

Prevalência do Transtorno de Ansiedade Generalizada em adultos obesos e sua relação com os portadores de síndrome metabólica em um serviço de saúde pública no município de Cascavel-PR

Prevalence of Generalized Anxiety Disorder in obese adults and its relationship with patients with metabolic syndrome in a public health service in the city of Cascavel-PR

Prevalencia del trastorno de Ansiedad Generalizada em adultos obesos y su relación con pacientes con síndrome metabólico en un servicio público de salud de la ciudad de Cascavel-PR

Recebido: 01/12/2021

João Vitor Pagussat

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2921-4980>

Centro Universitária da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: joaopagnussat@gmail.com

Kenji Rocha Nakahara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7098-2730>

Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: kenjirocha@hotmail.com

Marise Vilas Boas Pescador

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3718-1063>

Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: marisevilasboas@hotmail.com

Resumo

A obesidade é uma condição clínica multifatorial responsável por aumentar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, além de estar associada com a Síndrome Metabólica (SM). Dentre os critérios diagnósticos da SM estão o próprio depósito de gordura abdominal e estado pró-inflamatório característicos da obesidade, e também outros componentes como a resistência insulínica, a dislipidemia e a hipertensão. A obesidade também demonstra uma importante relação com a presença e o desenvolvimento de quadros psiquiátricos como o Transtorno de Ansiedade Generalizada. Trata-se de um estudo retrospectivo que utilizou dados de prontuários dos pacientes em atendimento no ambulatório de nutrição das Clínicas FAG e o questionário autoaplicável adaptado 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) como ferramenta de triagem diagnóstica. Dentre as variáveis analisadas, houve significância estatística quanto ao grau de ansiedade leve e moderada no sexo feminino e também quanto à percepção entre a ansiedade e o ganho de peso, também em função do sexo feminino. Diante do conhecimento sobre o perfil da população, cabe profissionais de saúde identificar fatores de risco com ênfase na promoção de hábitos de vida saudáveis. Encontrar fatores de risco é fundamental para estabelecer medidas preventivas que impactem no processo saúde doença e na prevenção dessa doença.

Palavras-chave: Obesidade; Síndrome Metabólica; Ansiedade.

Abstract

Obesity is a multifactorial clinical condition responsible for increasing the risk of developing cardiovascular diseases and diabetes mellitus, in addition to being associated with the Metabolic Syndrome (MS). Among the diagnostic criteria for MS are the abdominal fat deposit itself and the pro-inflammatory state characteristic of obesity, as well as other components such as insulin resistance, dyslipidemia and hypertension. Obesity also demonstrates an important relationship with the presence and development of psychiatric conditions such as Generalized Anxiety Disorder (GAD). This is a retrospective study that used data from medical records of patients treated at the nutrition clinic of Clínicas FAG and the self-administered questionnaire adapted 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) as a diagnostic screening tool. Among the variables analyzed, there was statistical significance regarding the degree of mild and moderate anxiety in females and also regarding the perception between anxiety and weight gain, also as a function of females. Given the knowledge about the profile of the population, it is up to health professionals to identify risk factors with an emphasis on promoting healthy lifestyle habits. Finding risk factors is essential to establish preventive measures that impact the health-disease process and disease prevention. Incluir o resumo em inglês.

Keywords: Obesity; Metabolic Syndrome; Anxiety.

Resumen

La obesidad es una condición clínica multifactorial responsable de aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus, además de estar asociada al Síndrome Metabólico (SM). Entre los criterios diagnósticos del SM se encuentran el propio depósito de grasa abdominal y el estado proinflamatorio característico de la obesidad, además de otros componentes como la resistencia a la insulina, la dislipidemia y la hipertensión. La obesidad también demuestra una relación importante con la presencia y el desarrollo de condiciones psiquiátricas como el Trastorno de Ansiedad Generalizada. Se trata de un estudio retrospectivo que utilizó datos de historias clínicas de pacientes atendidos en la consulta de nutrición de Clínicas FAG y el cuestionario autoadministrado adaptado Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) de 7 ítems como herramienta de cribado diagnóstico. Entre las variables analizadas, hubo significación estadística en cuanto al grado de ansiedad leve y moderada en el sexo femenino y también en cuanto a la percepción entre ansiedad y aumento de peso, también en función del sexo femenino. Dado el conocimiento sobre el perfil de la población, corresponde a los profesionales de la salud identificar los factores de riesgo con énfasis en la promoción de hábitos de vida saludables. Encontrar los factores de riesgo es fundamental para establecer medidas preventivas que impacten en el proceso salud-enfermedad y la prevención de enfermedades.

Palabras clave: Obesidad; Síndrome Metabólico; Ansiedad.

1. Introdução

A Obesidade é uma condição clínica caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal que acarreta uma maior susceptibilidade no desenvolvimento de distúrbios metabólicos em indivíduos portadores dessa doença. Trata-se de uma condição prevenível, de etiologia multifatorial que faz parte do grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e encontra-se, nas últimas décadas, em um período de transição epidemiológica constituindo um espiral ascendente de indivíduos acometidos em todo o mundo (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). De acordo com dados epidemiológicos acerca da prevalência global de sobrepeso e obesidade, entre os anos de 1980 e 2013, a proporção de adultos com índice de Massa Corporal (IMC) maior ou igual a 25 aumentou de 29 para 37% entre os homens e de 30 para 38% em meio às mulheres. Ao todo estimou-se que, em 2013, mais de 2 bilhões de pessoas em todo mundo estavam acima do peso ideal, e desse total, cerca de 671 milhões eram obesos (NG et al., 2014) (SEIDELL; HALBERSTADT, 2015).

As alterações metabólicas, originadas a partir do excesso de peso crônico e persistente associadas a outros fatores de risco ambientais e genéticos, dão origem a um conjunto de sinais e sintomas denominado Síndrome Metabólica (SM). Esse quadro é responsável por aumentar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diabetes mellitus (HOFFMAN; VONWALD; HANSEN, 2015). A obesidade abdominal é o principal componente da SM, também podem fazer parte do quadro sindrômico a resistência insulínica, a dislipidemia, a elevação da pressão arterial e estados pró-inflamatórios. Estima-se que 20 a 45% da população seja portadora da SM e que essa incidência tenha um aumento de 53% até 2035 (GIERACH; GIERACH; EWERTOWSKA; ARNDT; JUNIK, 2014) (ENGIN, 2017).

No Brasil, segundo estatísticas obtidas pelo Ministério da Saúde através da Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), mais da metade da população brasileira (55,7%) está acima do peso e 19,8% é considerada obesa. A pesquisa também revelou que a prevalência de diabetes na população adulta gira em torno de 7,7% e de hipertensão em 24,7% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Dados da Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) de 2013 ajudam ainda a estabelecer uma relação entre o excesso de peso e outras DCNTs, já que foi constatado que 75,2% dos adultos diabéticos e 74,4% dos adultos hipertensos estão acima do peso (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

A obesidade indiscutivelmente representa um importante aumento na carga de doenças a nível global (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004) (SEIDELL; HALBERSTADT, 2015). Além das inúmeras alterações metabólicas que podem ser originadas a partir do excesso de peso e da obesidade, também existem importantes repercussões psicológicas e emocionais

associadas a essas condições. Emoções negativas, especialmente aquelas que envolvem sintomas relacionados ao transtorno de ansiedade, podem ser desencadeadas pelo excesso de peso e obesidade (GARIEPY; NITKA; SCHIMITZ, 2010).

Os transtornos de ansiedade estão entre os distúrbios mentais mais prevalentes em todo o mundo e podem se apresentar de diversas formas (STEIN et al, 2017). O transtorno de ansiedade, de forma geral, engloba sintomas psicológicos como preocupação excessiva, medo e apreensão, e também sintomas físicos tais como tensão muscular, fadiga e palpitações cardíacas (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014). Dessa forma, o questionário autoaplicável 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) tem sido recomendado por pesquisadores da área como uma ferramenta confiável, prática e eficiente para realizar a triagem de TAG na população em geral. Uma pontuação igual ou maior a 10 tem sensibilidade de 89% e especificidade de 82% no diagnóstico de TAG (LÖWE et al, 2008) (SPITZER et al, 2006).

A estigmatização e a discriminação de indivíduos obesos nas mais variadas esferas de suas vidas, em decorrência do peso e aparência física, implica em uma rede de apoio bastante reduzida em comparação aos indivíduos dentro do peso adequado para sua estatura. Além disso, também há o impacto da obesidade e suas complicações metabólicas na saúde e na qualidade de vida desse grupo (GARIEPY; NITKA; SCHIMITZ, 2010) (PUHL; HEUER, 2009). É possível reconhecer, portanto, que a identificação e caracterização da prevalência do transtorno de ansiedade em determinada população de obesos e portadores de SM pode auxiliar no plano de tratamento e prevenção de outras comorbidades ao considerar a abordagem de distúrbios psiquiátricos como estratégia de enfrentamento de doenças já estabelecidas e promoção de saúde.

2. Metodologia

Realizou-se um estudo observacional do tipo transversal descritivo quantitativo entre os meses de novembro de 2020 e março de 2021 no complexo Clínicas do Centro Universidade Fundação Assis Gurgacz (FAG), em Cascavel-PR. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa na Plataforma Brasil, com o número de comprovante 4.373.461, expedido pelo Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os participantes após os procedimentos envolvidos no estudo terem sido detalhadamente explicados.

A população foi constituída por indivíduos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: pacientes classificados com sobrepeso ou obesidade, acima dos 18 anos de idade e de ambos os sexos que frequentarem o ambulatório de nutrição e cirurgia bariátrica das Clínicas FAG no período compreendido entre os meses de novembro de 2020 e março de 2021. Ao todo, 82 pacientes concordaram participar da pesquisa e tiveram seus prontuários analisados a fim de identificar dados epidemiológicos e antropométricos como idade, sexo, altura, IMC, grau de obesidade, circunferência abdominal, comorbidades associadas e a presença de síndrome metabólica ou não.

A pesquisa também utilizou o questionário autoaplicável 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), que passou por processo de tradução e adaptação, seguindo modelos brasileiros consolidados para a validação e utilização do mesmo (Lowe, et al., 2008) (Spitzer, Kroenke, Williams, & Lowe, 2006).

O questionário (figura 1) disponibilizado aos pacientes apresentava as seguintes indagações: sentiu-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso(a); não foi capaz de impedir ou controlar as preocupações; preocupou-se muito com diversas coisas; dificuldade para relaxar; ficou tão agitado que foi difícil permanecer sentado(a); ficou facilmente aborrecido(a) ou irritado(a); sentiu medo como se algo horrível fosse acontecer. Cada um desses itens apresentava uma pontuação de 0 a 3, indicando a frequência com que o paciente experienciou os sintomas nas últimas duas semanas. O escore desse questionário foi avaliado segundo a escala dos sintomas sendo: 0 a 4 nível mínimo; 5 a 9 nível leve; 10 a 14 nível moderado e 15 a 21 nível severo. A última pergunta do questionário buscava identificar a intensidade da relação entre o ganho de peso e a piora dos sintomas de

ansiedade.

Figura 01 - Questionário traduzido e adaptado, elaborado a partir do 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) para triagem diagnóstica do Transtorno de Ansiedade Generalizada (SPITZER et al, 2006) (LOWE et al., 2008).

Durante as últimas duas semanas, com que frequência você foi incomodado pelos problemas abaixo?	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
Marque a resposta com “X”				
Sentir-se nervoso(a), ansioso(a) ou muito tenso	0	1	2	3
Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações	0	1	2	3
Preocupar-se muito com diversas coisas	0	1	2	3
Dificuldade para relaxar	0	1	2	3
Ficar tão agitado que se torna difícil permanecer sentado(a)	0	1	2	3
Ficar facilmente aborrecido(a) ou irritado(a)	0	1	2	3
Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer	0	1	2	3
ESCORE TOTAL:	+	+	+	
Caso tenha marcado algum desses problemas, você acha que o início ou piora desses sintomas tem relação com o seu ganho de peso?	Não	Tem relação fraca	Tem relação moderada	Tem relação forte

O cálculo do índice de massa corpórea (IMC) foi realizado utilizando o peso multiplicado pela altura ao quadrado e os pacientes foram estratificados em: IMC < 25 (normal ou baixo peso); IMC entre 25-30 (sobrepeso), IMC entre 30-40 (obesidade grau I e II); IMC >40 (obesidade grau III).

Os questionários eram disponibilizados para os participantes em meio impresso. As respostas obtidas foram realizadas através de autopreenchimento de forma individual e anônima. Os entrevistados foram orientados a ler as informações e responder de acordo com entendimento destas.

Para as respostas coletadas foram utilizadas estatísticas descritivas tais como média, desvio-padrão, frequência absoluta e relativa (porcentagem) e representações gráficas.

A fim de avaliar possíveis relações significativas entre os níveis de ansiedade e os demais fatores observados, foram realizados testes χ^2 (qui-quadrado- Q^2), quando observado as frequências, e correlação de Pearson quando observado a média.

Em termos práticos, o teste χ^2 avalia se número de observações encontrados ($o_{i,j}$) na i-ésima categoria do fator A ($i=\{1, \dots, r\}$) e j-ésima categoria do fator contrastante B ($j=\{1, \dots, s\}$), é semelhante ao número de observações esperadas na avaliação das mesmas categorias ($e_{i,j}$). Assumindo: f_i como a frequência absoluta, ou o número total de observações coletados da i-ésima categoria do fator A; f_j a frequência absoluta, ou o número total de observações coletados da j-ésima categoria do fator B e n é o número total de observações. Então, calcula-se $e_{i,j} = \frac{f_i \cdot f_j}{n}$.

O teste medirá essa diferença entre os valores esperados e observados, tal que:

$$Q^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(o_{i,j} - e_{i,j})^2}{e_{i,j}}$$

Para os fatores qualitativos significativos é avaliado a relação entre os níveis dos fatores com a técnica de análise de correspondência múltipla. Nesse processo é utilizada a distância qui-quadrado, sendo essa uma aplicação do escalonamento multidimensional clássico.

A correlação de Spearman é calculada com base nas posições (postos) dos valores levando em consideração a variância da medida e a covariância entre ambos os fatores. Esse resultado é um valor entre -1 a 1; quanto mais próximo aos extremos, maior é o grau de associação. Se o resultado for próximo a zero, indica que a associação é fraca ou nula.

Todas as estatísticas foram desenvolvidas no software R (R Core Team, 2020) e o nível de significância assumido foi de 5%. Assim, se o nível descritivo (p-valor) for menor que 0,05, pode-se afirmar que existe associação significativa entre as variáveis.

3. Resultados e Discussão (pode ser separado ou junto) (fonte TNR 12 – alinhado esquerda)

Na Figura 2, pode-se observar que não existe uma relação clara entre a idade e o escore total GAD-7, ou seja, pessoas com idades iguais ou próxima apresentaram diferentes resultados do escore total o que indica pertencer a diferentes níveis de ansiedade. Ao calcular a correlação entre as medidas obteve-se um resultado nulo ($cor= 0,003$). O mesmo pode ser identificado na relação IMC e escore total, Figura 3, cujo resultado de correlação fraca e negativa ($cor= -0,08$). A relação peso e o escore total, apresentou resultados similares com correlação igual a -0,12.

Figura 02 - Relação da idade e o escore total referente ao GAD-7. As linhas tracejadas em vermelho destacam os níveis de ansiedade.

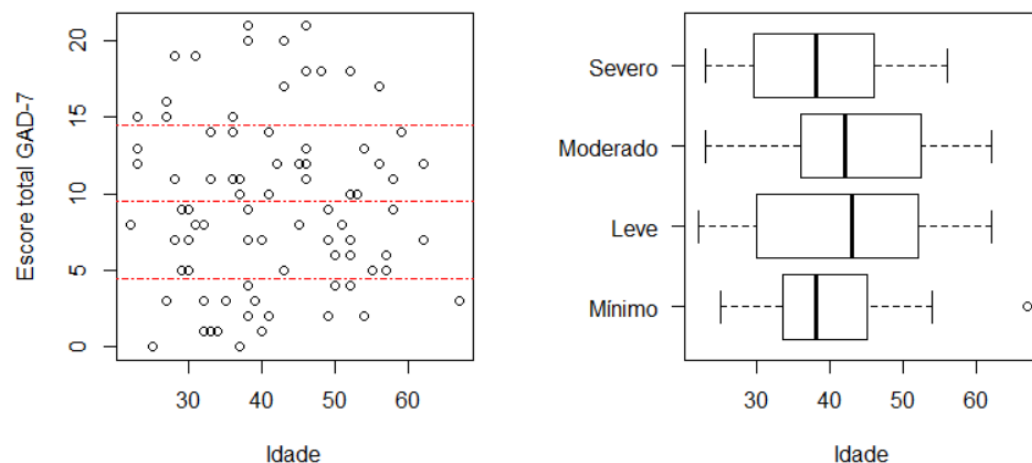
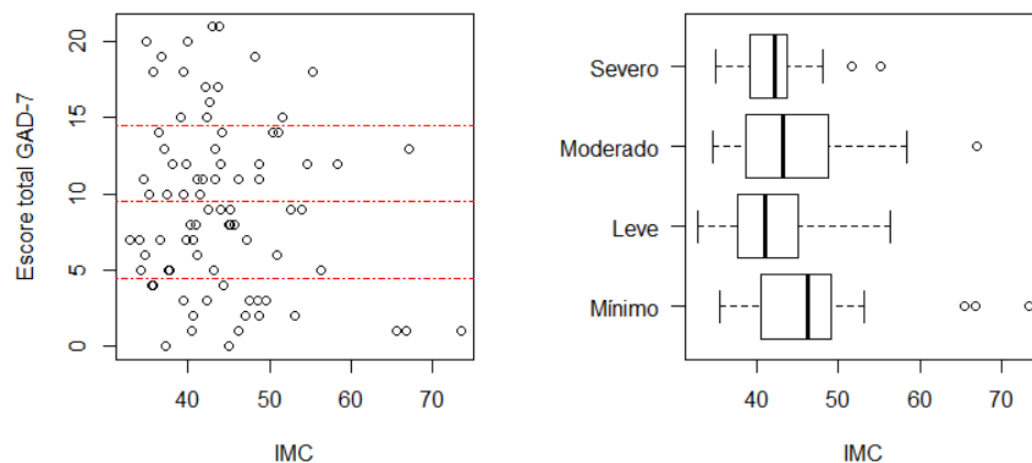


Figura 03 - Relação do IMC e o escore total referente ao GAD-7. As linhas tracejadas em vermelho destacam os níveis de ansiedade.



Na Tabela 1, pode-se observar a caracterização da amostra segundo níveis de ansiedade e as demais variáveis analisadas. Para as variáveis quantitativas foram apresentados os resultados da média $\pm$ o desvio padrão. Para as variáveis qualitativas são apresentados os resultados da frequência relativa e entre parênteses a frequência absoluta. O p-valor refere-se ao nível descritivo do teste χ^2 aplicado as variáveis qualitativas.

Note que ao nível de significância de 5%, há evidências de que existem relações significativas entre sexo e os níveis de ansiedade, bem como de percepção de ansiedade e ganho de peso com relação aos níveis de ansiedade. A Figura 3, indica os grupos de associação entre essas variáveis. Observe, no mapa fatorial, que com base nessa amostra, as mulheres tenderam a ter níveis de ansiedade leve e moderado e moderada percepção de ansiedade e ganho de peso. Já os homens apresentaram resultados mínimos de níveis de ansiedade e acreditam que a relação ansiedade e ganho de peso é fraca ou nula (sem relação).

Os casos de severo nível de ansiedade e forte percepção da relação ansiedade e ganho de peso estão associados, mas não se referem diretamente a um grupo específico de sexo.

Tabela 1. Caracterização da amostra segundo níveis de ansiedade e demais variáveis (informações físicas). O p-valor refere-se ao nível descritivo do teste χ^2 .

Variáveis	Níveis de Ansiedade				p-valor
	Mínimo	Leve	Moderado	Severo	
Idade	40,16±10,27	42,28±11,81	42,91±11,17	38,80±10,03	-----
Sexo					
Feminino	13,39%(12)	31,88%(22)	31,88%(22)	18,84%(13)	0,030*
Masculino	53,85%(7)	23,08%(3)	7,69%(1)	15,38%(2)	
Peso (em quilogramas)	130,30±32,67	110,91±19,77	114,79±22,68	115,02±27,50	---
IMC	47,72±10,54	42,47±6,31	44,44±7,95	42,53±5,63	---
Grau de obesidade					
1	0,00% (0)	66,67% (4)	16,67% (1)	16,67% (1)	0,442
2	19,05% (4)	23,81% (5)	33,33% (7)	23,81% (5)	
3	27,27% (15)	29,09% (16)	27,27% (15)	16,36% (9)	
Hipertensão					
Não	31,25% (10)	31,25% (10)	15,62% (5)	21,88% (7)	0,191
Sim	18,00% (9)	30,00% (15)	36,00% (18)	16,00% (8)	
Síndrome metabólica					
Não	26,53% (13)	32,65% (16)	26,53% (13)	14,29% (7)	0,583
Sim	18,18% (6)	27,27% (9)	30,30% (10)	24,24% (8)	
Glicemia alterada					
Não	20,75% (11)	30,19% (16)	28,30% (15)	20,75% (11)	0,830
Sim	27,59% (8)	31,03% (9)	27,59% (8)	13,79% (4)	

Triglicerídios alterado

Não	25,40% (16)	28,57% (18)	30,16% (19)	15,87% (10)	0,530
Sim	15,79% (3)	36,84% (7)	21,05% (4)	26,32% (5)	

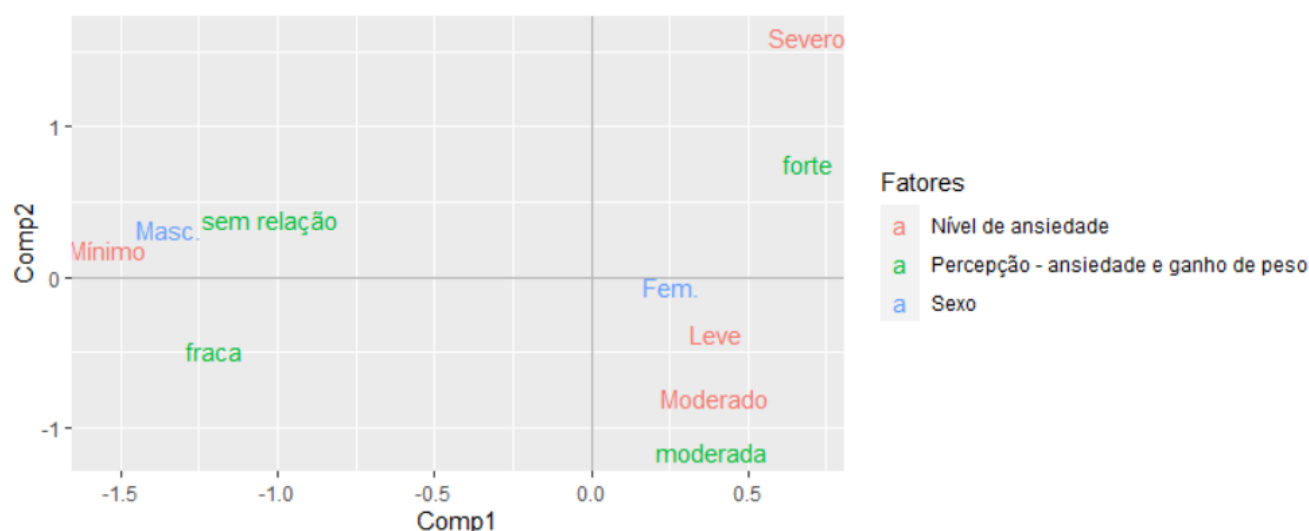
HDL Colesterol alterado

Não	24,19% (15)	27,42% (17)	32,26% (20)	16,13% (10)	0,368
Sim	20,00% (4)	40,00% (8)	15,00% (3)	25,00% (5)	

Percepção de ansiedade e ganho de peso

Não tem relação	52,94% (9)	23,53% (4)	11,76% (2)	11,76% (2)	<0,001*
Tem fraca relação	54,55% (6)	9,09% (1)	36,36% (4)	0,00% (0)	
Tem moderada relação	9,09% (2)	45,45% (10)	40,091% (9)	4,55% (1)	
Tem forte relação	6,25% (2)	31,25% (10)	25,00% (8)	37,50% (12)	

Figura 03 - Mapa fatorial referente a relação entre os níveis de ansiedade, percepção de ansiedade e ganho de peso e sexo.



4. Conclusão (ou Considerações Finais)

Os dados obtidos no presente estudo caracterizaram uma população predominantemente feminina, com idade entre a faixa de 38 - 40 anos. A partir da análise da razão de prevalência, aplicada a todas as variáveis clínicas investigadas, os fatores

de risco idade avançada; histórico familiar positivo para diabetes; presença de hipertensão arterial e IMC aumentado demonstraram-se estatisticamente significantes para risco de desenvolvimento de diabetes. O comparativo entre a média do escore dos grupos de alto risco e de baixo risco com o grupo já com diagnóstico de diabetes, reforça a utilidade do questionário aplicado como um teste de triagem populacional. Assim, diante do conhecimento sobre o perfil da população, cabe profissionais de saúde identificar fatores de risco com ênfase na promoção de hábitos de vida saudáveis. Encontrar fatores de risco é fundamental para estabelecer medidas preventivas que impactem no processo saúde doença e na prevenção dessa doença.

A alta prevalência de diabetes e pré DM representa um problema expressivo para saúde pública, necessitando de ações significativas tanto na prevenção como no diagnóstico da doença. O tratamento precoce previne e modifica a progressão do diabetes, reduzindo as complicações macro e microvasculares da doença.

Dessa maneira, questionários de risco de diabetes simples e práticos como da ADA devem ser amplamente utilizados como opção de *screening* para orientar a realização de testes laboratoriais diagnósticos específicos na população com alto risco para DM2 a fim de realizar o diagnóstico precoce da doença.

Referências (fonte TNR 12 – alinhado à esquerda)

1. AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **DSM V: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 222-226.
2. ENGIN, A. The Definition and Prevalence of Obesity and Metabolic Syndrome. **Springer International Publishing**, Ankara, v. 1, n. 1, p. 1-17, ago./2017.
3. GARIEPY, G; NITKA, D; SCHMITZ, N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Obesity**, Montreal, v. 34, n. 3, p. 407-419, dez./2009.
4. GIERACH, M.; GIERACH, J.; EWERTOWSKA, M.; ARNDT, A.; JUNIK, R. Correlation between Body Mass Index and Waist Circumference in Patients with Metabolic Syndrome. **Isrn Endocrinology**, [s.l.], v. 2014, p. 1-6, 2014.
5. HOFFMAN, E. L.; VONWALD, T.; HANSEN, K. The Metabolic Syndrome. **S D Med**, 2015.
6. LÖWE, B.; DECKER, O.; MÜLLER, S.; BRÄHLER, E.; SCHELLBERG, D.; HERZOG, W.; HERZBERG, P. Validation and Standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the General Population. **Medical Care**, [s.l.], v. 46, n. 3, p. 266-274, mar. 2008.
7. NG, M.; FLEMING, T.; ROBINSON, M.; THOMSON, B.; GRAETZ, N.; MARGONO, C.; MULLANY, C.; BIRYUKOV, S.; ABBAFATI, C.; ABERA, S. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. **The Lancet**, [s.l.], v. 384, n. 9945, p. 766-781, ago. 2014.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2013: acesso e utilização de serviços de saúde, acidentes e violências**: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. 1. ed. Rio de Janeiro: IBGE - Coordenação de Trabalhos e Rendimentos, 2015.
9. PINHEIRO, A.; FREITAS, S.; CORSO, A. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 17, n. 4, p. 523-533, dez. 2004.
10. PUHL, R. M.; HEUER, C. A. The Stigma of Obesity: a review and update. **Obesity**, [s.l.], v. 17, n. 5, p. 941-964, maio 2009. SEIDELL, J. C.; HALBERSTADT, J. The Global Burden of Obesity and the Challenges of Prevention. **Annals Of Nutrition And Metabolism**, [s.l.], v. 66, n. 2, p. 7-12, 2015. SPITZER, R. L. *et al.* A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. **Arch Intern Med**, New York, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, mai./2006.
11. STEIN, D. J. *et al.* Epidemiology of anxiety disorders: from surveys to nosology and back. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, Paris, v. 19, n. 2, p. 127-136, jun./2017.
12. SOUSA, T. V. *et al.* Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. **Health and Quality of Life Outcomes**, Coimbra, v. 13, n. 50, p. 1-8, abr./2015.

13. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VIGITEL BRASIL 2018: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico:** Estimativas sobre Frequência e Distribuição Sociodemográfica de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas nas Capitais dos 26 Estados Brasileiros e no Distrito Federal em 2018. 1. ed. Ministério da Saúde.