionário de Saúde do Paciente, sendo uma ferramenta de apoio ao eventual diagnóstico de transtornos de saúde mental. Os resultados apontam que de 242 entrevistados, em 60,8% apresentaram rastreio para depressão e 39,2% foram classificados como sem depressão. Entre os que apresentaram transtorno depressivo, 21,7% se encontram em transtorno depressivo leve, 19,2% com transtorno depressivo moderado, 14,6% com transtorno moderadamente grave, e 5,4% enquadraram-se como transtorno grave. Diante os dados, conclui-se que a depressão é fator

desencadeante no descontrole da glicemia e da pressão arterial, em acompanhamento para DM e HAS.

Palavras-Chave: COVID-19. Diabetes Mellitus. Hipertensão Arterial Sistêmica. Isolamento Social. Transtorno Depressivo.

Depression: triggering factor in uncontrolled blood glucose and blood pressure in patients treated at a treatment center in the city of Rio Verde – GO

Abstract: *Chronic non-communicable diseases, such as hypertension and diabetes, are the biggest cause of comorbidities in the world. The increase in the number of cases of these diseases demonstrates the need to understand which factors are associated with decompensation of the clinical picture. The Covid-19 pandemic brought the need for social isolation and, as a result, some psychological aspects of many individuals were affected. Depression, in this context, presents itself as important repercussion manifested in some diabetic and hypertensive patients. Therefore, this project seeks to evaluate the factors associated with uncontrolled blood glucose and blood pressure in patients treated att treatment center in the city of Rio Verde - GO. This is a cross-sectional, observational and descriptive study with a quantitative approach. For this, a form was used containing sociodemographic data, type time of diagnosis of diabetes mellitus and hypertension; drug treatment, blood pressure assessment; and to assess the possibility of depression, the Patient Health Questionnaire test (PHQ-9) or Patient Health Questionnaire was applied, being a tool to support the eventual diagnosis of mental health disorders. The results indicate that of 242 respondents, 60.8% were screened for depression and 39.2% were classified as without depression. Among those suffering from depressive disorder, 21.7% have mild depressive disorder, 19.2% have moderate depressive disorder, 14.6% have moderately severe depressive disorder and 5.4% have severe disorder. Given the data, it is concluded that depression is a triggering factor in the lack of control of blood glucose and blood pressure, in monitoring for DM and SAH.*

Keywords: *COVID-19. Depressiive Disorder. Diabetes Mellitus. Social isolation. Systemic Arterial Hypertension.*

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis são as causas de maior adoecimento e óbito no mundo, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), geralmente assintomática, o fator de risco mais importante para doenças cardiovasculares (Hyun *et al*., 2021). É uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação contínua dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg (Malachias *et al*., 2016). Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, a prevalência de HAS autorreferida no Brasil foi de 21,4% e em Goiás de 22,1 (Rodrigues *et al*., 2021). O município de Rio Verde, localizado no sudoeste goiano, revelou uma prevalência de HAS de 12.591 casos (eSUS APS, 2022).

A Diabetes Mellitus é um distúrbio metabólico caracterizado pelo alto nível de glicose no sangue, o que configura um estado de hiperglicemia persistente. A etiologia da síndrome pode se apresentar pela destruição das células beta produtoras de insulina, geralmente por ação autoimune e resistência à ação insulínica (Lee, 2021). Cerca de 537 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos possuem diabetes no mundo. O Brasil ocupa atualmente a 6ª posição do ranking dos 10 países ou territórios com números de 15,7 milhões de portadores. No município de Rio Verde, observou-se uma prevalência de 4.888 casos de diabetes (eSUS APS, 2022).

O SARS-CoV-2 foi descoberto em janeiro de 2020 com uma elevada transmissão, sendo considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma emergência de saúde pública de importância internacional. Muitos países criaram medidas de isolamento e distanciamento social a fim de diminuir o contágio e a propagação viral, principalmente entre as pessoas com comorbidades crônicas, que são mais suscetíveis ao quadro grave da doença (Kshanti *et al*., 2021). A depressão constitui-se como uma doença psiquiátrica crônica, associada ou não a outros transtornos mentais,

com crescente prevalência na população geral. Ainda que se caracterize como um transtorno de humor, apresenta uma sintomatologia abrangente, que inclui não só sinais e sintomas emocionais – desesperança, tristeza profunda, passividade, baixa autoestima- como também manifestações físicas – aumento de dores, alterações do apetite e rotina de sono (Rufino *et al*., 2018).

O indivíduo depressivo apresenta um quadro clínico subjetivo, sendo essa uma característica intrínseca acerca do desenvolvimento do transtorno. Dessa forma, algumas pessoas terão manifestações relacionadas aos transtornos de ansiedade, enquanto outras terão suas experiências diagnosticadas apenas dentro do espectro depressivo (Santos, 2019). O componente fisiopatológico que envolve a doença é multifatorial e envolve parâmetros genéticos, ambientais e fisiológicos – com a secreção diminuída de hormônios, como a serotonina (Gomes, 2018). O diagnóstico de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e diabetes mellitus, tende a se relacionar com o desenvolvimento de alguns sintomas depressivos, por meio da profusão de mudanças no estilo de vida. O indivíduo hipertenso ou diabético deverá transformar a sua alimentação e aderir a um tratamento medicamentoso sujeito a alterações fisiológicas; o que pode configurar fatores estressores (Felisberto *et al*., 2017).

Nota-se, assim, a necessidade de uma atenção multidisciplinar aos portadores de diabetes e hipertensão em tempos de pandemia, já que estes pacientes apresentam elevadas chances de complicação da doença desencadeados pelo isolamento social. É crucial a avaliação do índice de depressão como risco de descontrole da glicemia e pressórico. Desta forma, deve- se planejar ações interventivas e individualizadas, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e proporcionar um tratamento adequado aos pacientes. Além disso, as ações preventivas reduzem gastos com possíveis complicações, principalmente das doenças crônicas, como DM e HAS, justificando a realização deste projeto. Pesquisas foram desenvolvidas para avaliar o quadro dessas doenças durante a pandemia. Percebe-se que muitos estudos avaliaram as condições de saúde por meio digital e com amostras, geralmente, pequenas devido às normas de distanciamento social. Nesse aspecto, esse projeto visa analisar de forma presencial uma população portadora de doenças crônicas não transmissíveis atendidas em um centro de tratamento do município de Rio Verde, Goiás. O objetivo é avaliar a depressão em pacientes atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde-GO.

Material e Métodos

Este projeto faz parte de um grande projeto guarda-chuva intitulado: “Fatores associados ao descontrole da glicemia e da pressão arterial de pacientes atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde- GO”. Projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UniRV – Universidade de Rio Verde, sob parecer número 5.388.938. Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo de abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no Centro de Referência em Hipertensão e Diabetes (CRHD), com pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, diabéticos e hipertensos. O local foi escolhido pois é um centro de referência de atenção secundária, na qual visa a prevenção de complicações associadas ao diabetes mellitus e hipertensão.

Foram incluídos pacientes com diabetes mellitus e hipertensão, com 18 anos ou mais que aceitaram participar da pesquisa, totalizando 242 pacientes. Foram excluídos pacientes que não concluíram todas as etapas da avaliação, gestantes e pacientes com doença renal crônica. Para a coleta dos dados, foi realizada uma avaliação individual dos pacientes por meio de um formulário, contendo os seguintes elementos: dados sociodemográficos (sexo, idade, estado civil, ocupação, escolaridade); hemoglobina glicada; tipo e tempo de diagnóstico de diabetes mellitus e hipertensão; tratamento medicamentoso (hipoglicemiante oral e/ou insulina, e/ou anti-hipertensivo); avaliação pressórica (valores de sístole e diástole); além do teste PHQ-9, para avaliar a possibilidade de depressão.

O Paciente Health Questionnaire (PHQ-9) ou Questionário de Saúde do Paciente, para avaliar a possibilidade de depressão, sendo uma ferramenta de apoio ao eventual diagnóstico de transtornos de saúde mental. Apresenta dois aspectos importantes para rastreio de indivíduos depressivos; alta sensibilidade e especificidade. O teste funciona do seguinte modo; nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para o episódio de depressão, descritos no Manual Diagnóstico e

Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV), são feitas ao indivíduo. A frequência de cada sintoma nas últimas duas semanas é avaliada em uma escala Likert (escala de resposta psicométrica) de 0 a 3 correspondendo às respostas "nenhum dia", "menos de uma semana", "uma semana ou mais" e "quase todos os dias", respectivamente (SANTOS *et al*., 2013). A pontuação total varia de 0 a 27, o que representa, assim, a soma das respostas dos nove itens. A análise deve ser feita da seguinte forma: 0-4 pontos – sem depressão; 5-9 pontos – transtorno depressivo leve; 10-14 pontos – transtorno depressivo moderado; 15-19 pontos – transtorno depressivo moderadamente grave, e 20-27 pontos – transtorno depressivo grave.

Os riscos relacionados à pesquisa foram mínimos, visto que os pacientes tiveram a identidade preservada e não foram expostos a atividades lúdicas de risco.As variáveis contínuas foram expressas como média (DP) e as categóricas como frequências absolutas e porcentagens. O estudo respeitou os princípios da resolução CNS 466/12 e CNS 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UniRV – Universidade de Rio Verde, tendo sido aprovado sob parecer número 5.388.938. Ademais, os preceitos bioéticos foram atendidos, valorizando sobretudo a dignidade, liberdade e autonomia humana.

Resultados e Discussão

Considerando dos dados encontrados pela pesquisa, dos 242 pacientes analisados, cerca de 66,9% são do sexo feminino e 33,1% do sexo masculino. Destes, 23% são solteiros, 56,9% são casados, 8,4% divorciados, e 11,7% referiram-se como viúvos. Quanto ocupação e estudos dos pacientes, 50,2% não trabalham e 79,3% estudaram. Acerca do tipo de Diabetes Mellitus, 10,1% possuem Diabetes tipo 1 e 89,9% Diabetes tipo 2, com a media de 147,37 meses de tempo de diagnóstico. Esse dado corrobora a prevalência crescente da Diabetes Mellitus tipo 2 no Brasil (Muzy *et al*., 2021). Quanto ao tipo de tratamento, 85,9% usam hipoglicemiante oral e 53% fazem uso de insulina. Considerando o controle glicêmico através da medida da hemoglobina glicada, obevou-se valor de 9,481% (VR < 7%).

A análise de fatores de risco mostra uma associação entre Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica, como mudanças no estilo de vida; alimentação industrializada e práticas sedentárias, e excesso de peso, além da transição epidemiológica com maior população envelhecida (Consenso-Martin *et al*., 2021). Os dados mostram-se de acordo, haja vista que 64,4% dos pacientes pesquisados têm HAS, com a média de acometimento de 118,18 meses. Já a média de pressão arterial no momento da coleta, entre os pesquisados, foi de 128,34mmHg pressão sistólica por 82,81mmHg pressão diastólica. Cerca de 63,1% usam medicamento anti-hipertensivo, sem relato do plano terapêutico específico.

Dos pacientes avaliados, observou-se alta taxa de rastreio para depressão, em 60,8% do total pesquisado. De acordo com a medida de rastreio utilizada, 39,2% configuram como sem depressão. Entre os que apresentaram depressão, 21,7% se encontram em transtorno depressivo leve, 19,2% com transtorno depressivo moderado, 14,6% com transtorno moderadamente grave, e 5,4% enquadraram-se como transtorno depressivo grave. Segundo a classificação do PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9), há associação entre o descontrole de ambas as doenças crônicas e o surgimeno de sintomas depressivos, diferenciados pela sua gravidade.

O transtorno depressivo tem sido associado a mecanismos fisiopatológicos inflamatórios, incluindo alterações na quantidade de células imunes circulantes, que estarão aumentadas devido a processos estressores (Sorensen *et al*., 2022). Evidências mostram, também, que a influência de anomalias nos fatores hormonais desembocam em fatores inflamatórios que exacerbam a resistência insulínica (Gomes, 2018). O estudo do transtorno está intimamente relacionado a qualidade de vida do indivíduo, em todos os seus ambitos psicossociais. O sofrimento psíquico, característico da contemporaneidade, é estimulado pela competição e individualidade, próprias da rápida evolução tecnológica social, que torna os indivíduos cada vez mais solitários (Pastori *et al*., 2020).

O isolamento social provocado pela pandemia de SARS-Cov-2 aumentou os fatores estressores que relacionam-se a baixa qualidade de vida, haja vista que distanciou os indivíduos de seus familiares, amigos e de seus focos maiores de lazer; a angustia depressiva, desse modo, fez-se efetiva em terreno fértil (Felix, 2021). Os fatores associados denotam que o índice de controle da

glicemia e da pressão arterial estão, assim, intrinsecamente relacionados a Depressão. Restaurar o equilíbrio psíquico da pessoa acometida é urgente no plano terapêutico (Santos, 2019). Um efetivo controle da depressão, considerando a sua prevenção e manejo, tem de entender as diferenças epidemiológicas que circundam cada população (Hintz *et al*., 2023).

No que tange ao controle da glicemia e a regularidade da pressão arterial, melhorar o acesso a infraestrutura de saúde, promover uma melhor adesão medicamentosa e controlar fatores de risco é essencial (Ong *et al*., 2021).

Conclusão

Diante os dados pesquisados em um centro de tratamento no município de Rio Verde - GO, conclui-se que a Depressão é fator desencadeante no descontrole da glicemia e da pressão arterial, em um universo de pacientes pesquisados. O surgimento de sintomas depressivos está associada a fatores de risco próprios do descontrole, como a má adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. A necessidade de um acompanhamento multidisciplinar, pautado na singularidade do paciente e que envolva profissionais de saúde mental, mostra-se imprescindível devido aos dados analisados, que configuram a depressão como fator relacionado aos fatores de risco para ambas as doenças. Ao associar o transtorno depressivo e suas formas de acometimento, o estudo possibilita a democratização do acesso ao conhecimento da patologia como envolvida na gênese de doenças crônicas, sendo, também, um intrínseco tema de saúde pública no Brasil.

Agradecimentos

À Universidade de Rio Verde, Faculdade de Medicina de Rio Verde e ao Programa de Iniciação Científica, expresso o meu profundo entusiasmo e forte gratidão pela inestimável oportunidade concedida em realizar essa pesquisa científica. Agradeço, também, ao Centro de Referência de Hipertensão e Diabetes (CRHD) de Rio Verde, Goiás, pela disponibilização de sua estrutura física e apoio imprescindível de sua equipe multidisciplinar, que possibilitaram a pesquisa.

Referências Bibliográficas

COSENSO-MARTIN, L; YUGAR-TOLEDO, J; VILELA-MARTIN, J. Hipertensão e diabetes: conceitos atuais na terapêutica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 28, n. 3, p. 213–218, 2021.

e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS). **Saude.gov.br.** 2022. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/esus/>.

Federação Internacional de Diabetes. **Atlas de Diabetes da IDF**, 10ª ed. Bruxelas, Bélgica: 2021. Disponível em: https://www.diabetesatlas.org

FELISBERTO, V; SAAVADEIRA, T; NUNES, M. Depressão na diabetes Melitus tipo 2 ou diabetes Melitus tipo 2 na depressão?- Uma revisão. **Revista Portuguesa.** v.12, n.3, pp.112-118, 2017.

FÉLIX, A. Desenvolvimento (pós-Covid): memória, discernimento, humanismo, ética, ciência e natureza. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 40, n. 5, p. 311–315, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255120304406>.

GOMES, J; GASPAR, D. A origem da depressão: Teorias sobre o desconhecido. **IV Simpósio de Pesquisa em Ciências Médicas.** Fortaleza, Ceará. 2018.

HINTZ, A; GOMES-FILHO, I; LOOMER, P; *et al*. Depression and associated factors among Brazilian adults: the 2019 national healthcare population-based study. **BMC Psychia 8uitry**, v. 23, n. 1, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37770824/>.

HYUN, K; NEGRONE, A; REDFERN, J; *et al*. Gender Difference in Secondary Prevention of Cardiovascular Disease and Outcomes Following the Survival of Acute Coronary Syndrome. **Heart Lung Circ.** (1):121-127, 2021. Disponível em: <doi:10.1016/j.hlc.2020.06.026>

KSHANTI, I; EPRILIAWATI, M; MOKOAGOW, M; *et al*. The Impact of COVID-19 Lockdown on Diabetes Complication and Diabetes Management in People With Diabetes in Indonesia. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 12, p. 215013272110448, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1177/21501327211044888

LEE, S; PARK, S; CHOI, C. Insulin Resistance: From Mechanisms to Therapeutic Strategies. **Diabetes & Metabolism Journal**, v. 46, n. 1, p. 15–37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4093/dmj.2021.0280>

MALACHIAS, MVB.; SOUZA, WKSB; PLAVNIK, FL; *et al*. 7° Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial: Capítulo 7 - Tratamento Medicamentoso. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n.3, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.5935/abc.20160157

MUZY, J; CAMPOS, M; EMMERICK, I; *et al*. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos De Saude Publica**, v. 37, n. 5, 2021.

ONG, K; STAFFORD, L; MCLAUGHLIN, S; *et al*. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet**, v. 402, n. 10397, p. 203–234, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673623013016>.

RODRIGUES, A; REBOUÇAS, A; TAVARES, S. Mortalidade por doenças hipertensivas no Estado de Goiás e suas macrorregiões no período de 1996 a 2018. **Boletim Epidemiológico**. Volume 22, número 4.

RUFINO, S; SILVEIRA LEITE, R; FRESCHI, L; *et al*. ASPECTOS GERAIS, SINTOMAS E DIAGNÓSTICO DA DEPRESSÃO. **Revista Saúde em Foco**, ed. 10, 2018.

SANTOS, E; SANTOS, V. Depressão entre pessoas com diabetes mellitus. **Revista Saúde.Com**, v. 15 n. 1, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/rsc.v15i1.4222>

SANTOS, I; TAVARES, B; MUNHOZ, T; *et al*. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/w8cGvWXdk4xzLzPTwYVt3Pr/?lang=pt

SORENSEN, N; FRANDSEN, B; ORLOVSKA-WAAST, S; *et al*. Immune cell composition in unipolar depression: a comprehensive systematic review and meta-analysis. **Mol Psychiatry.** 2023 Jan;28(1):391-401. doi: 10.1038/s41380-022-01905-z. Epub 2022 Dec 14. PMID: 36517638.