

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

Carolina Japiassú Vinhal¹, Adelzi Auto Alves Júnior², Bruna Ferreira Pinto³, Guilherme Rocha Rodrigues⁴, Maria Eduarda da Silva Farias⁵, Lidiane Bernardes Faria Vilela⁶

¹ Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIBIC, carolina.j.vinhal@academico.unirv.edu.br

² Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIVIC/UniRV, junioradelzi@gmail.com

³ Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIVIC/UniRV, bruna.f.pinto@academico.unirv.edu.br

⁴ Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIVIC/UniRV, guirochar05@gmail.com

⁵ Acadêmico, Faculdade de Medicina, Universidade de Rio Verde, PIVIC/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. A pandemia por Covid-19 trouxe diversos impactos à saúde mental da população, principalmente entre hipertensos e diabéticos, o isolamento social e outras medidas que foram tomadas, associado ao pânico e incertezas predispueram a população a manifestações psicopatológicas. O objetivo do trabalho é analisar a ansiedade em pacientes atendidos em um centro de tratamento do município de Rio Verde – G O. Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo de abordagem quantitativa. Para isso, será utilizado um formulário contendo dados sociodemográficos; tipo e tempo de diagnóstico de diabetes mellitus e hipertensão; tratamento medicamentoso; exames bioquímicos; avaliação pressórica; e para avaliar a possibilidade de ansiedade utilizou-se o GAD7. GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder 7), foi um instrumento elaborado por Spitzer *et al.* (2006) e validado por Kroenke, Spitzer, Williams, Monahan e Löwe (2007), de acordo com os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV). A maior parte dos pacientes são mulheres, casadas e com DM tipo 2, hemoglobina glicada elevada e observou-se que houve uma prevalência desses pacientes com os sinais e sintomas de transtorno de ansiedade, principalmente quando foram abordados sobre as preocupações excessivas com diversas coisas e se sentiram nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a nos últimos dias. O que pode demonstrar que ansiedade pode estar correlacionada ao descontrole glicêmico.



Palavras-Chave: Ansiedade. Diabetes. Hipertensão. Pandemia. Covid-19.

Anxiety: a trigger factor in uncontrolled glycemia and blood pressure in patients treated at a treatment center in the municipality of Rio Verde – GO

Abstract: Chronic diseases, such as hypertension and diabetes, are the biggest cause of comorbidities in the world. The Covid-19 pandemic has had a number of impacts on the population's mental health, especially among hypertensive and diabetic patients. Social isolation and other measures that have been taken, combined with panic and uncertainty, have predisposed the population to psychopathological manifestations. The aim of this study is to analyze anxiety in patients treated at a treatment center in the municipality of Rio Verde - G O. This is a cross-sectional, observational and descriptive study with a quantitative approach. For this purpose, a form will be used containing sociodemographic data; type and time of diagnosis of diabetes mellitus and hypertension; drug treatment; biochemical tests; blood pressure assessment; and to assess the possibility of anxiety, the GAD-7 was used. GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder 7) was an instrument developed by Spitzer et al. (2006) and validated by Kroenke, Spitzer, Williams, Monahan and Löwe (2007), according to the criteria of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). Most of the patients were women, married and with type 2 DM, high glycated hemoglobin and it was observed that there was a prevalence of these patients with the signs and symptoms of anxiety disorder, especially when they were approached about excessive worries about various things and feeling nervous, anxious or very tense in recent days. This may show that anxiety can be correlated with lack of glycemic control.

Keywords: Anxiety. Diabetes. Hypertension. Pandemic. Covid 19

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 K., et al. 2021). É uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação contínua dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg (Malachias, et al., 2016).

Estima-se pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que aproximadamente 600 milhões de indivíduos tenham HAS no mundo (MALTA, 2018). Entre 1975 e 2015, houve um aumento da média global da pressão arterial de 24,1% para homens e 20,1% para mulheres, sendo mais pronunciado em países de baixa e média renda. 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, entretanto, esses dados estão sujeitos a subnotificações, visto que esses números são referentes aos pacientes que estão em tratamento (eSUS APS).

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. Os níveis de prevalência em adultos de 20 a 24 anos é baixa (2,2% em 2021), por outro lado, em idosos entre 75 e 79 anos esse número chega aos 24%. Com relação aos indicadores de gênero, nota-se que a prevalência entre mulheres com idade entre 20 e 79 anos é de 10,8%, a qual apresenta uma leve superioridade de 0,6% se comparado aos homens com o mesmo recorte etário (IDF, 2021).

O Brasil ocupa atualmente a 6ª posição do ranking dos 10 países ou territórios com números de 15,7 milhões de portadores. Além disso, estima-se que cerca de 5 milhões de brasileiros vivem com a doença subdiagnosticada (IDF, 2021). No município de Rio Verde, observou-se uma



prevalência de 4.888 casos de diabetes. Entretanto, estes dados também estão sujeitos a subnotificações (eSUS APS).

O mundo se modernizou e junto com avanços e tecnologias, as doenças relacionadas à saúde mental tornaram-se ainda mais visíveis. Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho (Castillo *et al.*, 2000).

O Coronavírus trouxe diversos impactos à saúde mental da população, o contato social foi restrito e outras medidas tiveram que ser tomadas, todo o pânico e incertezas predispuseram a população a manifestações psicopatológicas. Ao apresentar seu relatório de ação sobre os efeitos da COVID-19 e a saúde mental, o secretário-geral das Nações Unidas, destacou que as pessoas que correm maior risco hoje são os profissionais de saúde que estão na primeira linha de atendimento, os idosos, adolescentes e jovens, pessoas com problemas de saúde mental pré-existent e pessoas envolvidas em conflitos e crises. Os números de diagnóstico de ansiedade aumentaram como resultado da pandemia de COVID-19 (Nicoline, 2020).

Nota-se 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 desencadeada pelo isolamento social. É crucial a avaliação do estilo de vida, do índice de ansiedade como risco para o 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 diabetes mellitus e hipertensão arterial, justificando o trabalho realizado.

As pesquisas são 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, este trabalho tem como objetivo analisar a ansiedade 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 CEP sob parecer número 5.388.938 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde- UniRV.

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 aceitem participar da pesquisa. 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 associado ao exame físico, bioquímico e clínico. A avaliação foi por meio de um formulário contendo os seguintes elementos:

- Dados sociodemográficos (sexo, idade, estado civil, ocupação, escolaridade).
- Tipo e tempo de diagnóstico de diabetes mellitus e hipertensão.
- Tratamento medicamentoso (hipoglicemiante oral e/ou insulina, e/ou anti-hipertensivo).
- Exames bioquímicos (lipidograma e hemoglobina glicada).
- Avaliação pressórica (valores de sístole e diástole).
- Além do teste GAD-7 para avaliar e analisar a possibilidade de ansiedade

O instrumento utilizado para avaliar e analisar a ansiedade é o GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder 7) elaborado por Spitzer *et al.* (2006) e validado por Kroenke, Spitzer, Williams *et al.* (2007), de acordo com os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV). É



composto por sete itens, dispostos em uma escala de quatro pontos: 0 (nenhuma vez) a 3 (quase todos os dias), com pontuação que varia de 0 a 21, ao medir frequência de sinais e sintomas de ansiedade nas últimas duas semanas. Considera-se indicador positivo de sinais e sintomas de transtornos de ansiedade, valor igual ou maior que 10. (Bergerot *et al.*, 2014).

Os riscos relacionados à pesquisa foram mínimos, visto que os pacientes tiveram a identidade preservada e não foram expostos a atividades lúdicas de risco. Entretanto, houve constrangimento, já que foi realizada uma inspeção geral dos pés e questões relativas à qualidade do sono, ansiedade e depressão. Tal risco foi evitado ao realizar a pesquisa em um local privado, sem outros participantes presentes ou da maneira que o paciente solicitar.

Os benefícios reais da pesquisa foi identificar e estratificar o potencial de risco da diabetes e hipertensão para tratar e acompanhar adequadamente o paciente, prevenindo o agravamento da doença. Além disso, há um benefício econômico, visto que a conduta de prevenção e o tratamento individualizado, pode reduzir medidas iatrogênicas e excessivas. Houve dinâmicas educativas sobre um melhor estilo de vida. Por último, houve o encaminhamento aos profissionais de psicologia a fim de tratar os pacientes com escore avaliado para ansiedade e depressão por meio dos testes aplicados.

As variáveis contínuas foram expressas como média (DP) e as categóricas como frequências absolutas e porcentagens. Os valores médios foram comparados usando o teste t de Student e as porcentagens foram comparadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson. A regressão multivariada de Poisson será usada para controlar potenciais fatores de confusão. Para inserir a variável neste modelo multivariado, uma análise bivariada deve ter resultado com valor $P < 0,20$. As razões de prevalência (RP) com intervalos de confiança de 95% foram usadas como medidas de efeito. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($P \leq 0,05$), e todas as análises foram realizadas no SPSS, versão 22.0. O SPSS é um software aplicativo (programa de computador) do tipo científico, acrônimo de Statistical Package for the Social Sciences - pacote estatístico para as ciências sociais.

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. A pesquisa foi realizada somente após a aprovação deste projeto. Dessa forma foi esclarecido aos participantes todos os procedimentos que foram adotados durante a pesquisa e possíveis riscos e benefícios. Ademais, os preceitos bioéticos foram atendidos, valorizando sobretudo a dignidade, liberdade e autonomia humana.

Resultados e Discussão

Dentre os 242 indivíduos analisados, 66,9% eram mulheres. Em relação à faixa etária, os participantes apresentaram uma idade média de 55,59 anos. Ao analisar o estado civil a maioria dos entrevistados eram casados (56,9%) e com alguma ocupação (49,8%). Comparando o grau de escolaridade 79,3 % dos pacientes possuíam certo grau de estudo e 20,7% não estudaram. O estudo de Tobes *et al.* (2001) afirmaram que as características socioeconômicas e a escolaridade desempenham um papel importante nas condições de saúde entre vários fatores, como acesso ao sistema de saúde, nível de informação e compreensão do tratamento.

Sobre o tipo de diabetes mellitus a grande parte 89,9% possuem DM tipo 2 e apenas 10,1% possuem DM tipo 1, o tempo de diagnóstico de DM teve uma média de 147,37 meses, ou seja, aproximadamente 12 anos e 37,78% dos entrevistados possuem HAS com o tempo de diagnóstico de 118,18 meses (aproximadamente 10 anos). Quando se avaliou o controle glicêmico, observou-se uma hemoglobina glicada de 9,481% ($VR < 7\%$). A média das pressões sistólica e diastólica avaliadas foi de 128,34 mmHg e 82,81 mmHg, respectivamente. Notou-se que 85,9% dos pacientes fazem uso de hipoglicemiante oral, 53% fazem uso de insulina. Ademais, 63,1% também fazem o uso de anti-hipertensivo. Principalmente quando associadas, a hipertensão arterial e o diabetes mellitus são relevantes causas de morbidade e mortalidade, com maior risco de doença renal, doença cardíaca coronariana, acidente vascular encefálico e insuficiência cardíaca (Ferreira *et al.*, 2018).

Em relação ao índice de ansiedade o estudo de Chen *et al.* (2018) trouxe que durante surtos da SARS, MERS e Ebola, as pessoas também ficaram mais vulneráveis a transtornos mentais causados por fatores de preocupação específicas devido à grande possibilidade de serem infectadas por esses vírus, à falta de medidas de prevenção adequadas e às rigorosas restrições de



biossegurança. Os resultados obtidos partir da aplicação do GAD7 foram: 104 (43,3%) pacientes apresentaram indicador positivo de sinais e sintomas de transtorno de ansiedade. O estudo de Pérez *et al* (2020) demonstrou que a ansiedade, a depressão e o stress são estados emocionais identificáveis face à epidemia de COVID-19 e que se encontram em quase metade da população, em diferentes graus de gravidade.

Outro fator preocupante, foi que um grande número de entrevistados que afirmaram sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a quase todos os dias e preocupar-se muito com diversas coisas também quase todos os dias, sendo a ansiedade um fator desencadeante no descontrole da glicemia e da pressão arterial. O estudo de Kaplan (2003) assegurou que episódios pressóricos repetidos, advindos das relações interpessoais estressantes, têm mostrado relação com o aceleração da hipertensão e Anarte *et al* (2019) evidenciaram que a depressão e a ansiedade estão relacionadas a menos controles de glicose e ao mau controle glicêmico. Além disso, a depressão também está associada à má adesão ao tratamento e à má qualidade de vida.

Conclusão

De acordo com o que foi mencionado, concluiu-se que existe uma prevalência de pacientes com sinais e sintomas de transtorno de ansiedade atendidos em uma unidade de tratamento no município de rio verde – Goiás. Além disso, um maior número de entrevistados afirma sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a quase todos os dias e preocupar-se muito com diversas coisas também quase todos os dias, sendo a ansiedade um fator desencadeante no descontrole da glicemia e da pressão arterial.

Agradecimentos

À Universidade de Rio Verde e ao Programa de Iniciação Científica pela oportunidade de executar o projeto.

Referências Bibliográficas

ANARTE, M. T.; CARREIRA, M.; LEIVA, G. E. A. A.; VARELA, E.; MATEO-ANARTE, M.; LÓPEZ SIGUERO, J. P.; LEIVA GEA, I. **Diabetes Summer Camp in children and adolescents with type 1 diabetes: Effects on well-being and quality of life.** *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2020 May;67(5):326-332. English, Spanish. doi: 10.1016/j.endinu.2019.08.002. Epub 2019 Nov 7. PMID: 31706974.

BERGEROT, C.; LAROS, J.; ARAUJO, T. Avaliação de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica. **Psico-USF**, v. 19, n. 2, p. 187–197, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pusf/a/SR6jJNRL4FrP5jkMrXssxMb/?lang=pt>>.

CASTILLO, A.; RECONDO, R.; ASBAHR, F. *et al*. Transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. suppl 2, p. 20–23, 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/>>.

CHEN, H.; GAO, J.; DAI, J.; MAO, Y.; WANG, Y.; CHEN, S.; XIAO, Q.; JIA, Y.; ZHENG, P.; FU, H. **Generalized anxiety disorder and resilience during the COVID-19 pandemic: evidence from China during the early rapid outbreak.** *BMC Public Health*. 2021 Oct 9;21(1):1830. Disponível em : doi 10.1186/s12889-021-11877-4. PMID: 34627208; PMCID: PMC8502085.

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/>>.



FRANCISCO, P. M. S. B.; SEGRI, N. J.; BORIM, F. S. A.; MALTA, D. C. **Prevalence of concomitant hypertension and diabetes in Brazilian older adults: individual and contextual inequalities.** *Cien Saude Colet.* 2018 Nov;23. Doi: 10.1590/1413-812320182311.29662016. PMID: 30427453.

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>.

KAPLAN, M. S. **The psychosocial determinants of hypertension.** *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2003; 13(1):52-9.

JANUSZEWICZ, A.; WOJCIECHOWSKA, W.; PREJBISZ, A. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on blood pressure control and cardiovascular risk profile in patients with hypertension. *Polish Archives of Internal Medicine*, v. 131, n. 10, 2021. DOI: 10.20452/pamw.16129.

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, M. V. B.; SOUZA, W. K. S. B.; PLAVNIK, F. L. *et al.* 7º 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>>.

MALTA, D.; GONÇALVES, R.; MACHADO, I. *et al.* Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 21, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.1>>.

NICOLINI, H. Depresión y ansiedad en los tiempos de la pandemia de COVID-19. *Cirugía y Cirujanos*, v. 88, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.24875/CIRU.M20000067>>.

PÉREZ-CANO, H. J.; MORENO-MURGUÍA, M. B.; MORALES-LÓPEZ, O.; CROW-BUCHANAN, O.; ENGLISH, J. A.; LOZANO-ALCÁZAR, J.; SOMILLEDA-VENTURA, S. A. **Anxiety, depression, and stress in response to the coronavirus disease-19 pandemic.** *Cir Cir.* 2020;88(5):562-568. English. doi: 10.24875/CIRU.20000561. PMID: 33064695.

TOBE, S. W.; KISS, A.; SZALAI, J. P.; PERKINS, N.; TSIGOULIS, M.; BAKER, B. **Impacto do trabalho e da tensão conjugal na pressão arterial ambulatorial: resultados do estudo de dupla exposição.** *Sou J Hipertenso.* 2005;18:1046-51.