

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Especialização de Fisioterapia em Geriatria e Gerontologia

Maria Carolina Gonçalves Abreu

DEPRESSÃO EM IDOSOS DIABÉTICOS: uma revisão narrativa

Belo Horizonte
2021

Maria Carolina Gonçalves Abreu

DEPRESSÃO EM IDOSOS DIABÉTICOS: uma revisão narrativa

Trabalho de Conclusão de Curso da Especialização de Fisioterapia em Geriatria e Gerontologia apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Daniele Sirineu Pereira

Belo Horizonte

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEPRESSÃO EM IDOSOS DIABÉTICOS: UMA REVISÃO NARRATIVA

MARIA CAROLINA GONÇALVES ABREU

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM AVANÇOS CLÍNICOS EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA.

Aprovada em 30 de novembro de 2021, pela banca constituída pelos membros: Paula Maria Machado Arantes e Daniele Sirineu Pereira.

Renan Alves Resende

Prof(a). Renan Alves Resende
Coordenador do curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2021

RESUMO

Introdução: O processo de envelhecimento acarreta alterações físicas, psicológicas e sociais no idoso. Tal fato aumenta o risco desta população desenvolver doenças crônicas e mentais como o diabetes mellitus (DM) e depressão. Através de estudos tem-se demonstrado que existe uma associação entre as doenças supracitadas e que esta associação pode ser bidirecional. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo revisar a literatura e avaliar as evidências científicas sobre a associação entre diabetes e depressão ou sintomas depressivos na população idosa. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa onde foram selecionados artigos nas bases de dados CINAHL, MEDLINE e SciELO. **Resultados:** A partir das buscas nas bases de dados foram encontrados 1517 artigos. Dos artigos encontrados, 9 foram selecionados para a leitura de texto completo e após leitura na íntegra, 5 artigos foram selecionados para compor este estudo. Os estudos incluídos apontaram que o DM estava relacionado à presença de depressão e sintomas depressivos. As complicações do diabetes também foram relacionadas à maior gravidade dos transtornos depressivos e que idosos diabéticos apresentam mais fatores de risco para depressão. **Conclusão:** Conclui-se a partir desta pesquisa que existe associação entre diabetes e depressão ou sintomas depressivos e que esta associação pode ser bidirecional.

Palavras-chave: Depressão. Diabetes *Mellitus*. Idosos.

ABSTRACT

Introduction: The aging process entails physical, psychological, and social changes in the elderly. This fact increases the risk of this population to develop chronic and mental illnesses such as diabetes mellitus (DM) and depression, respectively. Through studies it has been shown that there is an association between the diseases and that this association can be bidirectional. **Objective:** This study aimed to review the literature and assess the scientific evidence on the association between diabetes and depression or depressive symptoms in the elderly population. **Materials and Methods:** This is a narrative bibliographic review where articles were selected from the CINAHL, MEDLINE and SciELO databases. **Results:** From the searches in the databases, 1517 articles were found. Of the articles found, 9 were selected for full text reading and after reading in full, 5 articles were selected to compose this study. The included studies showed that DM was related to the presence of depression and depressive symptoms. Diabetes complications were also related to greater severity of depressive disorders and elderly people with DM have more risk factors for depression. **Conclusion:** It is concluded from this research that there is an association between diabetes and depression or depressive symptoms and that this association can be bidirectional.

Keywords: Depression. Diabetes Mellitus. Older adults. Older people. Elder.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI-II	Beck Depression Inventory II
DM	Diabetes Mellitus
DMT1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DMT2	Diabetes Mellitus Tipo 2
IBGE	Índice Brasileiro de Geografia e Estatística
GDS-15	Escala Geriátrica de Depressão
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	METODOLOGIA	9
2.1	Estratégia de busca	9
2.2	Critérios de inclusão e exclusão	9
2.3	Seleção dos estudos	9
2.4	Extração de dados	10
3	RESULTADOS	11
3.1	Características dos estudos	12
4	DISCUSSÃO	17
5	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é considerado idoso todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos. Calcula-se que entre 2015 e 2050 a proporção de idosos da população mundial passará de 12% para 22% (OPAS, 2018) e no Brasil o ritmo de crescimento dessa população não será diferente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), atualmente 13% da população é idosa, o que corresponde a 28 milhões de brasileiros e este número tende a dobrar nas próximas décadas.

Devido a esse crescimento, torna-se inviável negligenciar as dificuldades que acompanham esta população. O processo de envelhecimento é caracterizado por mudanças físicas, psicológicas e sociais (MENDES *et al.*, 2005). Este processo também é marcado por um aumento dos riscos de desenvolver doenças crônicas e mentais, como o Diabetes *Mellitus* (DM) e a depressão (SANTOS, 2013).

O DM é uma doença crônica, a qual ocorre quando o pâncreas não consegue mais produzir insulina ou quando o corpo não consegue fazer bom uso da insulina que produz (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2020). Existem três tipos principais desta doença: o Diabetes Gestacional, o Diabetes *Mellitus* tipo 1 (DMT1) e o Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DMT2). Este último é considerado o tipo mais comum, com cerca de 90% dos casos de diabetes e o que mais acomete os idosos (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2020; LIMA *et al.*, 2020).

O DMT2 é caracterizado por uma resistência à insulina ocasionada por alterações da ação e produção da mesma (FRÁGUAS *et al.*, 2009; FREITAS *et al.*, 2018). No decorrer da doença e, principalmente, nos casos não controlados pode ocorrer a falência das células beta-pancreáticas, o que acaba favorecendo a insulino dependência (FRÁGUAS *et al.*, 2009). Estima-se que 463 milhões de indivíduos no mundo são diabéticos e que 1 a cada 5 possuem mais de 65 anos (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

O DMT2 predispõe a incapacidades, limitações, redução das reservas funcionais, internações frequentes e exige mudanças no estilo de vida do portador. Tais fatores, por vezes, podem repercutir no estado de humor dos

pacientes, induzindo a depressão (MOREIRA *et al.*, 2003; BARROS *et al.*, 2017; LIMA *et al.*, 2020).

A depressão é caracterizada pela presença de humor depressivo, anedonia, falta de energia, sentimento de culpa ou de baixa autoestima, distúrbios do sono ou de apetite e baixa concentração (BARROS *et al.*, 2017). Embora tenha etiologia multifatorial no idoso, algumas condições apresentam maior associação com a depressão, predispondo a tal, como: perda de entes queridos, perda de relações, diminuição de mediadores químicos, consumo excessivo de álcool, tabagismo, sedentarismo e doenças crônicas (SANTOS, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Nos últimos anos, tem-se verificado forte associação entre diabetes e depressão. Desde 1675, Thomas Willis já referia a relação entre as duas patologias. Ele observou o aparecimento frequente de DM em pacientes com história de vivências estressantes e longos períodos de tristezas (FELISBERTO *et al.*, 2017). Segundo os mesmos autores, os diabéticos têm o dobro de chance de desenvolverem depressão e 30% deles já possuem a doença. E, de acordo com Fráguas *et al.* (2009), o gênero mais afetado é o feminino.

Apesar de haver forte ligação entre as doenças, explicar tal fato é difícil. Inicialmente, parece existir uma relação bidirecional entre elas. Acredita-se que as modificações nos hábitos alimentares, esquemas terapêuticos restritivos e complicações decorrentes do DMT2 favorecem a depressão (MOREIRA *et al.*, 2003). Todavia, crê-se que o indivíduo deprimido apresenta aumento da probabilidade de desenvolver DMT2 devido aos hábitos de vida que desenvolve, como: sedentarismo, alimentação inadequada e tabagismo (FELISBERTO *et al.*, 2017). Além dos fatores supracitados, existem alterações fisiopatológicas presentes em ambas as doenças, por exemplo, alterações do sistema imune e processos inflamatórios crônicos, que tendem a corroborar para a correlação bidirecional (MOREIRA *et al.*, 2003; FELISBERTO *et al.*, 2017).

Portanto, considerando o aumento do DM na população idosa e que a depressão é o transtorno mental mais prevalente nesta população (OLIVEIRA *et al.*, 2019), e que parece existir um circuito vicioso entre sentimentos depressivos e doenças crônicas (BARROS *et al.*, 2017), este estudo teve como objetivo revisar a literatura e avaliar as evidências científicas sobre a associação entre diabetes e depressão e/ou sintomas depressivos na população idosa.

2 METODOLOGIA

Para este trabalho, foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa. Este tipo de revisão é utilizada para descrever e discutir o "estado da arte" de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual (ROTHER, 2007). Além disso, as revisões da literatura estão sendo cada vez mais escolhidas pelos profissionais de saúde para compreender os resultados de diferentes estudos relacionados à saúde (RUDNICKA; OWEN, 2012).

2.1 Estratégia de busca

As buscas foram realizadas nas bases de dados MEDLINE, SciELO e CINAHL. Os termos utilizados nas buscas foram: *Diabetes Mellitus*, *depression*, *depressive symptoms*, *depressive disorder*, *depressive symptom*, sintomas depressivos, *older adults*, *older people*, *elder*, idoso, idosos. As buscas foram ajustadas para cada uma das bases, uma vez que os mecanismos de busca de cada uma dessas bases são diferentes. Não houve restrição quanto ao período de publicação. O último dia de busca de artigos foi 12 de julho de 2020.

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios utilizados para a inclusão dos estudos na revisão foram: amostra com média de idade acima de 55 anos, sem restrição quanto ao gênero, institucionalizados ou da comunidade, com diagnóstico clínico de DM, que avaliassem a associação entre DM e depressão, publicados até junho de 2020, nas línguas inglesa e portuguesa.

Os critérios de exclusão foram trabalhos que não tratavam do tema estudado, relatos de experiência, editoriais e estudos de caso.

2.3 Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada por um examinador. Inicialmente, os estudos foram triados a partir dos títulos e dos resumos dos artigos obtidos a partir da busca eletrônica. Em uma segunda etapa, os estudos potencialmente

elegíveis foram lidos e analisados na íntegra, de modo a confirmar se eles preenchem os critérios de inclusão supracitados.

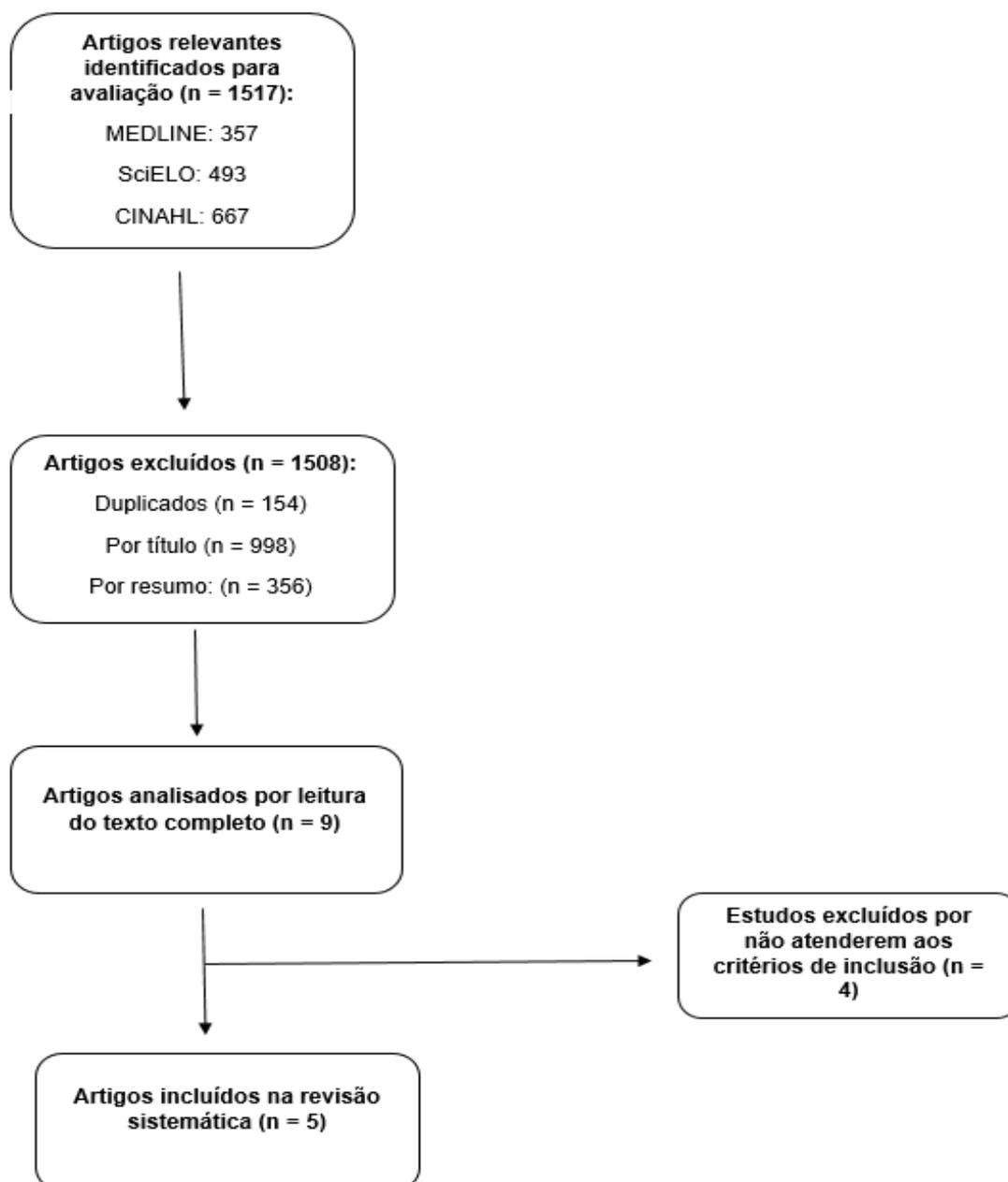
2.4 Extração de dados

Foram extraídos os dados relacionados a: autor e ano de publicação, amostra (tamanho da amostra, idade, sexo, tipo e tempo de DM), instrumentos usados para avaliar depressão e/ou sintomas depressivos, resultados da associação entre DM e depressão ou sintomas depressivos.

3 RESULTADOS

A partir das buscas realizadas nos bancos de dados acima citados, foram encontrados 1517 artigos, destes 154 encontrava-se duplicados. Após seleção a partir dos títulos e resumos, 9 artigos foram selecionados para leitura de texto completo, sendo 5 incluídos nesta revisão (Figura 1).

Figura 1. Processo de seleção para estudos incluídos nesta revisão.



Fonte: Elaborada pelo autor

3.1 Características dos estudos

As características dos estudos encontram-se sumarizadas na Tabela 1. Eles foram conduzidos no período entre 2010 e 2019, sendo três estudos do tipo corte, um caso-controle e um estudo transversal. O tamanho da amostra variou de 246 a 14731 participantes. A média de idade dos participantes variou entre $59 \pm 8,7$ anos e $73,35 \pm 6,09$ anos.

O diagnóstico clínico de DM foi estabelecido a partir do autorrelato dos participantes, por meio de avaliação de exames sanguíneos de glicose em jejum e hemoglobina glicada ou, ainda, por um diagnóstico médico anteriormente definido. O tempo de DM a partir do diagnóstico clínico foi relatado apenas em 2 estudos e variou de menos 1 ano a 58 anos de tempo de doença.

Três instrumentos para avaliação de depressão ou sintomas depressivos foram utilizados: *Beck Depression Inventory II (BDI-II)*, *Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15)* e *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)*. Todos eles já foram traduzidos e adaptados para a população brasileira. A frequência de casos positivos para depressão identificada nos estudos variou entre 17,5% a 32%.

Tabela 1. Característica dos estudos.

Autores	Tipo de Estudo	Característica da amostra	Instrumento de medida de depressão	Resultados sobre a associação entre Diabetes e depressão
SHEHATAH <i>et al.</i> , 2010	Survey	<p>Tamanho da amostra: n= 1004 Média de idade: GC: 59 anos ± 8.7 GD: 65 anos ± 8.9 Gênero: GC: homens 51%; GD: homens 47% Tipo de DM: DMT2 Média da duração do DM: 19 anos</p>	<p><i>Beck Depression Inventory II (BDI-II).</i></p> <p>Utilizada para rastreio de sintomas depressivos em adolescentes, adultos e idosos</p> <p>Possui 21 itens</p> <p>Escore de 0-63; maiores escores indicam maior sintomatologia depressiva</p> <p>0-13 pontos – ausências de sintomas depressivos</p> <p>14-19 pontos – sintomas depressivos leves</p> <p>20-28 – sintomas depressivos moderados</p> <p>29-63 – sintomas depressivos elevados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participantes com DMT2 apresentaram: <ul style="list-style-type: none"> - Maior prevalência de depressão: 32%. - Maior pontuação BDI-II: 17,5% com escore > 14 pontos. - Maior uso de antidepressivos: 20,7% - Foram mais propensos a ter (depressão moderada (BDI-II ≥ 20) • Participantes com DMT2 com histórico de depressão apresentaram HbA1c maior do que aqueles sem depressão (8,1 ± 1,2) • Participantes com DMT2 com complicações da doença apresentaram pontuações mais altas no <i>BDI-II</i> (23,4%) • A presença de complicações do DMT2 foi associada à maior gravidade de depressão.

WILTINK <i>et al.</i> , 2014	Survey	<p>Tamanho da amostra: n= 14731 Média de idade: 55 ± 11,2 anos Gênero: 7428 homens e 7303 mulheres.</p> <p>Tipo de DM: não informa. Média de duração do DM: não informa.</p>	<p><i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9).</i></p> <p>Possui 9 questões Escore de 0 - 27 pontos onde maiores escores indicam maior sintomatologia depressiva</p> <p>0-4 pontos – ausências de sintomas depressivos 5-9 pontos – sintomas depressivos leves 10-14 pontos – sintomas depressivos moderados 15-19 pontos – sintomas depressivos moderadamente grave 20-27 pontos – sintomas depressivos grave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalência de diabetes foi de 6,4%, no grupo de participantes com depressão leve, 7,5% no grupo com depressão moderada foi e 9,1% no grupo com depressão moderadamente grave / grave. • O diabetes foi positivamente relacionado aos sintomas depressivos. • Pacientes diabéticos apresentaram mais sintomas somático-afetivos de depressão.
JONES <i>et al.</i> , 2016	Transversal	<p>Tamanho da amostra: n= 246 diabéticos Média de idade: 73,35 ± 6,09 anos Gênero: 109 homens e 137 mulheres Tipo de DM: não informa.</p>	<p><i>Geriatric Depression Scale-15 (GDS-15).</i></p> <p>Escore 0 – 15; maiores escores indicam maior sintomatologia depressiva. Ponto de corte: 5 (rastreamento negativo para depressão) / 6 (rastreamento positivo para depressão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 17,48% apresentaram rastreamento positivo para depressão. • Pacientes com DM com mais sintomas depressivos experimentaram mais sofrimento devido ao diabetes. • Pacientes com complicações decorrentes do diabetes (neuropatia, acidente vascular

		Duração do diabetes: menos de 1 ano a 58 anos		cerebral, problemas cardíacos) apresentaram mais sintomas depressivos.
BRIGANTI <i>et al.</i> , 2019	Survey	Tamanho da amostra: n = 3636 diabéticos (número de entrevistados: 60202; 6,03% de diabéticos incluídos nas análises) Não especifica as características dos diabéticos	<p><i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)</i></p> <p>Possui 9 questões</p> <p>Escore de 0 - 27 pontos onde maiores escores indicam maior sintomatologia depressiva</p> <p>0-4 pontos – ausências de sintomas depressivos</p> <p>5-9 pontos – sintomas depressivos leves</p> <p>10-14 pontos – sintomas depressivos moderados</p> <p>15-19 pontos – sintomas depressivos moderadamente graves</p> <p>20-27 pontos – sintomas depressivos graves</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalência de depressão: 22% • A gravidade dos sintomas depressivos foi associada a gravidade e complicações do DM (uso de insulina, coma, infarto, problemas circulatórios, pé diabético, amputação de membros e problemas renais) e grau de limitações nas atividades de vida diária. • A gravidade dos sintomas depressivos foi maior em mulheres, idosos, indígenas, obesos, viúvas/divorciadas, ensino fundamental incompleto e pacientes diagnosticados nos últimos 2 anos.

Chein <i>et al.</i> , 2019	Caso- controle	<p>Tamanho da amostra: n=550 Média de idade: GDCD: 70,15 ± 6,5 anos Gênero: GDCD: 42 homens e 62 mulheres; GDSD: 168 homens e 272 mulheres Tipo de DM: DMT2. Média de duração do DM: não informa</p>	<p><i>Geriatric Depression Scale- 15 (GDS-15).</i> <i>Escore 0 – 15; maiores escores indicam maior sintomatologia depressiva</i> Ponto de corte: 5 (rastreamento negativo para depressão) / 6 (rastreamento positivo para depressão)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar sobrepeso, sedentarismo, baixa capacidade funcional e ser portador de mais duas doenças associadas foram fatores de risco para depressão em idosos diabéticos. • Os pacientes que usavam metformina apresentaram menores riscos de depressão quando comparados aos que não utilizam medicamentos.
-------------------------------	-------------------	--	--	---

GC: grupo controle; GD: grupo de diabéticos; GDCD: grupo de diabéticos com depressão; GDSD: grupo de diabéticos sem depressão; DM: Diabetes *Mellitus*

4 DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a associação entre DM e sintomatologia depressiva na população idosa. Os estudos incluídos nesta revisão apontaram que o DM estava relacionado à presença de depressão e sintomas depressivos (SHEHATAH; RABIE; AL-SHAHRY, 2010; WILTINK *et al.*, 2014). As complicações do diabetes também foram relacionadas à maior gravidade dos transtornos depressivos (JONES *et al.*, 2016; BRIGANTI *et al.*, 2019; CHEIN, *et al.*, 2019). Além disso, idosos com DM apresentam mais fatores de risco para depressão.

Shehatah, Rabie e Al-Shahry (2010), em uma amostra de 1004 participantes, observaram que os pacientes com DMT2 apresentaram maiores escores no BDI-II quando comparados aos pacientes sem a doença. A depressão foi altamente prevalente nos pacientes diabéticos e a presença de complicações do DMT2 também foi associada à maior gravidade dos quadros depressivos. Os estudos de Briganti *et al.* (2019) e Jones *et al.* (2016) corroboram com esses achados.

Briganti *et al.* (2019) realizaram uma pesquisa do tipo *survey* e observaram que a prevalência de depressão foi 2 a 3 vezes maior em diabéticos quando comparado a não diabéticos. Além disso, os pacientes diagnosticados com a doença, nos últimos dois anos, que faziam uso de insulina apresentaram maior severidade de sintomas depressivos. Em pacientes com maiores limitações funcionais e complicações decorrentes da doença, os quadros depressivos eram mais graves. Esses achados apontam para a necessidade da avaliação e acompanhamento desses pacientes e de programas de promoção do cuidado voltado a esse grupo de indivíduos.

A associação entre diabetes e a depressão pode ser atribuída a diferentes fatores, dentre eles: a carga psicossocial, as restrições alimentares e as complicações relacionadas ao DM, bem como, ao baixo suporte social ofertado aos diabéticos. Tais fatores constituem risco aumentado para a sintomatologia depressiva (WILTINK *et al.*, 2014; BRIGANTI *et al.*, 2019; CHEIN *et al.*, 2019). Nesse contexto, Jones *et al.* (2016) ratificam a informação ao demonstrarem que os indivíduos que apresentam maiores sintomas depressivos são aqueles que possuem maior sofrimento devido ao DM. Fatores como as alterações metabólicas, desregulação do eixo hipotálamo hipófise-adrenal (HPA) e dos sistemas neurotransmissores, principalmente o sistema monoaminérgico, além do aumento do processo inflamatório subjacente também

contribuem para as alterações de humor nesses pacientes.

Alguns autores apontam uma relação bidirecional entre diabetes e depressão, ou seja, a diabetes pode predispor o desenvolvimento da depressão e a presença de depressão ou mesmo de sintomas depressivos, que não chegam a caracterizar a depressão maior, por sua vez, podem contribuir para o aumento e agravamento das comorbidades relacionadas ao diabetes (GROOT *et al.*, 2001; WILTINK *et al.*, 2014; JONES *et al.*, 2016; BRIGANTI *et al.*, 2019). Acredita-se que o paciente deprimido apresenta maior probabilidade de desenvolver hábitos inadequados de vida, como consumo excessivo de açúcar e maior sedentarismo, e que estes hábitos favorecem a alterações metabólicas para o desenvolvimento do DMT2 (WILTINK *et al.*, 2014).

Em contrapartida, as alterações metabólicas nos diabéticos e as complicações relacionadas à doença, assim como o processo inflamatório associado, podem induzir ao desenvolvimento da depressão (WILTINK *et al.*, 2014; BRIGANTI *et al.*, 2019). Nesse sentido, os fatores de risco metabólicos para diabetes parecem estar associados aos sintomas depressivos. Juntamente à inflamação associada a DMT2, a obesidade e dislipidemia podem induzir a depressão somático-afetiva, caracterizada pela presença de distúrbios do sono, fadiga, aumento ou diminuição do apetite e alterações psicomotoras. Em estudo de Wiltink *et al.* (2014), com 14731 participantes, a prevalência de diabetes foi mais alta em pacientes com depressão e foi relacionada à gravidade da mesma. Além disso, pacientes diabéticos apresentaram mais sintomas somático-afetivos de depressão.

Nos estudos incluídos nesta revisão, não se observou uma padronização dos instrumentos utilizados para o rastreio de sintomas depressivos. Foram utilizados tanto o PHQ-9 quanto a GDS-15 e o BDI-II. Embora esses instrumentos sejam válidos e confiáveis, eles avaliam aspectos distintos dos sintomas depressivos. Isso pode implicar em uma variabilidade quanto à frequência destes sintomas em idosos diabéticos. Esta discordância fica evidente ao analisar a frequência de rastreio positivo para depressão no estudo de Briganti *et al.* (2019), onde foi relatado que 22% dos idosos diabéticos apresentavam depressão/sintomas depressivos, enquanto Jones *et al.* (2016) descreveram 17,5% e Shehatah, Rabie e Al-Shahry (2010) observaram uma frequência de 32%.

A depressão, geralmente, é um sintoma negligenciado em pacientes diabéticos e está diretamente associada a uma pior qualidade de vida (ZANOVELLI *et al.*, 2016). Ela ainda está relacionada a um maior risco de mortalidade, menor adesão ao

tratamento, maiores níveis de inatividade física, pior perfil nutricional e redução do bem-estar físico e mental (KATON *et al.*, 2005). Considerando a complexidade da fisiopatologia da depressão associada ao diabetes e suas repercussões deletérias para o paciente idoso, é importante que os profissionais de saúde direcionem ações mais específicas para a identificação precoce dos sintomas depressivos nesses pacientes e ofertem propostas de intervenções que sejam eficazes para controle de ambas as condições de saúde.

Diante a variabilidade tanto para o diagnóstico de DM, quanto para o rastreamento de sintomas depressivos, sugere-se que estudos posteriores padronizem a investigação desses desfechos. Desta forma, se tornaria mais clara a investigação da associação entre as doenças supracitadas.

5 CONCLUSÃO

A partir desta pesquisa, pode-se concluir que existe associação entre diabetes e depressão ou sintomas depressivos e que esta associação pode ser bidirecional. Observou-se que idosos diabéticos apresentaram maiores chances de desenvolver a depressão e que alguns fatores relacionados à diabetes podem agravar o quadro depressivo, como: baixo suporte social a estes pacientes, o uso de insulina, tempo precoce de diagnóstico, complicações e limitações funcionais decorrentes do DM. A direção reversa também pode ser verificada devido ao fato do indivíduo deprimido ter a tendência de consumir maior quantidade de açúcar e de tornar-se sedentário, o que favorece a alterações metabólicas e aumenta a probabilidade do desenvolvimento do DM.

REFERÊNCIAS

- BARROS, M.B.A.; LIMA, M.G.; AZEVEDO, R.C.S. *et al.* Depressão e comportamento de saúde em adultos brasileiros: PNS 2013. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, Supl 1: 8s, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Envelhecimento Populacional**. 2020.
- BRIGANTI, C.P.; SILVA, M.T.; ALMEIDA, J.V.; BERGAMASCHI, C.C. Association between diabetes mellitus and depressive symptoms in the Brazilian population. **Revista Saúde Pública**, v. 53, n. 5, 2019.
- CHEIN, F.; WEY, G.; WANG, Y.; LIU, T.; HUANG, T.; WEI, Q., MA, G.; WANG, D. Risk factors for depression in elderly diabetic patients and the effect of metformin on the condition. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, 2019.
- FELISBERTO, V.; SAAVEDRA T.; SANTOS, M.; NUNES, M. Depressão na Diabetes Mellitus tipo 2 ou Diabetes Mellitus tipo 2 na depressão? Uma revisão. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 12, n. 3, p. 112-117, 2017.
- FRAGUÁS, R.; SOARES, S.; BRONSTEIN, M. Depressão e diabetes mellitus. *Rev. Psiquiatria Clínica*, v. 36, n. 3, p. 93-99, 2009.
- FREITAS, C.M. **Diabetes Mellitus tipo 2 e depressão: uma perspectiva psiconeuroimunológica**. 2018. 125 f. Monografia (Especialização) – Curso de Psicologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.
- GROOT, M.; ANDERSON, R.; FREEDLAND, K.E.; CLOUSE, R.E.; LUSTMAN, P.J. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. **Psychosomatic Medicine**, v. 63, n. 4, p. 619-30, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da População do Brasil e das Unidades de Federação**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 02 de novembro de 2021.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Atlas**. 9. ed. International Diabetes Federation, 2019.
- JONES, L.C.; CLAY, O.J.; OVALLE, F. *et al.* Correlates of depressive symptoms in older adults with diabetes. **Journal of Diabetes Research**, p. 1-8. 2016.
- KATON, W.J.; RUTTER, C.; SIMON, G. *et al.* The association of comorbid depression with mortality in patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 28, p. 2668-72, 2005.
- LIMA, B.F.; GAMA, A.G.D.; DIAS, V.N. *et al.* The frailty syndrome in older adults with type 2 diabetes mellitus and associated factors. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 1, p. 190-196, 2020.

MENDES, M.R.S.S.B.; GUSMÃO, J.L.; FARO, A.C.M.; LEITE, R.C.B.O. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paulista de Enfermagem**, n. 18, p. 426, 2005.

MOREIRA, R.O.; PAPELBAUM, M.; APPOLINARIO, J.C. *et al.* Diabetes mellitus e depressão: uma revisão sistemática. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 47, n. 1, p. 19-29, 2003.

OLIVEIRA, D.V.; PIVETTA, R.S.; OLIVEIRA, G.V.N. *et al.* Fatores intervenientes nos indicativos de depressão em idosos usuários das unidade básicas de saúde de Maringá, Paraná. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 3, 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Envelhecimento Saudável**. 2018. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>> Acesso em: 02 de novembro de 2021.

ROTHER, E.T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, 2007.

RUDNICKA, A.R.; OWEN, C.G. An introduction to systematic reviews and meta-analyses in health care. **Ophthalmic & Physiological Optics**, v. 32, n. 3, p. 174-83, 2012.

SANTOS, A.R.A. **A relação entre a depressão e a atividade física em idosos**: um estudo piloto. 2013. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Bacharel em Educação Física, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

SHEHATAH, A.; RABIE, M.A.; AL-SHAHRY, A. Prevalence and correlates of depressive disorders in elderly with type2 diabetes in primary health care settings. **Journal of Affective Disorders**, v. 123, n. 1-3, p. 197-201, 2010

WILTINK, J.; MICHAL, M.; WILD, P.S. *et al.* Associations between depression and diabetes in the community: Do symptom dimensions matter? Results from the Gutenberg Health Study. **PLoS ONE**, v. 9, n. 8, 2014.

ZANOVELI, J.M.; MORAIS, H.; DIAS, I.C.S.; SCHREIBER, A.K.; SOUZA, C.P.; CUNHA, J.M. Depression associated with diabetes: from pathophysiology to treatment. **Current Diabetes Reviews**, v. 12, n. 3, p. 165-78, 2016.