



DOI: <https://doi.org/10.58871/conimaps2025.c44>

**RASTREIO DE RISCO CARDIOVASCULAR E ASSOCIAÇÃO COM A
DEPENDÊNCIA À NICOTINA EM POPULAÇÃO ADULTA DE CAMPINA
GRANDE/PB**

**"CARDIOVASCULAR RISK SCREENING AND ASSOCIATION WITH NICOTINE
DEPENDENCE IN THE ADULT POPULATION OF CAMPINA GRANDE/PB"**

ELISA SILVA DE LIMA

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

ANTÔNIO VITOR NEVES COSTA

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

ERIC DOS SANTOS DAMASCENO

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

GIOVANNA MILLER OLIVEIRA

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

GLAUCIELLY DE FARIAS PESSOA

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

THAILY TICIANE FERNANDES ARAUJO

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

SAULO TEIXEIRA DUARTE

Graduando em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba

RAYANNE KATHLEEN DA COSTA SOARES NASCIMENTO

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba

MIRELLY DOS SANTOS ABILIO

Mestra em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba. Docente do Departamento de Fisioterapia da UEPB

ANA TEREZA DO NASCIMENTO SALES FIGUEIREDO FERNANDES

Doutora em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Docente do Departamento de Fisioterapia da UEPB

RESUMO

As doenças cardiovasculares se apresentam como as maiores causas de mortes no mundo. Em conjunto, por atuar diretamente nos mecanismos fisiopatológicos que comprometem o sistema cardiovascular, o tabagismo manifesta-se como um fator agravante deste cenário. **Objetivo:** Identificar o risco para desenvolver doenças cardiovasculares e nível de dependência à nicotina na comunidade da cidade de Campina Grande - Paraíba e região Metropolitana. **Metodologia:** Consiste em um estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo. A pesquisa incluiu



indivíduos de todos os gêneros, com idade a partir dos 18 anos - sem restrição para idade máxima -. Foram avaliados: perfil sociodemográfico, antropometria, níveis pressóricos, nível de atividade física, Escore de Risco de Framingham e Questionário de Fagerstrom. O contato para agendamento da avaliação presencial foi realizado pessoalmente e/ou por meio de ferramentas tecnológicas. Os dados foram armazenados no software Excel e analisados no programa estatístico SPSS 22.0 para Windows. Um total de 74 voluntários participou do estudo. Quanto aos aspectos éticos, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí e a participação foi mediante a assinatura de TCLE. **Resultados:** Observou-se que algumas variáveis apontam fatores de risco cardiovascular, o escore geral indicou um baixo risco para doenças cardiovasculares. Ainda nesse contexto, o risco cardiovascular em 10 anos, bem como o grau de dependência ao tabagismo, também foi identificado como baixo e, os participantes foram predominantemente classificados como muito ativos. **Discussão:** Ao cumprir os objetivos do estudo, reforça-se a importância de pesquisas de rastreio na saúde pública, despertar no indivíduo a necessidade de autocuidado e mudança de hábitos referentes aos fatores de risco cardiovascular. **Considerações Finais:** Como perspectiva futura, pretende-se aumentar o número amostral a fim de representar melhor o perfil epidemiológico da população estudada.

Palavras-Chave: doenças cardiovasculares; tabagismo; risco.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading causes of death worldwide. Smoking, by directly affecting the pathophysiological mechanisms that compromise the cardiovascular system, is an aggravating factor in this scenario. **Objective:** To identify the risk of developing cardiovascular diseases and the level of nicotine dependence in the community of Campina Grande, Paraíba, and its metropolitan region. **Methodology:** This is an observational, cross-sectional, descriptive, and quantitative study. The study included individuals of all genders, aged 18 and older—with no age limit. The following were assessed: sociodemographic profile, anthropometrics, blood pressure levels, physical activity level, Framingham Risk Score, and Fagerstrom Questionnaire. Contact to schedule the in-person assessment was made in person and/or using technological tools. Data were stored in Excel and analyzed using the statistical program SPSS 22.0 for Windows. A total of 74 volunteers participated in the study. Regarding ethical aspects, the project was submitted to the Research Ethics Committee of the Trairí School of Health Sciences, and participation was subject to the signing of an informed consent form. **Results:** Some variables indicated cardiovascular risk factors, with the overall score indicating a low risk for cardiovascular disease. Furthermore, the 10-year cardiovascular risk and the degree of smoking dependence were also identified as low, and participants were predominantly classified as very active. **Discussion:** By achieving the study objectives, the importance of public health screening studies is reinforced, as well as the need for self-care and habit changes related to cardiovascular risk factors. **Final Considerations:** As a future perspective, we intend to increase the sample size to better represent the epidemiological profile of the study population.

Keywords: cardiovascular diseases; smoking; risk.



1 INTRODUÇÃO

A prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tem aumentado ao longo dos anos, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), um dos maiores problemas de saúde pública global. Mesmo que seja, frequentemente, associada a países desenvolvidos, dados epidemiológicos atuais apontam as DCNT, contribuição crescente desse grupo de doenças no número de mortes, entre os países em desenvolvimento. (Who, 2014; Ndubuisi, 2021).

Dentre as DCNT, destacam-se as doenças cardiovasculares (DCV) traduzidas em doença cardíaca coronária, doença arterial periférica, doença cerebrovascular, doença cardíaca reumática e congênita, trombose venosa profunda e embolia pulmonar (Sjogren et al., 2015). Em conjunto, as DCV representam cerca de 17,9 milhões de mortes anualmente no cenário mundial uma vez que afetam vasos sanguíneos e o coração, sendo assim responsáveis pela maior parcela dentre as mortes por DCNT (Who, 2022).

Os fatores de risco para as DCNT dividem-se em não modificáveis, como idade, sexo e genética; e modificáveis, que incluem o uso de tabaco, inatividade física, perfil nutricional não saudável e consumo excessivo de álcool. Os fatores passíveis de modificação estão relacionados ao estilo de vida e são responsáveis pela maioria das mortes por DCNT, sendo assim um eixo importante para a atenção primária à saúde. Nesse sentido, pode-se destacar como a principal causa de óbito por DCNT as doenças cardiovasculares (Who, 2014).

Considerando a problemática que envolve as DCNT, a prática da atividade física surge como uma importante aliada no combate e na prevenção dessas doenças. A OMS recomenda 150 a 300 minutos de atividade física de intensidade moderada, ou 75 a 150 minutos de intensidade vigorosa, semanalmente. Há evidências de que a prática de atividade física regularmente reduz o nível de mortalidade por DCV, reduzindo também os níveis da pressão arterial e a progressão das DCV em adultos com hipertensão (Bull et al., 2020). A falta da prática de atividade física suficiente está entre os 10 principais fatores de risco para mortalidade global (Who, 2014).

Em relação aos fatores de risco mais presentes no desenvolvimento de DCV, pode-se elencar hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, sedentarismo e níveis elevados de colesterol e glicose (Wong, 2014). Em se tratando do tabagismo, temos que essa é a principal causa de morte evitável a nível mundial. O tabaco mata mais de 7 milhões de pessoas por ano, incluindo cerca de 1,6 milhões de não fumadores que estão expostos ao fumo passivo (WHO, 2025). Ainda nesse contexto, no Brasil cerca de 443 pessoas morrem diariamente em consequência do



tabagismo. Este fato acarreta prejuízo para o sistema de saúde e para a economia traduzido em aproximadamente 125 bilhões de reais devido aos danos causados pelo cigarro e 161.853 mortes por ano que poderiam ser evitadas (Instituto de efetividade clínica e sanitária, 2020).

À vista disso, o uso do tabaco libera nicotina e muitas outras substâncias danosas à saúde. Nessa perspectiva, tendo em vista os demais elementos correlacionados ao desenvolvimento das DCNT, e levando em consideração o caderno de Atenção Básica à Saúde sobre rastreamento, é missão da Atenção Primária à Saúde (APS) e do Sistema Único de Saúde (SUS) o cuidado integral à saúde por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), devendo desenvolver ações de detecção precoce, rastreamento de doenças, redução de risco ou de manter o baixo risco, ações de promoção à saúde, bem como o tratamento e a reabilitação. Essa concepção é reforçada pela Política Nacional da Atenção Básica e nas linhas de cuidados prioritárias do Ministério da Saúde (Brasil, 2010).

Com base nas informações apresentadas, este estudo teve por objetivo identificar o risco para desenvolver doenças cardiovasculares e o nível de dependência à nicotina em pessoas da comunidade na cidade de Campina Grande e região metropolitana.

2 METODOLOGIA

O estudo se configura como uma pesquisa observacional, transversal, descritiva e quantitativa, que definiu a amostra como linear, não probabilística e por conveniência, não sendo possível calcular previamente o número amostral, uma vez que se trata-se de um estudo de rastreio caracterizado pela realização de exames diagnósticos ou testes em pessoas assintomáticas para identificação e controle de riscos ou para se ter diagnóstico precoce, tendo o objetivo de reduzir a morbidade, mortalidade da doença, agravo ou risco rastreado (Gates, 2001).

A participação ocorreu de forma voluntária, abarcando a cidade de Campina Grande e regiões circunvizinhas, a amostra foi obtida pelo método de snowball sampling (bola de neve), no qual os indivíduos, inicialmente convidados pelos pesquisadores, indicaram outros possíveis voluntários através das suas redes sociais e de convívio pessoal/profissional, de forma que houvesse crescimento linear da amostra. Sob esse sentido, os critérios de inclusão compreendem participantes voluntários, que possuíssem hemograma realizado nos últimos 12 meses com índices de colesterol em frações, de todos os gêneros, com idade a partir dos 18 anos e sem restrição para idade máxima, enquanto o único critério de exclusão foi a desistência.

Quanto aos aspectos éticos, esta pesquisa faz parte do projeto “Investigação de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares e nível de dependência à nicotina”, que foi



aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). Como determina a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), todos os voluntários que aceitaram participar, receberam e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no qual informaram que aceitavam a aplicação dos instrumentos de avaliação (Parecer 284.437, CAAE 13148313.1.0000.5568).

Quanto aos instrumentos utilizados para a realização da pesquisa elenca-se: Avaliação antropométrica, de hábitos de vida, condições sociodemográficas e níveis pressóricos. Para avaliar o grau de dependência de nicotina, foi utilizado o questionário de tolerância de Fagerstrom, visto que se configura como uma alternativa viável, de fácil acesso e aplicação simples composto por oito perguntas acerca da frequência do consumo do tabaco. Somado ao Escore de Framingham, que se define como uma ferramenta usada para estimar o risco de desenvolver doença cardiovascular em um período de 10 anos, considerando idade, níveis de colesterol, histórico de diabetes e tabagismo para calcular a probabilidade da ocorrência de um evento cardiovascular (Halty et al., 2002; Reichert et al., 2008).

Concomitantemente, visto que padrões de hábitos sedentários predisõem o indivíduo ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares diversas, foi-se utilizado o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Essa importante ferramenta é capaz de estimar o nível de atividade física atual dos indivíduos de diversas populações e contextos socioculturais. Trata-se de um questionário proposto pela Organização Mundial de Saúde que, atualmente, possui duas versões: uma curta, com 8 questões, e outra com 31 questões.

Em relação ao gerenciamento dos dados obtidos, utilizou-se o programa Excel e o SPSS 22.0, além do Teste de Mann-Whitney e o teste de correlação de Spearman, tornando-se válido enfatizar que para as análises, foi considerado um intervalo de confiança (IC) de 95% e o valor de $p < 0,05$ como significativo e todos os participantes da pesquisa assinaram o termo de responsabilidade e confidencialidade a respeito dos dados que foram coletados ao longo do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 74 voluntários, não havendo exclusão de participantes. Nesse sentido, todas as pessoas responderam ao questionário sociodemográfico e IPAQ-curto. Todavia, a aplicação do FRS foi feita com 73 pessoas, visto que 1 apresentava diagnóstico de hipertensão. Além disso, dentre os 74 participantes, 6 eram fumantes, conseqüentemente, também responderam ao teste de dependência à nicotina.



A amostra incluída apresentou média de idade de $31,1 \pm 12,55$ anos; com índice de massa corporal $25,27 \pm 4,49$ kg/m²; circunferência de pescoço $33,71 \pm 4,05$ cm e índice cintura-quadril de $0,79 \pm 0,07$. No que diz respeito às variáveis categóricas, a maioria dos participantes são mulheres ($n = 59$); possuem emprego ($n = 40$); têm renda familiar mensal entre 1 e 2 salários mínimos ($n = 25$); são solteiros ($n = 35$), não usam medicação diariamente ($n = 46$) e apresentam nível de escolaridade predominantemente como ensino superior incompleto ($n = 34$).

Quanto à análise do risco de desenvolver doenças cardiovasculares, dentre os participantes, 73 pessoas não apresentavam histórico prévio de doença cardiovascular (Tabela 2). Somando-se as variáveis que compõem esse instrumento, como os escores idade, colesterol LDL (lipoproteína de baixa densidade), colesterol HDL (lipoproteína de alta densidade), pressão arterial, diabetes e tabagismo, constatou-se que, em média, o risco de desenvolver doença cardiovascular em dez anos na amostra é baixo ($1,97 \pm 1,94$); sendo $1,82 \pm 2,03$ entre as mulheres e $2,53 \pm 1,45$ entre os homens.

O teste de dependência à nicotina foi aplicado com 6 voluntários, sendo esse grupo composto apenas por mulheres. Considerando todas as variáveis da avaliação dos níveis de tabagismo nas participantes, a média do total de pontos no teste foi de $2,5 \pm 1,04$; sendo 3 das voluntárias classificadas com grau “muito baixo” e as outras 3 com grau “baixo” de dependência à nicotina.

Por fim, o nível de atividade física dos voluntários foi classificado como muito ativo em 51,4%; seguido por 23% como ativos; 10,8% irregularmente ativos B; 9,5% de sedentários e 5,4% irregularmente ativos A.

Diante do exposto, apesar de algumas variáveis terem sido identificadas com valores indicativos de fatores de risco cardiovascular, o escore geral de Framingham indicou um baixo risco para doenças cardiovasculares. Ainda nesse contexto, o risco cardiovascular em 10 anos também foi identificado como baixo, o grau de dependência ao tabagismo variou entre muito baixo e baixo e, predominantemente, os participantes eram muito ativos.

A maior parte da amostra foi composta por mulheres. Esse resultado está em consonância com os achados dos estudos de Levorato et al. (2014), conduzido com 320 indivíduos da cidade de Ribeirão Preto/SP, e a Pesquisa Nacional de Saúde: 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020), que aponta que as mulheres têm uma adesão maior aos cuidados de saúde. Além disso, a Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (2022), em seu levantamento, trouxe que a distribuição de exames de imagem e análises clínicas é muito discrepante entre os sexos, sendo aproximadamente dois terços dos exames realizados pelas mulheres e um terço pelos homens.



O baixo risco (em torno de 2%) para desenvolver doença cardiovascular nos participantes da pesquisa, através do FRS, provavelmente se deve à relação com o perfil dos indivíduos, visto que a população era majoritariamente jovem, não fumante e sem diagnóstico de diabetes. Em contraponto, Anduaga et al. (2018), realizaram um estudo experimental randomizado com 167 adultos sedentários, com média de idade de $53,7 \pm 7,8$ anos e que apresentavam sobrepeso/obesidade e hipertensão primária.

Nesse sentido, o objetivo foi investigar a repercussão de uma intervenção (dieta mais exercício aeróbico) nos fatores de risco cardiovascular usando o FRS antes e após a ação. Inicialmente, os homens foram classificados como alto risco ($>20\%$) e as mulheres como médio risco (cerca de 11%), reduzindo significativamente esse percentual para médio risco (17,6%) nos homens e (9,4%) nas mulheres após a intervenção. No entanto, após análise, consideraram que o score pode subestimar o risco cardiovascular em mulheres, uma vez que, independentemente da idade, os homens apresentam um maior risco.

O teste de dependência à nicotina de Fagerstrom (TDNF) é o mais utilizado (Lim et al., 2022). Entretanto, vale ressaltar como limitação que o TDNF não abrange diferentes pontos da dependência, como a dificuldade sobre o controle do consumo ou tentativas sem sucesso de interromper. (Ríos et al., 2009).

Sobre o IPAQ, Craig et al. (2003) mostraram que o instrumento é adequado para verificar os níveis de atividade física de pessoas em geral. No entanto, Makarewicz (2021) relatou que quando aplicado em indivíduos com comprometimento cognitivo leve, a autoavaliação de atividade física foi afetada. Park (2019) e Gaunaurd (2014) concordam que embora o IPAQ seja amplamente utilizado, por se tratar de uma ferramenta subjetiva, é um instrumento pouco sensível para detectar o nível de atividade física, sendo necessário um instrumento objetivo e mais bem delimitado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao alcançar os objetivos propostos neste estudo, confirmamos que essa pesquisa de rastreio mostra sua importância no âmbito da saúde, uma vez que conhecer seus resultados desperta no indivíduo a necessidade de autocuidado e mudança de hábitos referentes aos fatores de risco cardiovascular. A Diretriz atualizada de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019) sugere a necessidade do comprometimento das sociedades científicas e universidades junto aos órgãos governamentais com o intuito de adotar estratégias de alcance populacional para lidar com os fatores de risco associados às doenças cardiovasculares, como as ações realizadas neste levantamento.



Nosso estudo apresentou poucas limitações, visto que dispôs de uma metodologia bem definida, de perfil descritivo e amostra por conveniência, sem número amostral alvo. No entanto, apesar de ser adequado para uma investigação preliminar, o tamanho amostral não se equipara ao de estudos epidemiológicos mais amplos. Esse fator se deu em relação à própria população, em que a maioria dos possíveis candidatos com fatores de predisposição cardiovascular, como diabetes, sedentarismo e tabagismo, não adota a prática de realizar exames de rotina e consultas médicas preventivas para rastreamento individual, limitando a inclusão destes. Desse modo, como perspectiva futura, pretende-se aumentar o número amostral a fim de representar melhor o perfil epidemiológico da população estudada.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, E.; DURSTINE, J. L. Physical activity, exercise, and chronic diseases: a brief review. *Sports Medicine and Health Science*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 3–10, dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2019.08.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266633761930006X>. Acesso em: 24 nov. 2023.

ANDUAGA, G. I. et al. **Effects on cardiovascular risk scores and vascular age after aerobic exercise and nutritional intervention in sedentary and overweight/obese adults with primary hypertension: the EXERDIET-HTA randomized trial study.** *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*, [S.l.], v. 25, n. 4, p. 361–368, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40292-018-0281-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40292-018-0281-0>. Acesso em: 19 nov. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DIAGNÓSTICA. Painel Abramed 2022: o DNA do diagnóstico. Publicação anual, n. 5, 2022. Disponível em: <https://abramed.org.br/publicacoes/painel-abramed/painel-abramed-2022-o-dna-do-diagnostico/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

BRANDÃO, L. et al. **Home physical exercise improves functional mobility and quality of life in the elderly: a CONSORT-prospective, randomized controlled clinical trial.** *International Journal of Clinical Practice*, [S.l.], v. 75, n. 8, mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcp.14347>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ijcp.14347>. Acesso em: 20 nov. 2023.

BRASIL. Dicas em saúde: obesidade. Brasília: Biblioteca Virtual em Saúde, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/215_obesidade.html. Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Primária: rastreamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Cadernos de Atenção Primária, n. 29). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf. Acesso em: 10 abr. 2023.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis**. Vigitel Brasil 2019: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília, 2019. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis**. Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas> Acesso em: 19 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Departamento de Promoção da Saúde. Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde**: instrutivo para profissionais e gestores [recurso eletrônico], Brasília, 2022. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_ecvok.pdf. Acesso em: 06 abr. 2023.

BULL, F. C. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, [S.l.], v. 54, n. 24, p. 1451–1462, dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719906/>. Acesso em: 27 mar. 2023.

CRAIG, C. L. et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, [S.l.], v. 35, n. 8, p. 1381–1395, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>. Disponível em: https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/2003/08000/international_physical_activity_questionnaire_.20.aspx. Acesso em: 23 nov. 2023.

FERREIRA, P. L. et al. **Teste de dependência à nicotina: validação linguística e psicométrica do teste de Fagerstrom**. Revista Portuguesa de Saúde Pública, Lisboa, v. 27, n. 2, p. 37–56, jul./dez. 2009. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/13654>. Acesso em: 15 abr. 2023.

FRIZON, V.; BOSCAINI, C. **Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar**. Revista Brasileira de Cardiologia, v. 25, n. 6, p. 426–434, nov./dez. 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-706270>. Acesso em: 21 mar. 2023.

GARG, N. et al. **Comparison of different cardiovascular risk score calculators for cardiovascular risk prediction and guideline recommended statin uses**. Indian Heart Journal, Lucknow, India, v. 69, n. 4, p. 458–463, jan. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2017.01.015>. Disponível em:



<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019483216309531?via%3Dihub>. Acesso em: 20 nov. 2023.

GATES, T. J. **Screening for cancer: evaluating the evidence**. *American Family Physician*, United States, v. 63, n. 3, p. 513–523, fev. 2001. Disponível em:

<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2001/0201/p513.html>. Acesso em: 20 mar. 2023.

GAUNAURD, I. A. et al. **Physical activity and quality of life improvements of patients with idiopathic pulmonary fibrosis completing a pulmonary rehabilitation program**.

Respiratory Care, v. 59, n. 12, p. 1872–1879, 2014. DOI:

<https://doi.org/10.4187/respcare.03180>. Disponível em:

<https://rc.rcjournal.com/content/59/12/1872.short>. Acesso em: 23 nov. 2023.

GBD. **Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015**. *Lancet*, v. 388, n. 10053, p. 1459–1544, 2016. DOI:

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31012-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31012-1). Disponível em:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31012-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31012-1/fulltext). Acesso em: 20 abr. 2023.

GODOY-MATOS, et al. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. Itapevi, SP: LIS - Localizador de

Informação em Saúde, ed. 3, 2010. ID lis-24391. Disponível em:

https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/621198/2009_DIRETRIZES_BRASILEIRAS_DE_OBESIDADE.pdf/e325df5a-3410-2113-ccc3-aae9994357ce?t=1649078305619. Acesso em: 21 mar. 2023.

HALTY, L. S. et al. **Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) como instrumento de medida da dependência nicotínica**. *Jornal de Pneumologia*, v. 28, n. 4, p. 180–186, jul. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000400002>. Acesso em: 23 mar. 2023.

INSTITUTO DE EFETIVIDADE CLÍNICA E SANITÁRIA. **A importância de aumentar os impostos do tabaco no Brasil**. Buenos Aires, Argentina, dez. 2020. Disponível em:

<http://www.iecs.org.ar/tabaco>. Acesso em: 05 mai. 2023.

JAHANGIRY, L.; FARHANGI, M. A.; REZAEI, F. **Framingham risk score for estimation of 10-years of cardiovascular diseases risk in patients with metabolic syndrome**. *Journal of Health, Population and Nutrition*, v. 36, n. 1, 13 nov. 2017. DOI:

<https://doi.org/10.1186/s41043-017-0114-0>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5682637/>. Acesso em: 27 mai. 2023.

LARRÉ, M. C.; ALMEIDA, E. C. S. **Escore de Framingham na avaliação do risco cardiovascular em diabéticos**. *Revista Rene*, Fortaleza, v. 15, n. 6, p. 908–914, nov./dez. 2014. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000600002. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324041233002.pdf>. Acesso em: 23 mai. 2023.

LEVORATO, C. D. et al. **Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero**. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1263–1274, abr. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.01242013>. Acesso em: 22 nov. 2023.



LIM, K. H. et al. **Agreement between the Fagerström test for nicotine dependence (FTND) and the heaviness of smoking index (HI) for assessing the intensity of nicotine dependence among daily smokers.** *Tobacco Induced Diseases*, v. 20, n. 105, nov. 2022.

DOI: <https://doi.org/10.18332/tid/155376>. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36474605/>. Acesso em: 30 mai. 2023.

LOTUFO, P. A. **O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares.**

Revista Médica (São Paulo), v. 87, n. 4, p. 232–237, out./dez. 2008. Disponível em:

<https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340286549Escore%20Framingham%20risco%20cardiovascular.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

MAKAREWICZ, A. et al. **Subjective self-assessment of physical activity is negatively affected by monitoring awareness in subjects with mild cognitive impairment: a crossover randomised controlled trial.**

European Review for Medical and Pharmacological Sciences, v. 25, n. 24, p. 7858–7872, 2021. DOI:

https://doi.org/10.26355/eurrev_202112_27633. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34982448/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

NDUBUISI, N. E. **Noncommunicable diseases prevention in low- and middle-income countries: An overview of health in all policies (HiAP).**

Inquiry: A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing, v. 58, jan./dez. 2021. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0046958020927885>. Acesso em: 05 abr. 2023.

PARDINI, R. et al. **Validation of international physical activity questionnaire (IPAQ): pilot study in Brazilian young adults.**

Medicine and Science in Sports and Exercise, Brasília, v. 6, n. 2, p. 5–9, 1997.

PARK, S. W. et al. **Factors associated with physical activity of breast cancer patients participating in exercise intervention.**

Supportive Care in Cancer, v. 27, n. 5, p. 1747–1754, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-018-4427-3#citeas>.

Acesso em: 20 nov. 2023.

REICHERT, J. et al. **Diretrizes para cessação do tabagismo - 2008.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 34, n. 10, p. 845–880, out. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132008001000014>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/tnNVbyTKq39N9SqMqSpqbyy/?lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2023.

<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/tnNVbyTKq39N9SqMqSpqbyy/?lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2023.

REZENDE, F. A. C. et al. **Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal:**

Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 87, n. 6, p. 728–734, ago./dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2006001900008>. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2006001900008>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/Ns6bk3X8gNXFQqDfmxpH8yj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 nov. 2023.

RÍOS, M. et al. **Teste de Fagerstrom para dependência de nicotina versus índice de tabagismo intenso em uma pesquisa na população geral.** BMC Saúde Pública, v. 9, p. 1–5, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-493>. Disponível em:

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-493>. Disponível em:

<https://bmcpublikehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-9-493>. Acesso em: 22 nov. 2023.



SJÖGREN, B. et al. **Cardiovascular Disease. In: Handbook on the Toxicology of Metals.** San Diego, USA: Elsevier, v. 1, p. 313–331, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780444594532000160?via%3Dihub>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2019. DOI: 10.5935/abc.20190204. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/aop/2019/aop-diretriz-prevencao-cardiovascular-portugues.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2023.

WHO. **Tobacco.** Genebra, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. Acesso em: 16 jul. 2025.

WHO. **Noncommunicable diseases.** 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 25 nov. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014. Genebra: World Health Organization,** 2014. ISBN: 9789241564854. Número de referência da OMS: OMS/NMH/NVI/15.1. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564854>. Acesso em: 25 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation.** World Health Organization Technical Report Series, v. 894, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11234459/>. Acesso em: 20 mai. 2023.

WONG, N. D. **Estudos epidemiológicos da doença coronariana e a evolução da cardiologia preventiva.** *Cardiologia*, v. 11, n. 5, p. 276–289, 2014. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrcardio.2014.26>. Acesso em: 22 mai. 2023.