

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210012.supl.2>

Prevalência e fatores associados da angina do peito na população adulta do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019

Deborah Carvalho Malta, Pedro Cisalpino Pinheiro, Nádia Machado de Vasconcelos, Sheila Rizzato Stopa, Maria Lúcia França Pontes Vieira, Paulo Andrade Lotufo

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210012.supl.2>

Submetido em: 2021-09-23

Postado em: 2021-09-24 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210012.supl.2>

REV BRAS EPIDEMIOL 2021; 24: E210012.supl.2

ARTIGO ORIGINAL

Prevalência e fatores associados da angina do peito na população adulta do Brasil:

Pesquisa Nacional de Saúde, 2019

Prevalence and associated factor to angina pectoris in the adult population of Brazil:

National Health Survey, 2019

Angina na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019

Deborah Carvalho Malta. Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br. ORCID: 0000-0002-8214-5734

Pedro Cisalpino Pinheiro. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: pedrocisalpino@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6954-1708

Nádia Machado de Vasconcelos. Programa de pós-graduação em Saúde Pública. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte (MG), Brasil. Email: nadiamv87@yahoo.com.br. ORCID: 0000-0002-2323-3064

Sheila Rizzato Stopa, Ministério da Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, Brasília (DF), Brasil. E-mail: sheila.stopa@saude.gov.br. ORCID: 0000-0001-8847-665X

Maria Lúcia França Pontes Vieira. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisa. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: marialucia.vieira@ibge.gov.br ORCID: 0000-0002-5284-6214

Paulo Andrade Lotufo, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil. E-mail: palotufo@usp.br. ORCID: 0000-0002-4856-8450

Autor correspondente: Deborah Carvalho Malta. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública. Avenida Alfredo Balena, n.º 190, Santa Efigênia, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br

Conflito de interesses: Nada a declarar.

Financiamento: Fundo Nacional de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde (TED: 66/2018).

Contribuição dos autores: Todas as autoras participaram da concepção e delineamento do estudo, da análise e interpretação dos dados, da redação e revisão crítica e aprovaram a versão final submetida.

Resumo:

Objetivo: Estimar a prevalência e fatores associados à angina do peito na população adulta brasileira e por Unidades Federadas.

Métodos: Estudo transversal descritivo que analisou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS-2019) e avaliou a angina na população brasileira. A angina foi definida como dor ou desconforto no peito ao subir ladeiras ou um lance de escadas ou ao caminhar rápido no plano (angina I) ou ao caminhar em velocidade normal no plano (angina II). Foram calculadas as prevalências, razão de prevalência bruta e ajustada, com intervalo de confiança de 95% (IC95%), segundo características sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça/cor da pele autodeclarada e região de moradia) e unidades federativas. **Resultados:** A prevalência de angina leve (grau I) foi de 8,1% e da angina moderada/grave (grau II) foi 4,5%, ambas mais prevalentes em mulheres (9,8% e 5,5%, respectivamente). As prevalências aumentaram progressivamente com a idade e foram inversas aos anos de estudo formal. Angina grau I foi mais elevada em indivíduos da raça/cor da pele autodeclarada preta e residentes em Sergipe (10,4%). A angina II foi mais prevalente em pessoas de raça/cor da pele autodeclarada parda e no Amazonas (6,3%). **Conclusão:** A angina afeta mais de 10% da população brasileira acima de 18 anos com maior prevalência em estados do Norte e Nordeste. É um agravo que atinge de forma desigual as populações mais vulneráveis, revelando a importância da doença coronariana como problema de saúde pública e a necessidade de se pensar em Políticas Públicas voltadas para esses estratos da população.

Palavras-chave: Doença das coronárias; Aterosclerose; Inquéritos epidemiológicos; Doença crônica; Estudos transversais; Dor torácica.

Abstract

Objective: To estimate the population prevalence of angina pectoris in the Brazilian adult population according to sociodemographic characteristics and by Federated Units.

Methods: Cross-sectional descriptive study that analyzed the data from the National Health Survey (PNS-2019) and assessed angina in the Brazilian population. Angina was defined as chest pain or discomfort when climbing hills or a flight of stairs or when walking fast on plane (angina I) or when walking at normal speed on plane (angina II). Prevalence, crude, and adjusted prevalence ratio were calculated, with a 95% confidence interval (95% CI), according to sociodemographic characteristics (gender, age group, self-reported race/skin color and region of residence) and federative units.

Results: The prevalence of mild angina (grade I) was 8.1% and of moderate / severe angina (grade II) was 4.5%, both more prevalent in women (9.8% and 5.5%, respectively). The prevalence increased progressively with age and were inverse to the years of formal study. Grade I angina was higher in individuals of self-reported black race/skin color and residents of Sergipe (10,4%). Angina II was more prevalent in people of self-reported brown race/skin color and in Amazonas (6.3%). **Conclusion:** Angina affects more than 10% of the Brazilian population over 18 years old, with higher prevalence in states in the North and Northeast. It is a problem that affects the most vulnerable populations unequally, revealing the importance of coronary heart disease as a public health problem and the need to think about Public Policies aimed at these strata of the population.

Keywords: Coronary heart disease; Atherosclerosis; Epidemiological surveys; Chronic disease; Cross-sectional studies; Chest pain.

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que em 2016 as Doenças Cardiovasculares (DCV) foram responsáveis por 17,9 milhões de mortes, representando 31% de todas as mortes globais. Mais de três quartos dessas mortes ocorreram em países de baixa e média renda¹. No Brasil, as DCV também constituem a primeira causa de morte².

A angina do peito crônica, do latim *Angina Pectoris* (AP), é um sintoma comum de doença arterial coronariana (DAC) que impacta na qualidade de vida dos indivíduos³. Ela tipicamente se traduz como desconforto torácico usualmente desencadeada com atividade física ou estresse emocional e que melhora após repouso ou uso de nitroglicerina e é causada majoritariamente pela hipóxia miocárdica decorrente de doença arterial coronariana obstrutiva ou não obstrutiva⁴. Associada à idade e ao sexo, a caracterização da angina ajuda a prever a probabilidade de doença isquêmica coronariana, apesar de em alguns casos poder resultar de condições não-DAC, como anemia, hipertireoidismo, doenças respiratórias e doenças valvares⁴.

A detecção precoce da DAC desempenha importante papel na intervenção precoce e reduz o risco futuro de doenças graves.⁵ O diagnóstico de angina é essencialmente clínico e se baseia numa história detalhada das características da dor, com investigação da qualidade, localização, irradiação, duração e sintomas associados⁶ e, apesar de a angina não se associar diretamente à mortalidade, representa carga importante de incapacidade⁷.

Por ausência de exames específicos, o cálculo da prevalência de angina apresentava-se desafiador, tendo-se que lançar mão de registros médicos com análise da frequência de prescrição de nitratos e autorrelato de experiência anginosa. Com o objetivo de caracterizar a angina e a precordialgia durante o infarto de forma

reprodutível, Geoffrey Rose⁸ desenvolveu um questionário em 1962, que posteriormente foi adotado pela OMS como instrumento-geral para determinação de prevalência de angina⁴.

O questionário original consistia em sete questões que incluíam um diagrama do tórax masculino e foi aplicado em diversos países e uma meta-análise em 31 países indicou que a prevalência de AP varia entre 0,7% e 15% na população em geral³. Já em 2003 foi proposto uma versão curta do questionário, focada em três questões tratando sobre dor no peito após esforço. Em 2012, Bastos et al adaptaram essa versão reduzida para o Brasil no projeto-piloto do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), com sensibilidade de 25% e especificidade de 92%, muito similares aos dados relatados na literatura⁹.

Assim, a versão simplificada do questionário foi aplicada no Brasil em 2013 e repetida em 2019 na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) pelo IBGE, constituindo oportunidade para monitorar os dados autorreferidos de angina no país. Distintamente do questionário de 2013, que excluiu os indivíduos que referiram não conseguir se locomover, em 2019 foi retirada a pergunta “Em geral, que grau de dificuldade o(a) sr(a) tem para se locomover?” podendo-se, assim, estimar a prevalência da angina no peito da população brasileira.

O estudo atual, então, visa estimar a prevalência e fatores associados à angina do peito na população adulta brasileira e por Unidades Federadas.

Métodos

O estudo utilizou dados da PNS, inquérito de saúde de âmbito nacional, realizada em 2019 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde.

O plano amostral da PNS foi por conglomerados em três estágios de seleção. No primeiro estágio foi feita a estratificação das unidades primárias de amostragem (setores censitários). No segundo estágio, em cada setor censitário, foi selecionado aleatoriamente um número fixo de domicílios em cada UPA, que variou de 10 a 14. No terceiro estágio, o morador foi selecionado aleatoriamente dentre aqueles com 15 anos ou mais de idade, com base na lista de moradores obtida no momento da entrevista^{10,11}. No cálculo do tamanho da amostra, foram levados em consideração os valores médios, as variâncias e os efeitos do plano amostral, supondo-se uma taxa de não resposta de 20%. A amostra prevista da PNS 2019 foi de 108.525 domicílios e os dados foram coletados em 94.114 domicílios.

Para as análises do presente estudo, considerou-se apenas as entrevistas de moradores com 18 anos e mais, totalizando 88.531 indivíduos.^{10,11} Detalhes sobre o processo de amostragem e ponderação são fornecidos em publicação específica¹¹.

Avaliação de angina do peito

Para avaliar a angina, a PNS aplicou a versão curta do "Questionário de Angina da OMS/Rose", desenvolvida por Lawlor¹² e adaptada para o português brasileiro⁹. A angina grau I (leve) incluiu dor ou desconforto no peito ao subir ladeiras ou um lance de escadas ou ao caminhar rápido no plano em relação aos indivíduos que conseguem se locomover, segundo resposta positiva a pergunta: N4- "Quando o(a) Sr(a) sobe uma ladeira, um lance de escadas ou caminha rápido no plano, sente dor ou desconforto no

peito?”. A angina grau II (moderada/grave) envolve dor ou desconforto no peito ao caminhar em lugar plano em velocidade normal em relação aos indivíduos que conseguem se locomover, segundo resposta positiva à pergunta: N5. “Quando o(a) Sr(a) caminha em lugar plano, em velocidade normal, sente dor ou desconforto no peito?”. Cabe ressaltar que aqueles categorizados como grau II não foram incluídos no grupo de grau I.

Análise estatística e procedimentos éticos

Calculou-se a estimativa de ponto da prevalência e o intervalo de 95% de confiança (IC95%) para angina do peito grau I e grau II, separadamente, e as razões de prevalência utilizando o modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Primeiramente, realizou-se as análises bivariadas entre os desfechos (angina I e II) e cada característica sociodemográfica (variáveis explicativas), sendo estimadas as RP brutas (RPb). Após, foi realizado o modelo multivariado, ajustando a análise por todas as características sociodemográficas e obtendo-se, assim, as RP ajustadas (RPaj) por todas as variáveis do modelo.

As características sociodemográficas utilizadas foram: sexo (masculino e feminino), faixa etária (18 - 29, 30 - 59, 60 - 64, 65 - 74, e 75 anos e mais), escolaridade (sem instrução e fundamental incompleto, fundamental completo e médio incompleto, médio completo e superior incompleto, superior completo), raça/cor da pele autodeclarada (branca, preta, parda, amarela e indígena) e região de moradia (urbana e rural). Foi ainda calculada a prevalência de Angina I e II para as Unidades Federadas, com o IC95%. Utilizou-se o *Software R (R Core Team, 2020)* para análise dos dados por meio do pacote *survey*, que considera efeitos do plano amostral.

A PNS foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde, parecer número 3.529.376, em 2019 e seus dados estão disponíveis para acesso e uso público.

Resultados

Em 2019, a prevalência de angina grau I foi de 8,1% (IC95% 7,8 - 8,4) para a população brasileira adulta. A diferença foi significativa por sexo, com valores maiores entre mulheres (9,8%, IC95%: 9,3-10,3; RPaj: 1,62, IC95%: 1,51 - 1,65). A prevalência foi mais elevada entre as pessoas de 60 a 64 anos (10,1%, IC95%: 9,0-11,3; RPaj: 1,19; IC95%: 1,14-1,24) e 65 a 74 anos (10,1%, IC95%: 9,1-11,2; RPaj: 1,14; IC95%: 1,09-1,19), reduzindo para aquelas com 75 anos e mais (8,8%, IC95%: 7,5-10,2; RPaj: 0,92; IC95%: 0,87-0,97) e a população com menor escolaridade (11,1%, IC95%: 10,5-11,7) teve prevalência quase três vezes mais elevada (RPaj: 2,57, IC95%: 2,47-2,68) comparada com quem tem ensino superior completo (4,2%, IC95%: 3,7-4,8). Tendo como referência a cor da pele branca (7,2%, IC95%: 6,8-7,7), a cor preta foi fator de risco (9,4%, IC95%: 8,6-10,4; RPaj: 1,19, IC95%: 1,16-1,22) e a cor amarela foi protetora (3,8%, IC95%: 2,4-5,9; RPaj: 0,56, IC95%: 0,52-0,59); a prevalência também foi mais elevada em residentes da região rural (9,8%, IC95%: 9,1-10,5; RPaj: 1,06, IC95%: 1,04-1,08) em relação àqueles moradores da região urbana (7,8%, IC95%: 7,5-8,2) (Tabela 1).

A angina grau II teve prevalência de 4,5% (IC95%: 4,2-4,7) e apresentou distribuição sociodemográfica semelhante à da angina grau I, sendo mais frequente em mulheres (5,5%, IC95%: 5,2-5,9; RPaj: 1,71, IC95%: 1,66-1,77), pessoas com 75 anos e mais (7,4%, IC95%: 6,4-8,6; RPaj: 1,82; IC95%: 1,72-1,94) e menor escolaridade,

sendo que pessoas sem instrução e com fundamental incompleto (7,2%, IC95%: 6,8-7,7) apresentaram prevalência quatro vezes maior (RPaj: 4,23, IC95%: 3,96-4,52) que aquelas com superior (1,7%, IC95%: 1,3-2,1). Em relação à raça/cor da pele, comparativamente com as pessoas que se autodeclararam brancas (4,0%, IC95%: 3,6-4,4), as que se autodeclararam amarelas (4,9%, IC95%: 2,4-9,9) apresentaram o maior chance (RPaj: 1,33, IC95%: 0,96-1,85) (Tabela 2).

Em relação às unidades federativas, as maiores prevalências ocorreram em Sergipe (10,4%) para angina 1 e no Amazonas (6,3%) para angina 2. Já as menores prevalências tanto para a angina 1 como para a angina 2 ocorreram no Distrito Federal (5,9% e 2,8%, respectivamente) (Figura 1).

Discussão

A Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, adotando o questionário de Rose para angina de peito, identificou prevalências de angina I de 8,1% e angina grau II de 4,5% e o sexo feminino e a menor escolaridade como fatores de risco para ambas.

Entre 2013¹³ e 2019 não ocorreram diferenças estatisticamente significativas entre as prevalências de angina grau I (7,6%, IC95%: 7,2 - 8,0) e angina grau II (4,2%, IC95%: 3,9 - 4,5). Também foram identificadas em 2013 prevalências mais elevadas entre mulheres, população com baixa escolaridade e o aumento progressivo com a idade.

Esse estudo encontrou maior prevalência de anginas I e II em mulheres, fato que pode ser explicado pelo maior acometimento desse sexo pelo estresse¹⁴, além de homens apresentarem quadros distintos nas doenças coronarianas, como infarto agudo e morte súbita¹⁵.

As anginas I e II também foram mais prevalentes em pessoas com menor escolaridade. A baixa escolaridade está diretamente correlacionada a maiores níveis de estresse¹⁶ e a menor acesso a saúde¹⁷, o que pode explicar a associação encontrada aqui com a angina.

No Brasil, estudos anteriores encontraram associações similares. Em Pelotas, Rio Grande do Sul, em 2007, identificaram resultados semelhantes, com prevalência maior em mulheres e população menos escolarizada¹⁵. Em Ribeirão Preto, São Paulo, 2.471 participantes com mais de 30 anos responderam ao questionário de Rose e obteve-se prevalências também mais elevadas entre mulheres e população menos escolarizada¹⁸.

O estudo atual identificou associação da angina I com raça/cor autodeclarada preta e parda, além de residentes da área rural, reforçando a relação das características sociais e do pior acesso a medidas de prevenção e promoção da saúde¹⁶.

Dentre os limites do estudo, destacamos que há forte associação de respostas positivas ao questionário e presença de transtornos mentais comuns^{4,19,20}. Assim, a resposta positiva poderia ser em decorrência de somatização ou sensibilidade aumentada à dor em pessoas deprimidas ou ansiosas e não exatamente uma manifestação de isquemia coronariana^{4,19}. Além disso, o estudo tem delineamento transversal, não podendo definir direção de causalidade.

O presente estudo mostrou elevada prevalência de angina de peito na população, com grande magnitude na população de baixa escolaridade. Estes dados podem apoiar políticas de prevenção de controle da DCV voltados para a Atenção Primária da Saúde, que tem capacidade para manejar a angina, assim como agir na prevenção de outros fatores de risco cardiovasculares (tabagismo, dislipidemia, diabetes e hipertensão), controlando e reduzindo a mortalidade por DCV²¹ e sendo essencial no alcance da meta

dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável de redução de mortalidade por DCNT em 30% até 2030.

Referências

1. World Health Organization. Cardiovascular Diseases Burden. Geneva: World Health Organization, 2017.
2. Colaboradores do GBD 2016 Brasil. Global Burden of Diseases. Burden of disease in Brazil, 1990-2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* 2018; 392(1):760-75. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31221-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31221-2)
3. Hemingway H, Langenberg C, Damant J, Frost C, Pyörälä K, Barrett-Connor E. Prevalence of angina in women versus men: A systematic review and meta-analysis of international variations across 31 countries. *Circulation* 2008; 117(12):1526–1536. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.720953>
4. Tsai CC, Chuang SY, Hsieh IC, Ho LH, Chu PH, Jeng C. The association between psychological distress and angina pectoris: A population-based study. *PLoS One* 2019 Nov 8; 14(11): e0224451. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224451>
5. Mansournia MA, Holakouie-Naieni K, Fahimfar N, Almasi-Hashiani A, Cheraghi Z, Ayubi E, et al. Risk of Coronary Heart Events Based on Rose Angina Questionnaire and ECG Besides Diabetes and Other Metabolic Risk Factors: Results of a 10-Year Follow-up in Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Endocrinol Metab* 2017; 15(2): e42713. <https://doi.org/10.5812/ijem.42713>.
6. Fihn SD, Blankenship JC, Alexander KP, Bittl JA, Byrne JG, Fletcher BJ, et al. 2014 ACC/AHA/AATS/PCNA/SCAI/STS Focused Update of the Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease. *J Am Coll Cardiol* 2014; 64(18): 1929-49. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000095>
7. Russell M, Williams M, May E, Stewart S. The conundrum of detecting stable angina pectoris in the community setting. *Nat Rev Cardiol* 2010; 7(2):106-13. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2009.226>
8. Rose GA. The diagnosis of ischaemic heart pain and intermittent claudication in fields surveys. *Bull World Health Organ.* 1962; 27(6):645-58.

9. Bastos MS, Lotufo PA, Whitaker AL, Bensenor IM. Validation of the short-version of Rose Angina Questionnaire in Brazil. *Arq Bras Cardiol* 2012; 99(5):1056-9. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2012001400012>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2020.
11. Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM, Gouvea ECDP, Vieira MLFP, Freitas MPS, et al. National Health Survey 2019: history, methods and perspectives. *Epidemiol Serv Saude* 2020 Oct 5;29(5):e2020315. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500004>
12. Lawlor DA, Adamson J, Ebrahim S. Performance of the WHO Rose angina questionnaire in post-menopausal women: are all of the questions necessary? *J Epidemiol Community Health* 2003 jul; 57(7):538-41. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.57.7.538>
13. Lotufo PA, Malta DC, Szwarcwald CL, Stopa SR, Vieira ML, Bensenor IM. Prevalência de angina do peito pelo questionário de Rose na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. Bras. Epidemiol* 2015; 18(Suppl 2): 123-31. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060011>
14. Schmidt K, Lima AS, Schmitt KR, Moraes MA, Schmidt MM. Um olhar sobre o stress nas mulheres com infarto agudo do miocárdio. *Arq Bras Cardiol* 2020; 115(4): 649-57. <https://doi.org/10.36660/abc.20190282>
15. Alves L, Cesar JA, Horta BL. Prevalence of angina pectoris in Pelotas, south of Brazil. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(2): 179-85. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000075>
16. Marmot M, Bell R. Social determinants and non-communicable diseases: time for integrated action. *BMJ* 2019; 364:kl251. <https://doi.org/10.1136/bmj.l251>
17. Fiório CE, Cesar CLG, Alves MCG, Goldbaum M. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23: e200052. <https://doi.org/10.1590/198-5497202000052>
18. Moraes SA, Freitas IC. Ischemic heart disease and correlates in adults from Ribeirão Preto, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2012; 46(4):591-601. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000056>

19. Zaman MJS, Mola CL, Gilman RH, Smeeth L, Miranda JJ. The prevalence of angina symptoms and association with cardiovascular risk factors, among rural, urban, and rural to urban migrant populations in Peru. *BMC Cardiovasc Disord.* 2010; 10:50. <https://doi.org/10.1186/1471-2261-10-50>
20. Ragino YI, Shcherbakova LV, Denisova DV, Kuzminykh NA, Yachmeneva MP, Voevoda MI. Blood lipids and angina pectoris (by epidemiological cardiological Rose questionnaire) in the population of 25-45 years of Novosibirsk. *Kardiologiia* 2019 Apr 13;59(3S):30-5. <https://doi.org/10.18087/cardio.2600>
21. Malta DC, Pinheiro PC, Teixeira RA, Machado IE, Santos FM, Ribeiro ALP. Estimativa do risco cardiovascular em dez anos na população brasileira: um estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol* 2021, 116: 423-31. <https://doi.org/10.36660/abc.20190861>

Recebido em 28/05/2021

Revisado em 21/07/2021

Aprovado em 22/07/2021

Preprint em 09/09/2021

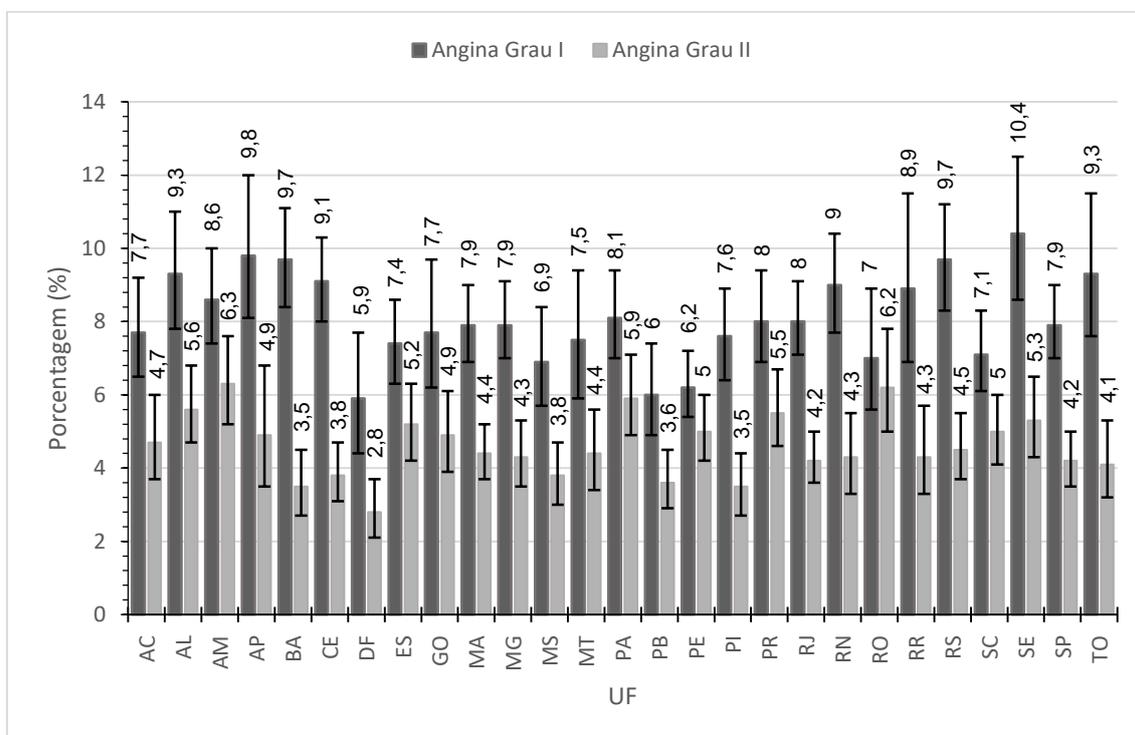
Tabela 1. Prevalência e Razões de Prevalência (Bruta e Ajustada) de Angina do Peito Grau I, na população brasileira adulta, segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

| Variável | Prevalência (IC95%) | Razão de Prevalência (IC95%) | |
|---|------------------------|------------------------------|-------------------|
| | | Bruta | Ajustada |
| Brasil | 8,1 (7,8; 8,4) | - | - |
| Sexo | | | |
| Homem | 6,2 (5,8; 6,6) | 1 | 1 |
| Mulher | 9,8 (9,3; 10,3) | 1,58 (1,55; 1,61) | 1,62 (1,59; 1,65) |
| Faixa etária | | | |
| 18 a 29 anos | 7,1 (6,4; 7,8) | 1 | 1 |
| 30 a 59 anos | 7,9 (7,5; 8,3) | 1,12 (1,08; 1,16) | 1,05 (1,01; 1,09) |
| 60 a 64 anos | 10,1 (9,0; 11,3) | 1,43 (1,38; 1,49) | 1,19 (1,14; 1,24) |
| 65 a 74 anos | 10,1 (9,1; 11,2) | 1,43 (1,37; 1,49) | 1,14 (1,09; 1,19) |
| 75 anos ou mais | 8,8 (7,5; 10,2) | 1,24 (1,18; 1,30) | 0,92 (0,87; 0,97) |
| Escolaridade | | | |
| Sem instrução e fundamental incompleto | 11,1 (10,5; 11,7) | 2,63 (2,54; 2,72) | 2,57 (2,47; 2,68) |
| Fundamental completo e médio incompleto | 9,2 (8,3; 10,3) | 2,19 (2,09; 2,30) | 2,23 (2,12; 2,33) |
| Médio completo e superior incompleto | 6,5 (6,0; 7,1) | 1,55 (1,49; 1,62) | 1,57 (1,51; 1,63) |
| Superior | 4,2 (3,7; 4,8) | 1 | 1 |
| Raça/ cor da pele | | | |
| Branca | 7,2 (6,8; 7,7) | 1 | 1 |
| Parda | 8,7 (8,2; 9,2) | 1,20 (1,18; 1,23) | 1,08 (1,06; 1,11) |
| Preta | 9,4 (8,6; 10,4) | 1,31 (1,27; 1,34) | 1,19 (1,16; 1,22) |
| Amarela | 3,8 (2,4; 5,9) | 0,52 (0,49; 0,56) | 0,56 (0,52; 0,59) |
| Indígena | 8,6 (5,6; 13,0) | 1,19 (1,12; 1,27) | 1,12 (1,06; 1,19) |
| Local de Residência | | | |
| Urbano | 7,8 (7,5; 8,2) | 1 | 1 |
| Rural | 9,8 (9,1; 10,5) | 1,25 (1,23; 1,27) | 1,06 (1,04; 1,08) |

Tabela 2. Prevalência e Razões de Prevalência (Bruta e Ajustada) de Angina do Peito Grau II, na população brasileira adulta, segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.

| Variável | Prevalência (IC95%) | Razão de Prevalência (IC95%) | |
|---|------------------------|------------------------------|-------------------|
| | | Bruta | Ajustada |
| Brasil | 4,5 (4,2; 4,7) | - | - |
| Sexo | | | |
| Homem | 3,3 (3,0; 3,6) | 1 | 1 |
| Mulher | 5,5 (5,2; 5,9) | 1,70 (1,66; 1,74) | 1,71 (1,66; 1,77) |
| Faixa etária | | | |
| 18 a 29 anos | 2,6 (2,2; 3,0) | 1 | 1 |
| 30 a 59 anos | 4,4 (4,1; 4,7) | 1,73 (1,64; 1,81) | 1,53 (1,46; 1,61) |
| 60 a 64 anos | 6,0 (5,1; 7,1) | 2,36 (2,23; 2,49) | 1,73 (1,62; 1,85) |
| 65 a 74 anos | 6,7 (5,9; 7,6) | 2,63 (2,49; 2,77) | 1,80 (1,70; 1,90) |
| 75 anos ou mais | 7,4 (6,4; 8,6) | 2,91 (2,76; 3,08) | 1,82 (1,72; 1,94) |
| Escolaridade | | | |
| Sem instrução e fundamental incompleto | 7,2 (6,8; 7,7) | 4,31 (4,06; 4,58) | 4,23 (3,96; 4,52) |
| Fundamental completo e médio incompleto | 4,8 (4,2; 5,5) | 2,88 (2,70; 3,08) | 3,21 (3,30; 3,43) |
| Médio completo e superior incompleto | 2,9 (2,6; 3,2) | 1,73 (1,62; 1,85) | 1,91 (1,78; 2,06) |
| Superior | 1,7 (1,3; 2,1) | 1 | 1 |
| Raça/ cor da pele | | | |
| Branca | 4,0 (3,6; 4,4) | 1 | 1 |
| Parda | 4,9 (4,6; 5,3) | 1,24 (1,21; 1,28) | 1,12 (1,08; 1,15) |
| Preta | 4,3 (3,7; 5,1) | 1,09 (1,05; 1,14) | 0,98 (0,94; 1,02) |
| Amarela | 4,9 (2,4; 9,9) | 1,23 (0,90; 1,69) | 1,33 (0,96; 1,85) |
| Indígena | 4,4 (2,5; 7,6) | 1,11 (1,02; 1,20) | 1,04 (0,95; 1,13) |
| Local de Residência | | | |
| Urbano | 4,4 (4,1; 4,7) | 1 | 1 |
| Rural | 4,7 (4,3; 5,2) | 1,08 (1,05; 1,10) | 0,83 (0,81; 0,85) |

Figura 1 – Prevalência e intervalo de confiança 95% de angina do peito grau I e II na população brasileira adulta por Unidades Federativas. Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.



Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores concordam que caso o manuscrito venha a ser aceito e postado no servidor SciELO Preprints, a retirada do mesmo se dará mediante retratação.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.