

# NÍVEL DE ANSIEDADE E HÁBITOS DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA

## ANXIETY LEVEL AND LIFE HABITS IN PATIENTS WITH PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Daiana de Jesus da Silva Mendes<sup>1</sup>, Antônia Vanessa Flor Macário<sup>2</sup>, Ariel Fukushima Fallaci<sup>1</sup>, Maria Eduarda Monteiro dos Santos<sup>1</sup>, Isadora Santos Nogueira Carneiro<sup>1</sup>, Alanna Marjorie Rodrigues dos Santos<sup>2</sup>, Michelli Christina Magalhães Novais<sup>2</sup>, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto<sup>3</sup>

### Resumo

**Introdução:** A Doença Arterial Periférica (DAP), interfere no fornecimento adequado de sangue para os membros inferiores devido o estreitamento ou obstrução arterial. A DAP pode estar relacionada aos hábitos de vida, com manifestações que podem gerar sofrimentos psicológicos, como a ansiedade. **Objetivo:** Descrever o nível de ansiedade e hábitos de vida em indivíduos com DAP. **Método:** Estudo observacional, epidemiológico e transversal, realizado em um hospital público de Camaçari (BA) entre outubro de 2018 a junho de 2019. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de DAP, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Pacientes com distúrbio psiquiátrico e ou com dificuldade de compreensão dos questionários aplicados, foram excluídos. Utilizou-se o questionário *Beck Anxiety Inventory* (BAI), para verificar o nível de ansiedade. Os questionários de hábitos alimentares e do consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, foram utilizados para avaliar os hábitos de vida. **Resultados:** Dos 27 pacientes analisados, 55,6% eram do sexo feminino, idade média de 62,6 anos, peso 71,8 kg e altura 164,8 cm. A maioria, 66,7% dos pacientes era ex-tabagista, 29,6% e 25,9% apresentava níveis graves e moderados de ansiedade, respectivamente, e 74,1% consumiam frutas e verduras, sendo 85,2% em quantidades insuficientes. **Conclusão:** Os indivíduos com DAP apresentaram níveis leves a graves de ansiedade, hábitos de vida inadequados, como o consumo de alimentos não saudáveis e histórico de tabagismo

**Palavras-chave:** Doença Arterial Periférica. Ansiedade. Estilo de vida.

### Abstract

**Introduction:** Peripheral Arterial Disease (PAD), interferes with the adequate supply of blood to the lower limbs due to narrowing or arterial obstruction. PAD can be related to life habits, with manifestations that can cause psychological suffering, such as anxiety. **Objective:** Describe the level of anxiety and lifestyle in individuals with PAD. **Method:** Observational, epidemiological and cross-sectional study, carried out in a public hospital in Camaçari-BA between October 2018 to June 2019. Patients with a diagnosis of PAD, of both sexes, aged over 18 years were included. Patients with psychiatric disorders and or with difficulty in understanding the applied questionnaires were excluded. The Beck Anxiety Inventory (BAI) questionnaire was used to check the level of anxiety. The questionnaires on eating habits and consumption of alcoholic beverages and smoking were used to assess lifestyle habits. **Results:** Of the 27 patients analyzed, 55.6% were female, mean age 62.6 years, weight 71.8 kg and height 164.8 cm. Most 66.7% of the patients were ex-smokers, 29.6% and 25.9% had severe and moderate levels of anxiety, respectively, and 74.1% consumed fruits and vegetables, 85.2% of which were insufficient. **Conclusion:** Mild to severe levels of anxiety were noted in individuals with PAD. In addition, inadequate lifestyle habits, such as the consumption of unhealthy foods and a smoking history, were observed in this population.

**Keywords:** Peripheral Arterial Disease. Anxiety. Lifestyle.

### Introdução

A doença arterial periférica (DAP) é uma enfermidade inflamatória crônica caracterizada pelo estreitamento ou obstrução dos vasos sanguíneos arteriais, que reduz o transporte de sangue para os membros inferiores<sup>1,3</sup>.

A DAP está entre as três principais causas de doenças cardiovasculares no mundo<sup>4</sup>, apresenta uma elevação da taxa de mortalidade e de incapacidades associadas à doença nos últimos anos<sup>5</sup>. No período de 2000 a 2010, o número de pacientes acometidos pela DAP aumentou cerca de 24%, comprometendo mais indivíduos do sexo masculino com idade superior a 60 anos<sup>4,6,7</sup>.

Hábitos de vida, tais como tabagismo e sedentarismo, além das comorbidades hipertensão e diabetes, são fatores de riscos para o desenvolvimento da DAP<sup>3,8-11</sup>. Outros fatores de risco, relacionados a alimentação inadequada, podem contribuir para o desenvolvimen-

to ou agravo das doenças cardiovasculares<sup>12</sup>.

A DAP apresenta-se, comumente, de forma assintomática<sup>11</sup>. Quando sintomática, o paciente com DAP pode relatar dor e desconforto em membros inferiores associada a deambulação, caracterizando a claudicação intermitente, principal sintoma da doença<sup>13</sup>. Tal manifestação pode comprometer as relações sociais e a qualidade de vida, gerando sofrimentos psicológicos<sup>14</sup> como ansiedade e depressão<sup>15</sup>.

Os transtornos de ansiedade e depressão são afecções neuropsiquiátricas diretamente associadas as doenças crônicas e a dor<sup>16,17</sup> que se agravam quando adotados hábitos de vida não saudáveis<sup>18</sup>, contribuindo para piora progressiva da doença crônica<sup>17</sup> e de suas comorbidades<sup>19</sup>. Pacientes com transtorno de ansiedade estão propensos a desencadear comprometimentos cardiovasculares, os quais causam danos à saúde e podem acarretar mortes<sup>20</sup>.

<sup>1</sup>. Acadêmica de Fisioterapia. Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC.

<sup>2</sup>. Acadêmica de enfermagem. Faculdade Metropolitana de Camaçari - FAMEC.

<sup>3</sup>. Docente. Centro Universitário Jorge Amado - Unijorge.

<sup>4</sup>. Doutorando. Programa Pós-graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas. Instituto de Ciências da Saúde. Universidade Federal da Bahia - UFBA. Contato: Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto. E-mail: nilomanoel@gmail.com

Investigar as repercussões da DAP quanto aos aspectos psicológicos, bem como caracterizar os hábitos de vida, podem contribuir para um atendimento mais especializado, e que promova a educação e conscientização. Além disso, poderá direcionar a adoção de medidas preventivas, com redução dos fatores de risco que contribuem para a doença. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever o nível de ansiedade e hábitos de vida em indivíduos com doença arterial periférica.

## Métodos

Trata-se de um estudo observacional, epidemiológico e transversal, realizado entre outubro de 2018 a junho de 2019, no Hospital Geral de Camaçari - HGC, cidade de Camaçari, Bahia, Brasil.

Foram considerados elegíveis para o estudo pacientes com diagnóstico de DAP, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, internados no HGC. Pacientes com distúrbio psiquiátrico e ou com dificuldade de compreensão dos questionários aplicados, foram excluídos.

Utilizou-se dados primários, por meio de investigação em prontuários. Foram utilizados cinco questionários contendo as variáveis: idade, sexo, peso, altura, IMC, renda familiar, atividade laboral, escolaridade, comorbidades, nível de ansiedade e hábitos de vida. Posteriormente, foi realizado uma entrevista com cada participante do estudo, para preenchimento das informações não disponíveis nos prontuários.

Para verificar o nível de ansiedade foi utilizado o questionário *Beck Anxiety Inventory* (BAI), versão em português, constituído por 21 itens, que indica a presença ou ausência dos sintomas de ansiedade e a gravidade destes. O nível de ansiedade pode ser classificado em mínimo (0 - 7 pontos), leve (8 - 15 pontos), moderado (16 - 25 pontos) ou grave (26 - 63 pontos), sendo pontuações mais altas um indicativo de nível de ansiedade maior<sup>21,22</sup>.

Para a avaliação dos hábitos de vida foi utilizado o questionário de hábitos alimentares, composto por 32 perguntas com opções de resposta objetivas. As perguntas estavam relacionadas as formas, quantidades e períodos de consumo dos alimentos. A investigação incluiu o consumo de leguminosas, verduras ou legumes e frutas<sup>23</sup>. O consumo dos alimentos foi classificado como suficiente, se consumidos 5 ou mais vezes na semana e insuficiente quando a frequência de consumo foi menor, sendo considerados os valores de referência recomendados para consumo semanal e diário descritos na Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel<sup>24</sup>.

Foram utilizados questionários para a análise do consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, bem como o inquérito sociodemográfico e sanitário, todos construídos pelos autores do presente estudo. O questionário sobre o consumo de bebida alcoólica e tabagismo compreendiam todo o histórico do hábito até o momento que precede o internamento.

Os dados foram armazenados no IBM SPSS software (versão 19.0 para Windows, Estados Unidos da América). As variáveis contínuas foram expressas em medidas de tendência central e dispersão, enquanto as variáveis categóricas frequência absoluta e relativa.

Este estudo atendeu a resolução 466/12 do

Conselho Nacional de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos. Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Ana Nery, Salvador, Bahia, sob o parecer de número 2.979.096.

## Resultados

Foram analisados 27 pacientes, sendo observada maior prevalência de DAP no sexo feminino (55,6%), cor preta (37,1%), analfabetos (44,2%), renda familiar mensal entre um a dois salários mínimos (92,6%) e com companheiro (51,9%). Além disso, notou-se que a maioria dos pacientes era ex-tabagistas (66,7%) e nunca consumiram bebidas alcoólicas (59,3%). A amostra tinha idade mínima de 44 anos e máxima de 80 anos, com idade média de 62,6±8,3 anos, peso 71,8±16,2 kg, altura 164,8±8,3 cm e IMC 26,3±5,2, indicando sobrepeso. Quanto aos aspectos clínicos, 81,5% dos participantes eram hipertensos e 81,5% diabéticos. Um total de 59,3% pacientes já havia sido submetido a procedimento cirúrgico, dos quais, 25,9% já havia realizado algum tipo de amputação em um dos membros inferiores (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características socioeconômicas, demográficas e antropométricas dos indivíduos com doença arterial periférica. Camaçari, Bahia, Brasil, 2019.

Variáveis*	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	12	44,4
Feminino	15	55,6
<b>Cor/raça</b>		
Preta	10	37,1
Parda	09	33,3
Branca	03	11,1
Outros	05	18,5
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	12	44,4
Ensino fundamental (1° ao 9° ano)	09	33,3
Ensino médio (1° ao 3° ano)	06	22,2
<b>Situação conjugal</b>		
Com companheiro	14	51,9
Sem companheiro	13	48,1
<b>Renda familiar (salário mínimo)</b>		
< 1 salário	01	03,7
1 a 2 salários	25	92,6
> 2 a 3 salários	01	03,7
<b>Hábitos de vida</b>		
Tabagista	02	07,4
Ex-tabagista	18	66,7
Nunca fumou	07	25,9
Consome bebidas alcoólicas	04	14,8
Parou de consumir bebidas alcoólicas	07	25,9
Nunca consumiu bebidas alcoólicas	16	59,3
<b>Aspectos clínicos (sim)</b>		
Hipertensão Arterial Sistêmica	22	81,5
Diabetes Mellitus	22	81,5
Procedimento cirúrgico (amputação MMII)	07	25,9

Quanto ao nível de ansiedade, a pontuação mínima no inventário BAI foi de 0 (0/63) e a máxima de 48 (48/63), com média de 18,18±13,12. Segundo o instrumento BAI, a maior parte dos pacientes foram clas-

sificados com nível de ansiedade grave (29,6%) ou leve (29,6%) (Tabela 2).

**Tabela 2** - Classificação do nível de ansiedade dos indivíduos com doença arterial periférica, segundo o Beck Anxiety Inventory –BAI. Camaçari, Bahia, Brasil, 2019.

Nível de ansiedade	n	%
Mínimo	04	14,8
Leve	08	29,6
Moderado	07	25,9
Grave	08	09,6

De acordo com a análise do inquérito alimentar, o consumo de feijão e leguminosas foi considerado suficiente para a maioria dos pacientes (74,1%). Entretanto o consumo de frutas (74,1%) e verduras (85,2%) foi insuficiente para a maior parte da amostra analisada (Tabela 3).

**Tabela 3** - Classificação do consumo de alimentos como suficiente ou insuficiente dos pacientes com doença arterial periférica. Camaçari, Bahia, Brasil, 2019.

Consumo de alimentos	Suficiente		Insuficiente	
	n	%	n	%
Feijão e leguminosas	20	74,1	07	25,9
Verduras	04	14,8	23	85,2
Saladas cruas	03	11,1	24	88,9
Suco da fruta	07	25,9	20	74,1
Frutas	07	25,9	20	74,1

## Discussão

Doenças crônicas, como a DAP, podem repercutir na qualidade de vida causando o surgimento de sintomas de distúrbios psicológicos<sup>14</sup>. Neste contexto, hábitos de vida inadequados podem corroborar para o aparecimento e agravamento desses distúrbios<sup>18</sup>. No presente estudo observa-se maior prevalência de indivíduos do sexo feminino, idosos de ambos os sexos, ex-tabagistas, consumo insuficiente de frutas e verduras e níveis graves ou leves de ansiedade pelos pacientes com DAP.

As doenças cardiovasculares, em especial a DAP, são frequentes, configurando um problema de saúde pública<sup>20</sup>. Deste modo, é importante identificar as principais características dos indivíduos acometidos. Segundo Parvar *et al.*,<sup>10</sup> hábitos de vida inadequados, podem gerar prejuízos sistêmicos e funcionais. Histórico de tabagismo contribui significativamente para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e pode gerar comprometimento na integridade da parede arterial, aumento de processos inflamatórios e alteração na função endotelial, estando relacionado com os transtornos de ansiedade e a alimentação inadequada oferecendo maiores riscos à saúde dos pacientes<sup>25-29</sup>.

Mattioli *et al.*,<sup>30</sup> observaram que a alimentação saudável, com o consumo de frutas e vegetais pode diminuir a ocorrência de DAP, pois o consumo adequado desses alimentos tem prevenção na formação de placas de ateroma. No presente estudo, o consumo de feijão e leguminosas foi adequado para a maioria da amostra estudada, pois eram consumidos com frequência diária pelos pacientes, entretanto, as verduras, saladas ou frutas, não eram consumidas em quantidades suficientes<sup>24</sup>.

A ausência ou redução no consumo de frutas e

verduras pode estar relacionada com a renda mensal dos indivíduos, tendo em vista que o orçamento familiar dificulta a aquisição de alimentos adequados para consumo diário. Borges *et al.*,<sup>31</sup> (2015), verificaram que pacientes com rendas baixas apresentam um consumo inadequado de verduras e frutas, devido ao custo mais elevado para a adesão de uma alimentação saudável. Ademais a indisposição para compra de frutas e hortaliças, não gostarem do sabor, a falta de tempo ou a ausência do hábito de consumir esses alimentos contribuem para uma alimentação inadequada<sup>32,33</sup>.

A prevalência da alimentação inadequada, no presente estudo, pode resultar na piora do quadro clínico e de comorbidades como a hipertensão, diabetes e as doenças cardíacas. Segundo Oliveira *et al.*,<sup>34</sup> pessoas idosas com comorbidades são mais susceptíveis a exibir ansiedade. Além disso, o IMC da amostra indica sobrepeso, podendo evoluir para obesidade e aumentar os riscos para o desencadeamento de transtornos mentais como a ansiedade<sup>35</sup>.

Outra condição que pode aumentar a possibilidade de o paciente desenvolver ansiedade é a falta de um companheiro<sup>36</sup>. Quase metade da amostra estudada relatou a ausência de companheiro, o que pode indicar que passam a maior parte do tempo sozinhos, não tendo com quem dividir as preocupações, despesas e funções. De acordo Beutel *et al.*,<sup>37</sup> indivíduos que não possuem parceiros apresentam mais solidão, estando mais propensos a desenvolver ansiedade.

A amostra apresenta, principalmente, níveis leves ou graves de ansiedade, seguidos do nível moderado, corroborando com o estudo de Costa *et al.*,<sup>38</sup> que mostrou que pacientes com doenças crônicas são mais propensos a desenvolver ansiedade, apresentando comprometimentos funcionais. A variação do nível de ansiedade indica predisposição para desenvolver transtornos de ansiedade, e, por conseguinte, hospitalização. Nunes *et al.*,<sup>39</sup> e Gullich *et al.*,<sup>40</sup> apontaram que pacientes hospitalizados são propensos a apresentar ansiedade, interferindo na evolução do quadro de saúde.

Embora seja observado que ansiedade pode interferir negativamente na saúde, para Aragão *et al.*,<sup>16</sup> existem muitas falhas em relação ao diagnóstico dos transtornos de ansiedade e tratamento adequado. O instrumento utilizado nesse estudo, para avaliação da ansiedade, foi um indicativo da possibilidade de o paciente desenvolver transtornos de ansiedade, não sendo uma ferramenta para diagnóstico. Deste modo, foi identificada uma predisposição para o desenvolvimento de transtornos de ansiedade, evidenciando a necessidade de uma abordagem completa do paciente, a qual deve ser centrada não somente no controle das manifestações físicas, mas também nas repercussões psicológicas da DAP, buscando identificar os fatores causais e atuar na prevenção ou no tratamento prévio da doença. Ademais, faz-se necessário que os pacientes sejam devidamente orientados e incentivados para adoção de hábitos saudáveis, sendo imprescindível o acompanhamento biopsicossocial destes indivíduos.

São limitações do estudo, informações não muito elucidativas em relação aos hábitos de vida, assim como a interferência do componente emocional nas respostas aos aspectos psicológicos. Outras limitações são a possibilidade de viés de memória, uma

vez que as respostas foram baseadas em informações passadas, não sendo possível verificar as principais causas e efeitos dos hábitos de vida e níveis de ansiedade por tratar-se de um estudo transversal.

Os participantes deste estudo apresentaram níveis de ansiedade entre leve e grave, com hábitos de vida inadequados, os quais podem ocasionar o agrava-

mento da DAP e de suas complicações associadas. Deste modo, este estudo enfatiza a necessidade da assistência integral, tendo em vista a possibilidade do indivíduo com DAP desenvolver transtorno psicológico, tal qual a ansiedade. Além disso, a identificação dos hábitos de vida pode auxiliar a adoção de medidas preventivas, proporcionando bem-estar físico e psicológico.

## Referências

- Mazidi M, Wong ND, Katsiki N, Mikhailidis DP, Banach M. Dietary patterns, plasma vitamins and Trans fatty acids are associated with peripheral artery disease. *Lipids Health Dis*, 2017; 16(1): 1-8.
- Campia U, Gerhard-Herman M, Piazza G, Goldhaber SZ. Peripheral Artery Disease: Past, Present, and Future. *Am J Med*, 2019; 132(10): 1133-1141.
- Tóth-Vajna Z, Tóth-Vajna G, Gombos Z, Szilágyi B, Járai Z, Berczeli M *et al.* Screening of peripheral arterial disease in primary health care. *Vasc Health Risk Manag*, 2019; 15: 355-363.
- Fowkes FGR, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MM *et al.* Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: A systematic review and analysis. *The Lancet. Published online*, 2013; 382(9901): 1329-1340.
- Sampson UKA, Fowkes FGR, McDermott MM, Criqui MH, Aboyans V, Norman PE *et al.* Global and regional burden of death and disability from peripheral artery disease: 21 world regions, 1990 to 2010. *Glob Heart*, 2014; 9(1): 145-158.
- Bakshi SC, Fobare A, Benarroch-Gampel J, Teodorescu V, Rajani RR. Lower Socioeconomic Status Is Associated with Groin Wound Complications after Revascularization for Peripheral Artery Disease. *Ann Vasc Surg*, 2020; 62: 76-82.
- Park JW, Lee JH. Prevalence and risk factors of peripheral arterial disease in patients with lumbar spinal stenosis and intermittent claudication: CT angiography study. *J Korean Med Sci*, 2020; 35(13): 1-7.
- Alvim R de O, Dias FAL, Oliveira CM de, Horimoto ARVR, Ulbrich AZ, Krieger JE *et al.* Prevalence of Peripheral Artery Disease and Associated Risk Factors in a Brazilian Rural Population: The Baependi Heart Study. *Int J Cardiovasc Sci*, 2018; 31(4): 405-413.
- Narula N, Dannenberg AJ, Olin JW, Bhatt DL, Johnson KW, Nadkarni G *et al.* Pathology of Peripheral Artery Disease in Patients With Critical Limb Ischemia. *J Am Coll Cardiol*, 2018; 72(18): 2152-2163.
- Parvar SL, Fitridge R, Dawson J, Nicholls SJ. Medical and lifestyle management of peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 2018; 68(5): 1595-1606.
- Henni S, Bauer P, Le Meliner T, Hersant J, Papon X, Daligault M *et al.* High prevalence of exercise-induced ischemia in the asymptomatic limb of patients with apparently strictly unilateral symptoms and unilateral peripheral artery disease. *Ther Adv Cardiovasc Dis*, 2019; 13: 1-12.
- Garcia GD, Pompeo DA, Eid LP, Cesarino CB, Pinto MH, Gonçalves LWP. Relationship between anxiety, depressive symptoms and compulsive overeating disorder in patients with cardiovascular diseases. *Rev Lat Am Enfermagem*, 2018; 26: 1-9.
- Kullo IJ, Rooke TW. Peripheral Artery Disease. *The New England Journal of Medicine*, 2016; 374(9): 861-871.
- Atkins J, Naismith SL, Luscombe GM, Hickie IB. Psychological distress and quality of life in older persons: Relative contributions of fixed and modifiable risk factors. *BMC Psychiatry*, 2013; 13(249): 1-10.
- Vaz C, Duarte V, Santos A, Valente P, Paúl C, Bastos R *et al.* Doença Arterial Periférica e Qualidade de Vida. *Angiol e Cir Vasc*, 2013; 9(1): 17-23.
- Aragão JA, Andrade LGR, Neves OMG, Aragão ICS, Aragão FMS, Reis FP. Ansiedade e depressão em pacientes com doença arterial periférica internados em hospital terciário. *J Vasc Bras*, 2019; 18:1-11.
- Loosman WL, Rottier MA, Honig A, Siegert CEH. Association of depressive and anxiety symptoms with adverse events in Dutch chronic kidney disease patients: A prospective cohort study. *BMC Nephrol*, 2015; 16(1): 1-8.
- Teixeira RB, Marins JCB, Sá Júnior AR, Carvalho CJ, Moura TAS, Lade CG *et al.* Improved cognitive, affective and anxiety measures in patients with chronic systemic disorders following structured physical activity. 2015; 12(6): 445-454.
- Li Y, Schoufour J, Wang DD, Dhana K, Pan A, Liu X *et al.* Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: Prospective cohort study. *BMJ*, 2020; 368: 1-10.
- Nasser FJ, Almeida MM, Silva LS, Almeida RGP, Barbato GB, Mendlowicz MV *et al.* Doenças Psiquiátricas e o Sistema Cardiovascular: Interação Cérebro e Coração. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 2016; 29(1): 65-75.
- Baptista MN, Carneiro AM. Validade da escala de depressão: relação com ansiedade e stress laboral. *Estud Psicol*, 2011; 28(3): 345-352.
- Nobre IDN, Lemos CS, Pardini ACG, Carvalho J, Salles ICD. Anxiety, depression and hopelessness in family caregivers of patients with neuropsychological sequelae. *Acta Fisiátrica*, 2015; 22(4): 160-165.
- Pires CGS, Azevedo SQR, Mussi FC. Fatores De Risco Cardiovascular Em Estudantes De Enfermagem : Elaboração De Cardiovascular Risk Factors in Nursing Students : Preparation of Procedures for Evaluation Factores De Riesgo Cardiovascular En Estudiantes De Enfermería : Elaboración De Procedim. *Rev Baiana Enferm*, 2014; 28(3): 294-302.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *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 2019*. Brasília (DF); 2020.
- Viana DA, Rodrigues LR, Tavares DMS. Fatores Socio-demográficos e econômicos associados ao tabagismo na população idosa. *J Bras Psiquiatr*, 2014; 63(3): 220-226.
- Jacondino CB, Schwanke CHA, Closs VE, Gomes I, Borges CA, Gottlieb MG. Associação do tabagismo com biomarcadores REDOX e fatores de risco cardiometabólicos em idosos. *Cad Saúde Coletiva*, 2019; 27(1): 45-52.
- Lüdicke F, Magnette J, Baker G, Weitkunat R. A Japanese cross-sectional multicentre study of biomarkers associated with cardiovascular disease in smokers and non-smokers. *Biomarkers*, 2015; 20(6-7): 411-421.

28. Morissette SB, Tull MT, Gulliver SB, Kamholz BW, Zimering RT. Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: A critical review of interrelationships. *Psychol Bull*, 2007; 133(2): 245-272.
29. Francisco PMSB, Assumpção D, Malta DC. Co-occurrence of smoking and unhealthy diet in the Brazilian adult population. *Arq Bras Cardiol*, 2019; 113(4): 699-709.
30. Mattioli AV, Coppi F, Migaldi M, Farinetti A. Fruit and vegetables in hypertensive women with asymptomatic peripheral arterial disease. *Clin Nutr ESPEN*, 2018; 27: 110-112.
31. Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil?. *Cad. Saúde Pública*, 2015; 31(1): 137-148.
32. Silva CL, Costa THM. Barreiras e facilitadores do consumo de frutas e hortaliças em adultos de Brasília. *Sci Med (Porto Alegre)*, 2013; 23(2): 68-74.
33. Figueira TR, Lopes ACS, Modena CM. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. *Rev Nutr*, 2016; 29(1): 85-95.
34. Oliveira LDSSCB, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother*, 2019; 41(1): 36-42.
35. Matini D, Jolfaei AG, Pazouki A, Pishgahroudsari M, Ehtesham M. The comparison of severity and prevalence of major depressive disorder, general anxiety disorder and eating disorders before and after bariatric surgery. *Med J Islam Repub Iran*, 2014; 28: 1-7.
36. Minghelli B, Tomé B, Nunes C, Neves A, Simões C. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Rev Psiquiatr Clin*, 2013; 40(2): 71-76.
37. Beutel ME, Klein EM, Brähler E, Reiner I, Jünger C, Michal M *et al.* Loneliness in the general population: Prevalence, determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*, 2017; 17(1): 1-7.
38. Costa CO, Branco JC, Vieira IS, Souza LDM, Silva RA. Prevalence of anxiety and associated factors in adults. *J Bras Psiquiatr*, 2019; 68(2): 92-100.
39. Nunes S, Rios M, Magalhães A, Costa S. Ansiedade, depressão e enfrentamento em pacientes internados em um hospital geral. *Psicol Saúde e Doenças*, 2013; 14(3): 382-388.
40. Gullich I, Ramos AB, Zan TRA, Scherer C, Mendoza-Sassi RA. Prevalência de ansiedade em pacientes internados num hospital universitário do sul do Brasil e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol*, 2013; 16(3): 644-657.