

Emotional changes in the elderly with Diabetes Mellitus registered in primary health care centers

Everson Mateus Almeida Magalhães*
Joice Amorim Santos*
Priscila Santos Brito*
Isabely Fróes Correia*
José William Sousa Reis*
Tatiane Dias Casimiro Valença**
Pollyanna Viana Lima*

265

Abstract

This study aimed to investigate emotional aspects in elderly patients with Diabetes Mellitus enrolled in primary health care. Therefore, this was a descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, carried out in the period from September 2017 to March 2018 in two Health Centers (FHS and UBS) of the city of Vitória da Conquista, BA. A total of 63 elderly people enrolled in the Family Health Program of both sexes, with type I or II Diabetes Mellitus, with preserved cognitive ability, evaluated by the Mini Mental State Exam, and who agreed to participate in the study by signing the Informed Consent Form. For data collection, the following instruments were used: A economic socio-demographic questionnaire; Beck's Anxiety Scale and Geriatric Depression Scale (GDS), with the following data: of the 63 elderly people who participated in the study, 68.3% (43) were female and 31.7% (20) were male; 57.1% (36) are in the age range of 60 to 70 years; 63.5% (40) had a minimum degree of anxiety, and 74.6% (47) were suspected of depression. It is concluded that the elderly patients with Diabetes Mellitus of the present study had a low level of anxiety, but with the lowest degree of the disease. The study also showed that most individuals had a prevalence of depressive symptoms, which calls attention and at the same time suggests that promotion and prevention actions must be taken regarding primary health care with a view to promoting mental health.

Keywords: Elderly. Diabetes Mellitus. Emotional Disturbances

INTRODUCTION

Population aging along with some risk factors, such as obesity, sedentary lifestyle and inadequate food intake, collaborate to increase chronic noncommunicable diseases (CNCD), especially for Diabetes Mellitus¹.

For the year 2015, there were an estimated 415 million people with diabetes worldwide, and for the following decades it is expected

to reach the equivalent of 642 million people living with Diabetes Mellitus worldwide¹. In the Brazilian scenario, diabetes increased from 3.6% in the 1990s to 6.1% in 2015¹.

Diabetes Mellitus is classified in two ways, and Type 1 DM is associated with approximately 5-10% of cases of Diabetes, characterized by insulin deficiency; while type

DOI: 10.15343/0104-7809.20194301265278

*Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR. Vitória da Conquista – BA, Brazil.

**Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. Jequié-BA, Brasil.

E-mail: everson_fainor@hotmail.com



2 DM corresponds to 90-95% of the cases, being directly related to the inability of insulin to adequately exercise its effects on target tissues¹⁶.

This CNCD, in the year 2015, was responsible for a total of 62,466 deaths in the country, presenting a high morbidity and mortality rate, especially in the older age group, and a higher risk of premature death. Studies have shown that Diabetes *Mellitus* causes several impairments for the affected individuals, concerning functional capacity, quality of life and autonomy^{1,2}. The study by Ramos *et al.*² revealed that diabetic elderly, when compared to non-diabetics, presented functional losses, such as difficulty in locomotion, loss of cognitive function, depression, falls and fractures.

Emotional aspects may also be demonstrated in elderly people with Diabetes *Mellitus*, such as depression and anxiety, which may result in impairments in interpersonal relationships, social isolation and a decrease in the quality of life of these individuals³.

One of the emotional alterations that affect the elderly population is depression, which has been configured as a major problem, being defined as a disturbance of the affective or mood area, with an expressive functional impact in any age group, also highlighting the demographic variables such as sex, advanced age and low schooling, smoking, cardiovascular disease, endocrine, neurological and oncological diseases as factors associated with depression. Moreover, the association of this disorder with metabolic diseases, especially Diabetes *Mellitus*, results in a lower adherence to the therapeutic guidelines, leading to a worse prognosis for the elderly^{14,15}. Another emotional alteration that causes the elderly population is anxiety, which in turn, is defined as an unpleasant emotional state, which involves feelings of apprehension and nervousness, known to cause abnormal hemodynamics as a consequence of the sympathetic, parasympathetic and endocrine stimulation of the individual. This disorder is recognized by patients by its subjective aspects related to psychological issues, such as difficulties to relax, insomnia, irritability, agitation and impatience¹⁷.

Faced with this problem, the importance of this study is justified by deepening the knowledge about the identification of the emotional aspects of the elderly with Diabetes *Mellitus*.

Therefore, the objective of this study was to investigate the emotional aspects of elderly people with Diabetes Mellitus registered in two Health Centers (FHS and BHU) in the city of Vitória da Conquista, BA, and the specific objectives were to define a sociodemographic and economic profile of the elderly, as well as how to verify the level of anxiety and depression in the elderly.

METHODOLOGY

This was a descriptive, cross-sectional, quantitative study that was carried out between September 2017 and March 2018 in two health units, one was the Family Health Strategy (FHS) and another was in Basic Health Unit (BHU), both located in the city of Vitória da Conquista, BA, with different socioeconomic characteristics.

Sixty-three (63) elderly people participated in the study, who met the following inclusion criteria: elderly people 60 years of age or older, enrolled in the FHS or BHU of the city of Vitória da Conquista, BA, of both sexes, with type I or type II DM, with preserved cognitive abilities (evaluated by the Mini Mental State Examination / MMSE) and who accepted to participate in the study by signing the Informed Consent Form.

The MMSE is an instrument composed of two sections that evaluate cognitive function⁴. The total score is 30 points and the cutoff point is 23/24, which is a score suggestive of cognitive deficit⁴. It should be emphasized that the MMSE was used only to exclude the elderly who might not present the preserved cognitive ability. However, all the elderly who accepted to participate in the study had a cut-off point above 25, so they were included in the study.

Data collection was carried out in reserved places and also through home visits, along

with the follow-up of the Community Health Agents (ACS), using the following instruments: 1. Sociodemographic and economic questionnaire, built by the researchers themselves; 2. Beck's Anxiety Scale⁵; 3. Geriatric Depression Scale⁶.

The variables analyzed in the sociodemographic and economic questionnaire were name, address, sex, age, color, weight, height, religion, marital status, education, occupation, individual income and family income.

The Beck Anxiety Inventory (BAI) is an internationally validated Anxiety Scale, which is characterized by self-reported anxiety. It has 21 items and its total score is calculated by finding the sum of 21 items, with scores ranging from 0-7= Minimum degree of anxiety; 8-15= mild anxiety; 16-25= Moderate anxiety; 26-63= Serious anxiety⁶.

The Geriatric Depression Scale (GDS),

in the reduced version, is an instrument validated internationally and in Brazil, and has been widely used for having valid and reliable measurements for the evaluation of depressive disorders⁶. It is a scale in which the interviewees indicate the presence or absence of depression.

After the data collection, the data were published and presented in a spreadsheet in Excel and later imported for analysis using Statistical Package for Social Science - SPSS (version 22.0, Chicago, IL, USA). The data were submitted to a descriptive analysis of absolute and percentage frequencies, adopting a significance level of 0.05.

All the ethical and legal aspects of Resolution 466/12⁷ were rigorously followed, and the project was presented and approved by the Ethics in Research Committee (CEP) of the Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), according to opinion No. 2.234.746.

RESULTS

From the data obtained in the research, table 1 shows that of the 63 participants there

was a higher prevalence of female subjects.

Table 1

Table 1 - Distribution of the elderly with Diabetes Mellitus concerning socio-demographic characterization. Vitoria da Conquista, BA, 2018.

Variables	N	%
Sex		
Male	20	31.7
Female	43	68.3
Age group		
60 to 70 years	36	57.1
71 to 80 years	22	34.9
81 to 90 years	5	7.9
≥ 91 years	0	0.0
Marital Status		
With Companion	39	61.9
Without Companion	24	38.1

to be continued...

...continuation - Table 1

Variables	N	%
Education		
No Schooling	26	41.3
Elementary School	21	33.3
Middle School	5	7.9
High School	7	11.1
Higher Education	2	3.2
Graduate School	2	3.2
Total	63	100.0

Table 2 presents information about elderly people from the city of Vitória da Conquista, BA (2018) with Diabetes *Mellitus* concerning income, religion and color.

Table 2 – Distribution of the elderly with Diabetes Mellitus concerning income, religion and color. Vitoria da Conquista, BA, 2018.

Variables	N	%
Individual Income		
No income	4	6.3
≤ 1 Minimum wage salary	47	74.6
1 to 2 Minimum wage salaries	8	12.7
3 to 5 Minimum wage salaries	4	6.3
≥ 5 Minimum wage salaries	0	0.0
Family Income		
No income	1	1.6
≤ 1 Minimum wage salary	4	6.3
1 to 2 Minimum wage salaries	51	81.0
3 to 5 Minimum wage salaries	6	9.5
≥ 5 Minimum wage salaries	0	0.0
Color		
White	26	41.3
Brown	21	33.3
Black	16	25.4
Religion		
Catholic	33	52.4
Evangelical	25	39.7
Espiritist	0	0.0
Other	2	3.2
No Religion	3	4.8
Total	63	100.0

All participants in the study (63) presented some level of anxiety in the Beck Anxiety Scale (Table 3). The largest number, 63.5% (40), had a minimum degree of anxiety.

Table 3 – Distribution of the elderly with Diabetes Mellitus concerning the Beck Anxiety Scale. Vitoria da Conquista, BA, 2018.

Degree of Anxiety	N	%
Minimal Degree of Anxiety	40	63.5
Light Anxiety	13	20.6
Moderate Anxiety	9	14.3
Severe Anxiety	1	1.6

Results regarding suspected depression in the research participants, according to the Geriatric Depression Scale, showed that 74.6% (47) demonstrated some suspicion (Table 4).

Table 4 – Distribution of the elderly with diabetes-mellitus concerning the Geriatric Depression Scale. Vitoria da Conquista, BA, 2018.

Depression Scale	N	%
Suspected Depression	47	74.6
Does not have Depression	16	25.4

DISCUSSION

In the present study, a predominance of females was observed. Research conducted by the Ministry of Health, in partnership with IBGE, showed that diabetes reaches 9 million Brazilians. Women had a higher proportion of the disease than men, with 5.4 million women versus 3.6 million men⁸, which may explain the predominance of females among DM patients in the present study⁸.

The majority of elderly people with DM who participated in the study were between 60 and 70 years old. The population, which was predominantly young in the past, is now losing ground to the aging population, which is growing rapidly and exponentially, as demographic data show. Projections for the year 2050 indicate that the Brazilian population will be 253 million inhabitants, being, therefore, the fifth largest population on the planet. One of the negative impacts of aging is precisely the increase in the

number of people aged 60 and over who are affected by CNCD, which are the main causes of morbidity and mortality and functional disability in elderly people worldwide⁹.

Most of the participants in the present study had no schooling, corroborating the results of Silva *et al.*¹⁰ who described that the elderly with a higher level of schooling have better access to health services, leading to better medical treatment conditions and, in turn, decreasing the progression and impacts of the disease on the lives of these individuals.

The results of this study demonstrated that all participants had some degree of anxiety from the data presented in the application of the Beck Anxiety Scale, and the lowest degree was the most prevalent among them. The study by Boarolli *et al.*¹¹ reported that anxiety, going beyond its normal patterns of intensity and frequency, may result in one of the most detrimental disorders to the quality

of life of the elderly with DM. For Santos¹², this phenomenon can be explained because diabetic patients initially present symptoms of high stress due to changes in their routine, demonstrating that the level of stress, when remaining high, leads to the activation of a specific part of the neuronal system. The activation of this system allows the release of a series of hormones into the bloodstream, decreasing the sensitivity of the hippocampus receptor, which is the serotonin 1A receptor, which will result in an increase in the level of anxiety in the body of these individuals¹².

In response to a situation of an acute stressor, such as anxiety, the hypothalamus secretes hormone, called corticotropin-releasing hormone (CRH), which travels to the anterior pituitary gland stimulating the secretion of adrenocorticotropic hormone (ACTH) in turn, is carried by the bloodstream and later reaches the adrenal cortex, where it stimulates the release of cortisol.

Cortisol, in turn, is the main adrenal glucocorticoid that plays an essential role in metabolism, in response to the stressor that generates anxiety¹⁶.

This corroborates the study by Mota *et al.*¹³ which shows that higher levels of generalized anxiety may appear in patients with some comorbidities, among them DM, and that this anxious condition may be related to several events or activities of their daily life, which makes it difficult to control DM, directly affecting the quality of life and the worsening of the disease's complications.

Glucose, when elevated, may be a contributing factor to the onset and/or development of anxiety and depression, and these emotional changes may lead to the worsening of DM, leading to increased excess weight, mortality and functional disability¹¹.

As far as depression is concerned, the results of this study showed that the majority of the elderly, about 74.6%, were suspicious of depressive symptoms, which include mood swings, loss of interest and pleasure, sleep and appetite disorders, and characteristic symptoms of Major Depressive Disorder (MDD). Depression is defined as an affective or mood disorder with a significant functional and cognitive impact in any age group¹⁷. An important factor to note is that all these symptoms compromise the quality of life of the elderly, their family and social relationships. The research carried out with elderly people of the Family Health Strategy (FHS), in the city

of Dourados (MS), showed that 27% of the participants had chronic noncommunicable diseases (CNCD) and presented depressive symptoms.

The authors also report that when the number of chronic diseases increased to five per participant, depression affected 48.1% of the elderly, that is, the more chronic diseases the individuals had, the greater the chances of having depressive symptoms¹⁷.

Major Depressive Disorder (MDD) is a mood disorder that in the elderly has a heterogeneous presentation, involving the biological aspects associated with fragility, inversions of roles in the family and in society, social aspects related to loneliness and comorbidities¹⁰.

The research conducted by Silva¹⁰ also reports a bidirectional association of depression with CNCD, considering it as a precordial factor for a worse prognosis of chronic diseases, such as DM, coronary syndrome and stroke, incapacitating and directly impacting the quality life of these individuals.

The presence of functional disabilities leads to the occurrence of depressive symptoms, since any change in daily activities may be a triggering factor for loss of autonomy and, consequently, social isolation of the elderly person, and may develop feelings of anxiety and insecurity, causing a depressive episode³.

The originality of the approach, covering the emotional dimensions of the elderly with DM, a theme that has not yet been developed in the literature, has allowed us to understand gaps in the dynamics of elderly care when it comes to psychological issues, since care for the elderly has been very restricted to the treatment and follow-up of pathological issues related to the biological aspect.

As a limitation of the present study, the difficulties encountered are highlighted, such as: the physical structure of one of the Health Centers; the lack of a professional nurse in one of these units, which made it difficult to identify the elderly; and access to the medical records of the registered population.

Another difficulty experienced was the high crime rate in one of the districts where one of the Health Centers is located, which made it difficult for home visits and the data collection process, directly interfering with the number of study participants.

CONCLUSION

It can be concluded that elderly patients with Diabetes *Mellitus*, evaluated in the present study, had a certain degree of anxiety, which was more common in the lowest degree of the disease.

The study also showed that the majority of

individuals had depressive symptoms, which calls attention and, at the same time, suggests that promotion and prevention actions must be taken regarding primary health, with a view to promoting mental health for these elderly people with DM.

REFERENCES

- 1- Vianna MS, et al. Competência para o autocuidado na administração de insulina por idosos septuagenários ou mais de idade. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2017. 25; 2943. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104-11692017000100389&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>
- 2- FELIX, Márcia Marques dos Santos; FERREIRA, Maria Beatriz Guimarães; OLIVEIRA, Lucas Felix; BARICHELLO, Elizabeth; PIRES, Patricia da Silva; BARBOSA, Maria Helena. Terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade pré-operatória: ensaio clínico randomizado. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2018;26:e3101. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3101.pdf
- 3- Ramos RSPS, et al. Fatores associados ao diabetes em idosos assistidos em serviço ambulatorial especializado geronto-geriátrico. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro. [Internet]. 2017. 20(3); 364-374. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232017000300363&script=sci_art_text&tlng=pt
- 4- Bretanha AF, et al. Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. RevBrasEpidemiol. [Internet]. 2015. 18(1); 1-12. Disponível em: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v18n1/1415-790X-rbepid-18-01-00001.pdf
- 5- AMARAL, Thatiana Lameira Maciel; AMARAL, Cledir de Araújo; LIMA, Nathália Silva; HERCULANO, Patrícia Vasconcelos; PRADO, Patrícia Rezende; MONTEIRO, Gina Torres Rego. Multimorbidade, depressão e qualidade de vida em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Senador Guomard, Acre, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 23(9):3077-3084, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n9/1413-8123-csc-23-09-3077.pdf>
- 6- Alvarenga, Márcia Regina Martins; Oliveira, Maria Amélia de Campos; Faccenda, Odival. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. Acta Paul Enferm 2012; 25(4):497-503. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/03.pdf>
- 7- Folstein MF, Folstein SE, Mchugh, PR. Mini-mentalstate: a practical method for grading the cognitiv estate of patients for the clinician. J Psychiatric [Internet]. 1975. 12; 189-98. Disponível em: [http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956\(75\)90026-6/abstract](http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956(75)90026-6/abstract)
- 8- Beck AT, et al. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. Journal of Consulting and Clinical Psychology, [Internet]. 1988. 56; 893-897. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1a3e/334f16b6888843a8150ddf7e4f46b2b28fd5.pdf>
- 9- Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, [Internet]. 1999. 57(2); 421- 426. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1999000300013&script=sci_abstract&tlng=pt
- 10- BRASIL, Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. [Internet]. 2012. Disponível em: http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- 11- Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes atinge 9 milhões de brasileiros. 2015. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>
- 12- Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e conseqüências sociais atuais e futuras. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro. [Internet]. 2016. 19(3); 507-519. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403846785012>
- 13- Silva AR, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. J Bras Psiquiatr. [Internet]. 2017. 66(1); 45-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852017000100045&script=sci_abstract&tlng=pt
- 14- Boarolli M, et al. Manifestações psiquiátricas e possíveis danos cognitivos em pacientes diabéticos tipo II. Revista Iniciação Científica. [Internet]. 2014. 12(1). Disponível em: <file:///D:/Downloads/1647-4903-1-PB.pdf>
- 15- Santos MAB. Avaliação da presença de transtornos ansiosos e qualidade de vida em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 dependentes de insulina. Dissertação de Mestrado, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma. Brasil. 2013. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1688/1/Maria%20Augusta%20Bernardini%20dos%20Santos.pdf>
- 16- Mota JMS, et al. Redução de ansiedade com grupo de diabéticos: interfaces físicas e psicológicas de uma intervenção. Revista Interinstitucional de Psicologia. [Internet]. 2016. 9(2); 312-323. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v9n2/v9n2a11.pdf>
- 17- VARGAS, Liane da Silva; LARA, Marcus Vinícius Soares; CARPES, Pâmela Billig Mello. nfluência da diabetes e a prática de exercício físico e atividades cognitivas e recreativas sobre a função cognitiva e emotividade em grupos de terceira idade. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(4):867-878. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n4/1809-9823-rbgg-17-04-00867.pdf>

Alterações emocionais em idosos com Diabetes Mellitus cadastrados na atenção básica à saúde

Everson Mateus Almeida Magalhães*
Joice Amorim Santos*
Priscila Santos Brito*
Isabely Fróes Correia*
José William Sousa Reis*
Tatiane Dias Casimiro Valença**
Pollyanna Viana Lima*

272

Resumo

Este estudo teve como objetivo investigar aspectos emocionais em idosos com Diabetes *Mellitus* cadastrados na Atenção Básica à Saúde. Portanto, trata-se de um estudo descritivo, transversal com abordagem quantitativa, realizado no período de setembro de 2017 a março de 2018 em duas Unidades de Saúde (ESF e UBS) do município de Vitória da Conquista, BA. Participaram do estudo 63 idosos cadastrados no Programa de Saúde da Família, de ambos os sexos, portadores de Diabetes *Mellitus* do tipo I ou II, com cognitivo preservado, avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental e que aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Para a coleta dos dados, foram utilizados como instrumentos: Questionário sociodemográfico econômico; Escala de Ansiedade de Beck e Escala de Depressão Geriátrica (GDS), por meio dos quais obtivemos os seguintes dados: dos 63 idosos que participaram do estudo, 68,3% (43) eram do sexo feminino e 31,7% (20) do sexo masculino; 57,1% (36) estão na faixa etária de 60 a 70 anos; 63,5% (40) apresentaram grau mínimo de ansiedade; e 74,6% (47) possuem uma suspeita de depressão. Conclui-se que os idosos portadores de Diabetes *Mellitus* da presente pesquisa obtiveram baixo nível de ansiedade, porém, no grau mínimo da doença. O estudo evidenciou ainda que a maioria dos indivíduos teve uma prevalência de sintomas depressivos, o que chama atenção e ao mesmo tempo sugere ações de promoção e prevenção no tocante à saúde primária, com vistas a promover uma saúde mental.

Palavras-chave: Idosos. Diabetes Mellitus. Distúrbios Emocionais.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional em conjunto com alguns fatores de risco, como: obesidade, sedentarismo e a ingestão alimentar inadequada, corroboraram para o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sobretudo, para a Diabetes *Mellitus*¹.

Para o ano de 2015, foram estimados cerca de 415 milhões de pessoas diabéticas no mundo, já para próximas décadas espera-se alcançar o equivalente a 642 milhões de pessoas convivendo com a Diabetes *Mellitus* em todo o mundo¹. No cenário brasileiro, a diabetes passou de 3,6% na década de 90,

para 6,1% no ano de 2015¹.

O Diabetes *Mellitus* apresenta-se de duas maneiras, sendo que o DM do tipo 1 revela aproximadamente 5-10% dos casos de Diabetes, caracterizados pela deficiência de insulina; enquanto que a DM do tipo 2 corresponde a 90-95% dos casos, estando diretamente ligado à incapacidade da insulina em exercer adequadamente seus efeitos nos tecidos alvos².

Essa DCNT, no ano de 2015, foi responsável pelo total de 62.466 óbitos no país, apresentando uma alta taxa de

DOI: 10.15343/0104-7809.20194301265278

*Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR. Vitória da Conquista – BA, Brasil.

**Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié – BA, Brasil.

E-mail: everson_fainor@hotmail.com



morbimortalidade, principalmente na faixa etária mais avançada, e maior risco de morte prematura. Estudos têm demonstrado que a *Diabetes Mellitus* traz vários prejuízos para os indivíduos acometidos, no que diz respeito à capacidade funcional, qualidade de vida e autonomia^{1,3}. O estudo realizado por Ramos *et al.*³ revelou que idosos diabéticos, quando comparados aos não diabéticos, apresentaram perdas funcionais, como dificuldade de locomoção, perdas na função cognitiva, depressão, quedas e fraturas.

Os aspectos emocionais também podem ser evidenciados em idosos com *Diabetes Mellitus*, como depressão e ansiedade, que podem ter como consequência prejuízos nos relacionamentos interpessoais, isolamento social e diminuição na qualidade de vida desses indivíduos⁴.

Uma das alterações emocionais que acometem a população idosa é a depressão, que tem se configurado como uma grande problemática, sendo definida como um distúrbio da área afetiva ou do humor, com expressivo impacto funcional em qualquer faixa etária, destacando-se, ainda, as variáveis demográficas, como sexo, idade avançada e baixa escolaridade; o tabagismo, as doenças cardiovasculares, endócrinas, neurológicas e oncológicas como fatores associados à depressão. No mais, a associação desse distúrbio com doenças metabólicas como, sobretudo, o *Diabetes Mellitus*, resulta numa menor adesão às orientações terapêuticas, acarretando um pior prognóstico ao idoso^{5,17}. Outra alteração emocional que acarreta a população idosa é justamente a ansiedade, que, por sua vez, é definida como um estado emocional desagradável, que envolve sentimentos de apreensão e nervosismo, conhecida por causar uma hemodinâmica anormal como consequência da estimulação simpática, parassimpática e endócrina do indivíduo. Esse transtorno ainda é reconhecido pelos pacientes por aspectos subjetivos relacionados a questões psicológicas, como dificuldades para relaxar, insônia, irritabilidade, agitação e impaciência⁶.

Frente a essa problemática, justifica-se a importância da realização deste estudo ao aprofundar o conhecimento a respeito da identificação dos aspectos emocionais dos

idosos com *Diabetes Mellitus*.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo geral investigar os aspectos emocionais de idosos com *Diabetes Mellitus* cadastrados em duas Unidades de Saúde (ESF e UBS) do município de Vitória da Conquista – BA, e como objetivos específicos traçar um perfil sociodemográfico e econômico dos idosos, bem como verificar o nível de ansiedade e depressão dos idosos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, que foi realizado no período de setembro de 2017 a março de 2018, em duas unidades de saúde, sendo uma em Estratégia de Saúde da Família (ESF) e outra na UBS, ambas localizadas no município de Vitória da Conquista – BA, com características socioeconômicas distintas.

Participaram do estudo 63 idosos, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: idosos com 60 anos ou mais, cadastrados na ESF ou UBS do município de Vitória da Conquista - BA, de ambos os sexos, portadores de DM do tipo I e do tipo II, com cognitivo preservado (avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental / MEEM) e que aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

O MEEM é um instrumento composto por duas seções que avaliam as funções cognitivas⁷. O escore total é de 30 pontos e o ponto de corte é 23/24, sendo esta uma pontuação sugestiva de déficit cognitivo⁴. Ressalta-se que o MEEM foi utilizado apenas para excluir os idosos que poderiam não apresentar o cognitivo preservado. Todavia, todos os idosos que aceitaram participar do estudo apresentaram como resultado o ponto de corte acima de 25, assim sendo foram incluídos no estudo.

A coleta dos dados ocorreu em espaços reservados e também por meio de visitas domiciliares, juntamente

com o acompanhamento dos Agentes Comunitários em Saúde (ACS), utilizando os seguintes instrumentos: 1. Questionário sociodemográfico e econômico, construído pelos próprios pesquisadores; 2. Escala de Ansiedade de Beck⁸; 3. Escala de Depressão Geriátrica⁹.

As variáveis analisadas no questionário sociodemográfico e econômico foram: nome, endereço, sexo, idade, cor, peso, altura, religião, estado civil, escolaridade, profissão, com quem mora, renda individual e renda familiar. O Inventário Beck Anxiety (BAI) é uma Escala de Ansiedade, validada internacionalmente, que é caracterizada pelo autorrelato de ansiedade. Ela possui 21 itens e a sua pontuação total é calculada encontrando a soma dos 21 itens, sendo que as pontuações variam de 0-7 = Grau mínimo de ansiedade; 8-15 = ansiedade leve; 16-25 = Ansiedade moderada; 26-63 = Ansiedade grave⁸.

A Escala de Depressão Geriátrica (GDS), na versão reduzida, é um instrumento validado internacionalmente e também no Brasil, e

tem sido muito utilizado por ter medidas válidas e confiáveis para a avaliação de transtornos depressivos⁹. É uma escala em que os entrevistados assinalam a presença ou a ausência de depressão.

Após a coleta, os dados foram lançados e apresentados em uma planilha no Excel e, posteriormente, importados para análise, utilizando o programa estatístico *Statistical Package for Social Science* – SPSS (versão 22.0, Chicago, IL, EUA). Os dados foram submetidos à análise descritiva de frequências absolutas e percentuais, adotando-se o nível de significância de 0,05.

Todos os aspectos éticos e legais das Resoluções 466/12¹⁰ foram seguidos rigorosamente e o projeto foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas (CEP) da Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), conforme parecer nº 2.234.746.

Por meio dos dados obtidos na pesquisa, a Tabela 1 demonstra que dos 63 participantes existiu uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino.

RESULTADOS

Por meio dos dados obtidos na pesquisa, a Tabela 1 demonstra que dos 63 participantes existiu uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino.

Tabela 1 – Distribuição dos idosos com Diabetes Mellitus quanto à caracterização sociodemográfica. Vitória da Conquista/BA, 2018.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	20	31,7
Feminino	43	68,3
Faixa etária		
60 a 70 anos	36	57,1
71 a 80 anos	22	34,9
81 a 90 anos	5	7,9
≥ 91 anos	0	0,0
Estado Civil		
Com companheiro (a)	39	61,9
Sem companheiro	24	38,1

continua...

...continuação - tabela 1

Variáveis	N	%
Escolaridade		
Sem escolaridade	26	41,3
Ensino Fundamental I	21	33,3
Ensino Fundamental II	5	7,9
Ensino Médio	7	11,1
Ensino Superior	2	3,2
Pós-Graduação	2	3,2
Total	63	100,0

A Tabela 2 apresenta informações a respeito de idosos do município de Vitória da Conquista/BA (2018) com Diabetes *Mellitus* no que se refere à renda, religião e cor.

Tabela 2 – Distribuição dos idosos com Diabetes *Mellitus* quanto à renda, religião e cor. Vitória da Conquista/BA, 2018.

Variáveis	N	%
Renda Individual		
Sem renda	4	6,3
≤ 1 Salário mínimo	47	74,6
1 a 2 Salários mínimos	8	12,7
3 a 5 Salários mínimos	4	6,3
≥ 5 Salários mínimos	0	0,0
Renda Familiar		
Sem renda	1	1,6
≤ 1 Salário mínimo	4	6,3
1 a 2 Salários mínimos	51	81,0
3 a 5 Salários mínimos	6	9,5
≥ 5 Salários mínimos	0	0,0
Cor		
Branca	26	41,3
Parda	21	33,3
Preta	16	25,4
Religião		
Católica	33	52,4
Evangélica	25	39,7
Espírita	0	0,0
Outra	2	3,2
Não Possui	3	4,8
Total	63	100,0

Todos os participantes da pesquisa (63) apresentaram algum nível de ansiedade na Escala de Ansiedade de Beck (tabela 3). Aqueles com grau mínimo de ansiedade representam o maior número, 63,5% (40).

Tabela 3 – Distribuição dos idosos com Diabetes Mellitus quanto à Escala de Ansiedade de Beck. Vitória da Conquista/BA, 2018.

Grau de Ansiedade	N	%
Grau Mínimo de Ansiedade	40	63,5
Ansiedade Leve	13	20,6
Ansiedade Moderada	9	14,3
Ansiedade Severa	1	1,6

Resultados referentes à suspeita de depressão nos participantes da pesquisa, de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica, demonstraram que 74,6% (47) apresentam essa suspeita (Tabela4).

Tabela 4 – Distribuição dos idosos com diabetes-mellitus quanto a Escala de Depressão Geriátrica. Vitória da Conquista/BA, 2018.

Escala de Depressão	N	%
Suspeita de Depressão	47	74,6
Não Possui Depressão	16	25,4

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se uma predominância do sexo feminino. Pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde, em parceria com o IBGE, demonstrou que o diabetes atinge 9 milhões de brasileiros. As mulheres apresentaram maior proporção da doença do que os homens, sendo 5,4 milhões de mulheres contra 3,6 milhões de homens¹¹, o que pode explicar a predominância do sexo feminino nos portadores de DM do presente estudo¹¹.

A maioria dos idosos com DM que participou do estudo tinha entre 60 a 70 anos. A população, que era predominantemente jovem no passado, na atualidade, vem perdendo espaço para população idosa, que vem crescendo de forma rápida e exponencial, como revelam os dados demográficos¹². Projeções para o ano de 2050 indicam que a população brasileira será de 253 milhões de habitantes, sendo, portanto, a quinta maior população do planeta. Um dos impactos negativos do envelhecimento populacional é justamente o aumento de pessoas com 60 anos

ou mais sendo acometidas pelas DCNT, as quais se apresentam como as principais causas de morbi-mortalidade e incapacidade funcional em pessoas idosas em todo mundo¹².

A maioria dos participantes do presente estudo não tinha escolarização, corroborando os resultados de Silva *et al.*¹³ que descreveram que os idosos com nível maior de escolaridade têm melhor acesso aos serviços de saúde, acarretando em melhores condições de tratamento médico e que, por sua vez, diminuem a progressão e os impactos da doença na vida desses indivíduos. Os resultados deste estudo demonstraram que todos os participantes tiveram algum grau de ansiedade a partir dos dados apresentados na aplicação da Escala de Ansiedade de Beck, sendo o grau mínimo o mais prevalente entre eles. O estudo de Boarolli *et al.*¹⁴ relata que a ansiedade, cursando fora de seus padrões normais de intensidade e frequência, pode resultar em um dos transtornos mais prejudiciais à qualidade de vida dos idosos com DM.

Para Santos¹⁵, esse fenômeno pode ser explicado em razão do paciente diabético apresentar inicialmente sintomas de estresse elevado por conta das mudanças na sua rotina, demonstrando que o nível de estresse, ao permanecer elevado, leva à ativação de uma parte específica do sistema neuronal. A ativação desse sistema permite a liberação de uma série de hormônios na corrente sanguínea, diminuindo a sensibilidade do receptor do hipocampo, sendo, portanto, o receptor da serotonina¹. A que irá resultar em um aumento no nível de ansiedade no organismo desses indivíduos¹⁵.

Em resposta a uma situação de um agente estressor agudo, como, por exemplo, a ansiedade, o hipotálamo secreta hormônio, chamado de corticotrófica (CRH), que viaja para a glândula pituitária anterior estimulando a secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) que, por sua vez, é levado pela corrente sanguínea e, posteriormente, atinge o córtex adrenal, onde estimula a liberação de cortisol. O cortisol, por sua vez, é o principal glicocorticoide adrenal que desempenha um papel essencial no metabolismo, em resposta ao agente estressor que gera a ansiedade².

Isso corrobora o estudo de Mota *et al.*¹⁶ que revelam que podem aparecer níveis mais elevados de ansiedade generalizada em pacientes com algumas comorbidades, dentre elas a DM, e que esse quadro ansioso pode estar ligado a diversos eventos ou atividades do nosso cotidiano, o que dificulta o controle da DM, prejudicando diretamente a qualidade de vida e o agravamento das complicações da doença.

A glicose, quando elevada, pode ser um fator contribuinte para o surgimento e/ou desenvolvimento da ansiedade e da depressão, e essas alterações emocionais podem acarretar uma piora no curso da DM, levando ao aumento do sobrepeso, mortalidade e incapacidade funcional⁶.

No que se refere à depressão, os resultados deste estudo apontaram que a maioria dos idosos, cerca de 74,6%, obteve uma suspeita de sintomas depressivos, que incluem alteração de humor, perda de interesse e prazer, distúrbios do sono e do apetite, e sintomas característicos do Transtorno Depressivo Maior (TDM). Ela é definida como um distúrbio da área afetiva ou do humor com expressivo impacto funcional e cognitivo em qualquer faixa etária⁶. Um fator importante a se destacar é que todos esses sintomas comprometem a qualidade de vida do

idoso, suas relações familiares e sociais.

A pesquisa realizada com idosos da Estratégia de Saúde da Família (ESF), no município de Dourados (MS), apontou que 27% dos participantes tinham doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e apresentavam sintomas depressivos. Os autores ainda relatam que, quando o número de doenças crônicas passava para cinco por participantes, a depressão afetava 48,1% dos idosos, ou seja, quanto mais doenças crônicas os indivíduos portavam, maiores as chances de terem sintomas depressivos⁶.

O TDM é um distúrbio do humor que, no idoso, tem uma forma de apresentação heterogênea, envolvendo os aspectos biológicos associados à fragilidade, inversões de papéis na família e na sociedade, aspectos sociais relacionados com a solidão e comorbidades¹³. A pesquisa realizada por Silva¹³ ainda relata uma associação bidirecional da depressão com a DCNT, considerando como um fator precordial para um pior prognóstico de doenças crônicas, tais como: DM, síndrome coronariana e acidente vascular cerebral (AVC), incapacitando e impactando diretamente a qualidade de vida desses indivíduos.

A presença de incapacidades funcionais proporciona a ocorrência de sintomas depressivos, pois qualquer alteração na realização das atividades diárias pode ser fator desencadeante para perda da autonomia e, conseqüentemente, isolamento social da pessoa idosa, podendo desenvolver sentimentos de ansiedade e insegurança, ocasionando um episódio depressivo⁴.

A originalidade da abordagem, ao abranger as dimensões emocionais de idosos com DM, tema ainda pouco abordado pela literatura, permitiu apreender lacunas na dinâmica da assistência do idoso no que se referem às questões psicológicas, uma vez que o cuidado ao idoso tem sido muito restringido ao tratamento e acompanhamento das questões patológicas voltadas ao fator biológico. Como limitação do presente estudo, destacam-se as dificuldades encontradas, tais como: a estrutura física de uma das Unidades de Saúde; a falta de um profissional Enfermeiro em uma dessas unidades, o que dificultou na identificação dos idosos; e o acesso aos prontuários da população cadastrada. Outra dificuldade apresentada é a alta taxa de criminalidade em um dos bairros onde se localiza uma das Unidades de Saúde, o que dificultou as visitas domiciliares e o processo de coleta dos dados, interferindo diretamente no número de participantes do estudo.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os idosos portadores de Diabetes Mellitus, avaliados no presente estudo, obtiveram certo grau de ansiedade, sendo mais presente no grau mínimo da doença. O estudo também evidenciou que a maioria dos indivíduos

temprevalência de sintomas depressivos, o que chama atenção e, ao mesmo tempo, sugere ações de promoção e prevenção no tocante à saúde primária, com vistas a promover uma saúde mental para esses idosos portadores de DM.

278

REFERÊNCIAS

- 1- Vianna MS, et al. Competência para o autocuidado na administração de insulina por idosos septuagenários ou mais de idade. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet]. 2017. 25; 2943. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104-11692017000100389> &lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- 2- FELIX, Márcia Marques dos Santos; FERREIRA, Maria Beatriz Guimarães; OLIVEIRA, Lucas Felix; BARICHELLO, Elizabeth; PIRES, Patricia da Silva; BARBOSA, Maria Helena. Terapia de relaxamento com imagem guiada sobre a ansiedade pré-operatória: ensaio clínico randomizado. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2018;26:e3101. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3101.pdf
- 3- Ramos RSPS, et al. Fatores associados ao diabetes em idosos assistidos em serviço ambulatorial especializado geronto-geriátrico. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro. [Internet]. 2017. 20(3); 364-374. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232017000300363&script=sci_arttext&tlng=pt
- 4- Bretanha AF, et al. Sintomas depressivos em idosos residentes em áreas de abrangência das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Bagé, RS. RevBrasEpidemiol. [Internet]. 2015. 18(1); 1-12. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v18n1/1415-790X-rbepid-18-01-00001.pdf
- 5- AMARAL, Thatiana Lameira Maciel; AMARAL, Cledir de Araújo; LIMA, Nathália Silva; HERCULANO, Patrícia Vasconcelos; PRADO, Patrícia Rezende; MONTEIRO, Gina Torres Rego. Multimorbidade, depressão e qualidade de vida em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em Senador Guimard, Acre, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 23(9):3077-3084, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n9/1413-8123-csc-23-09-3077.pdf>
- 6- Alvarenga, Márcia Regina Martins; Oliveira, Maria Amélia de Campos; Faccenda, Odival. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. Acta Paul Enferm 2012; 25(4):497-503. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n4/03.pdf>
- 7- Folstein MF, Folstein SE, Mchugh, PR. Mini-mentalstate: a practical method for grading the cognitiv estate of patients for the clinician. J Psychiatric [Internet]. 1975. 12; 189-98. Disponível em: [http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956\(75\)90026-6/abstract](http://www.journalofpsychiatricresearch.com/article/0022-3956(75)90026-6/abstract).
- 8- Beck AT, et al. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. Journal of Consulting and Clinical Psychology, [Internet]. 1988. 56; 893-897. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1a3e/334f16b6888843a8150ddf7e4f46b2b28fd5.pdf>
- 9- Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, [Internet]. 1999. 57(2); 421- 426. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X1999000300013&script=sci_abstract&tlng=pt
- 10- BRASIL, Resolução N° 466, de 12 de Dezembro de 2012. [Internet]. 2012. Disponível em: http://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
- 11- Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes atinge 9 milhões de brasileiros. 2015. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/sau.de/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>
- 12- Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e conseqüências sociais atuais e futuras. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro. [Internet]. 2016. 19(3); 507-519. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403846785012>
- 13- Silva AR, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. J Bras Psiquiatr. [Internet]. 2017. 66(1); 45-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852017000100045&script=sci_abstract&tlng=pt
- 14- Boarolli M, et al. Manifestações psiquiátricas e possíveis danos cognitivos em pacientes diabéticos tipo II. Revista Iniciação Científica. [Internet]. 2014. 12(1). Disponível em: <file:///D:/Downloads/1647-4903-1-PB.pdf>
- 15- Santos MAB. Avaliação da presença de transtornos ansiosos e qualidade de vida em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 dependentes de insulina. Dissertação de Mestrado, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma. Brasil. 2013. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1688/1/Maria%20Augusta%20Bernardini%20dos%20Santos.pdf>
- 16- Mota JMS, et al. Redução de ansiedade com grupo de diabéticos: interfaces físicas e psicológicas de uma intervenção. Revista Interinstitucional de Psicologia. [Internet]. 2016. 9(2); 312-323. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v9n2/v9n2a11.pdf>
- 17- VARGAS, Liane da Silva; LARA, Marcus Vinícius Soares; CARPES, Pâmela Billig Mello. Influência da diabetes e a prática de exercício físico e atividades cognitivas e recreativas sobre a função cognitiva e emotividade em grupos de terceira idade. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(4):867-878. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbpg/v17n4/1809-9823-rbpg-17-04-00867.pdf>

Recebido em maio de 2018.
Aceito em fevereiro de 2019.