FACULDADE UNIFTC DE JUAZEIRO-BA
CURSOS DE GRADUAÇÕES EM ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA

DISFUNÇÕES CARDIOVASCULARES E O PULSO DA HIPERTENSÃO NO PÚBLICO ADULTO JOVEM: REVISÃO DE LITERATURA

JUAZEIRO – BA
2024

ANNE CAROLINE BARBOSA BRITO
LUANA VITÓRIA DA SILVA
NAYLA ADRYELE SANTOS DE OLIVEIRA
YANE KAÉLLEN FERREIRA DOS SANTOS

DISFUNÇÕES CARDIOVASCULARES E O PULSO DA HIPERTENSÃO NO PÚBLICO ADULTO JOVEM: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade UniFTC, Unidade Juazeiro-BA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel dos Cursos de Graduação em Enfermagem e Fisioterapia.

Orientador: Prof°. Dr°. Jorge Messias Leal do Nascimento.

JUAZEIRO – BA
2024

FACULDADE UNIFTC DE JUAZEIRO-BA
CURSOS DE GRADUAÇÕES EM ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA

Aprovado em: de de 2024.

Banca Examinadora

Jorge Messias Leal do Nascimento (Orientador)
Doutor

Fernando Vanraj Silva Rodrigues (Membro interno)
Mestre

Lílian Filadelfa Lima dos Santos Leal (Membro externo)
Mestre

DISFUNÇÕES CARDIOVASCULARES E O PULSO DA HIPERTENSÃO NO PÚBLICO ADULTO JOVEM: REVISÃO DE LITERATURA

Anne Caroline Barbosa Brito[1]; Luana Vitória da Silva[1]; Nayla Adryele Santos de Oliveira[1]; Yane Kaéllen Ferreira Dos Santos[1]; Lílian Filadelfa Lima dos Santos[2]; Jorge Messias Leal do Nascimento[3]

[1]Discentes dos cursos de Ciências da saúde da Faculdade UNIFTC de Juazeiro
[2]Docente do curso de Medicina da Faculdade Estácio Juazeiro-BA
[3]Docente dos cursos de saúde da Faculdade UNIFTC de Juazeiro. *jorge.nascimento@ftc.edu.br

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que, doenças cardiovasculares (DCVs) são uma das principais causas de morte em todo o mundo. Um dos fatores de risco e doença associado a essas enfermidades é a hipertensão arterial sistêmica (HAS). A HAS está acometendo cada vez mais adultos jovens e tendo um impacto significativo na saúde pública e social, pois essa comorbidade traz consequências físicas, como a probabilidade de morte prematura. Em detrimento a realidade existente, as DCVs tem feito parte da fisiopatologia de adultos consideravelmente saudáveis, em conformidade com os estudos ainda prematuros, que evidenciam que uma população efetivamente ativa tem sido alvo da HAS, comorbidade que afeta idades mais avançadas e que se tornou uma preocupação de saúde pública. **Objetivo:** Quantificar prevalência e incidência da hipertensão em adultos jovens, buscando o reconhecimento desta realidade, assim como seus possíveis fatores associados. **Método:** Revisão sistemática da literatura de acordo com a declaração PRISMA, por meio das bases de dados Lilacs, Medline, contidos na BVS e PubMed, evidenciando artigos científicos extras comportados em revistas científicas para aprimoramento da investigação. **Resultado:** A análise de dados demonstrou que há uma incidência no número de jovens adultos atingidos pela HAS tabulados nas pesquisas, evidenciando as incapacidades, mudanças do estilo de vida e consequências adversas. **Considerações finais:** A preocupação com a geração futura prove essa investigação que de maneira ávida, as nuances apresentadas desta fenomenologia do estado saúde e doença nos adultos jovens, trás prenúncios alarmantes a longo prazo para a saúde pública e individual.

Palavras-chave: Adulto Jovem. Doenças Cardiovasculares. Hipertensão. Saúde.

1 INTRODUÇÃO

Nos contextos cotidianos de toda uma trajetória no fator saúde e doença, as doenças cardiovasculares (DCV) exercem ainda hoje um índice de mortalidade muito preocupante. No mundo elas são, atualmente, a maior causa de morte, sendo estimada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que em 2030 quase 23,6 milhões de pessoas morrerão de DCV. Além da mortalidade, estas doenças causam danos irreversíveis, tais como limitações e dependências, que influenciam diretamente na qualidade de vida (Malta *et al*., 2022).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença multifatorial, no que diz respeito submerge de vários fatores que á podem sucintar, como o sedentarismo, o etilismo, tabagismo, alimentos ricos em sódio, a obesidade entre outros requisitos que as pré supõem (Correia *et al*., 2023). Conforme estudo de Raina 2022, associados ao desencadeamento da HAS, cabe a presença destes fatores de riscos, que são subdivididos em modificáveis, ao qual pode se reverter ou evitar o acontecimento e fatores de risco não modificáveis, ao qual não há reversão.

Portanto torna-se um dos agravantes para as DCVs, pois o não cumprimento das estratégias vindas do tratamento correto da HAS evidencia riscos maiores para ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (AVC), o que predispõem a hospitalizações e custos econômicos sobrevindo das consequências destes agravos a saúde do indivíduo (Xu; Long, 2020).

A HAS é o principal fator de risco modificável com associação para DCV, doenças renais crônicas e morte prematura (Malta *et al*., 2022). Na condição de evidenciar nos estudos promissores, a HAS ganhou uma nova proporção, não atingindo somente a população senil, entretanto acometendo também a população de adultos jovens, que há algum tempo, não fora seu público-alvo (Malta *et al*., 2022). Desta forma, Malta *et al*. (2022) afirma que há uma parcela de hipertensos representada pelos adultos jovens (entre 20 até 40 anos), parcela economicamente ativa da sociedade, o que traz impactos não só na saúde pública como também sociais.

Conforme Malta *et al*. (2022), a hipertensão arterial resulta em impacto significativos nos custos perante a assistência médica e socioeconômica em consequência das adversidades que impactam os órgãos-alvo, como o coração

(doença arterial coronária), insuficiência cardíaca, fibrilação atrial e morte súbita.

Referida muita das vezes como a "assassina silenciosa", a HAS é uma condição crônica e multifatorial caracterizada por níveis elevados de pressão sanguínea nas artérias. Os sintomas podem passar despercebidos ou serem atribuídos a outros fatores, o que torna o diagnóstico desafiador. Realizar estudos minuciosos sobre este agravo global pleiteia uma importância decisiva, pois vem oportunizando um índice significativo da população adulta e sendo um fator de risco primário para doenças cardiovasculares graves, como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e insuficiência renal (Amorim, 2024).

De acordo com estudos recentes, como o realizado por Santos (2022), a HAS em adultos jovens está se tornando cada vez mais prevalente, sendo crucial a conscientização e a implementação de medidas preventivas para mitigar seus potenciais efeitos adversos na saúde a longo prazo.

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), mais de 3,5 milhões de crianças e adolescentes sofrem com pressão alta (PA) no Brasil. Baseando-se na informação de que, anualmente, ocorrem 9,4 milhões de mortes no mundo por causa da doença, o número de jovens afetados é altíssimo (Barroso,2021).

A equipe multiprofissional evidencia uma assistência ampla que visa o cuidado no manejo de enfermidades crônicas não transmissíveis. No manejo a indivíduos acometidos pela HAS a equipe multidisciplinar tem grande estrutura na ambientação, efetividade e impulso ao tratamento, está composta por médico, dentista e equipe de enfermagem que ponderam de forma integral às necessidades apresentadas (Jardim, 2020).

Com enfoque na enfermagem, a abordagem holística e facilidade na construção de laços com a comunidade enfatiza o acolhimento do reconhecimento do quadro saúde doença (Moraes Filho, 2024). A fisioterapia tem sido um âmbito muito estudado e em aprimoramento para o anseio do preparo e fortalecimento dos indivíduos através de exercícios planejados e bem codificados para pacientes hipertensos (Silva *et al*., 2019).

Nas competências do exercício físico produz diminuição de vários fatores de risco para hipertensão, como obesidade, estresse e melhora no estilo de vida, pertinente a isso o exercício aeróbico diminui moderadamente a PA sistólica e diastólica e a chamada pressão média, este fato ocorre apenas em pacientes

hipertensos, embora alguns estudos evidenciem equilíbrio em pacientes normotensos (Pereira et al., 2022).

Diante destes apanhados este estudo visa avaliar a prevalência da hipertensão arterial na comunidade adulto jovem, buscando os problemas cardiovasculares que ela pode gerar e os fatores que a predispõem, para implementar a assistência multidisciplinar ao olhar da Enfermagem e Fisioterapia.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão sistemática (RS) da literatura científica com metanálise de acordo com as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) de 2020, cujo objetivo foi reunir e avaliar os principais achados sobre prevalência de HAS em adultos jovens, nas pesquisas brasileiras e internacionais.

Foram identificados artigos originais indexados nas bases eletrônicas da LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribeem Ciências da Saúde), MEDLINE (National Library of Medicine), disponíveis na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PubMed (United States National Library of Medicine).

Os seguintes descritores de saúde utilizados em Português: Adulto jovem, doenças cardiovasculares, hipertensão e saúde. Em Inglês: Young adults, cardiovascular diseases, hypertension e health. Essa busca, ocorreu entre fevereiro e setembro de 2024 resgatando através dos descritores de saúde artigos pertencentes as bases de dados escolhidas.

Para o mapeamento foram usados os operadores booleanos AND (e) e OR (ou), no Portal Regional da BVS e da PubMed, para as estratégias avançadas de busca, onde AND equivale a intersecção e OR equivale a união. Assim, obtemos: (BVS): Adulto Jovem AND doenças cardiovasculares AND hipertensão OR saúde; (PubMed): (Adulto jovem) AND (Doença cardiovascular) AND (Hipertensão) OR (Saúde).

Os critérios de exclusão estabelecidos foram: Artigos que não fomentem o objetivo da revisão sistemática da literatura; artigos em que a prevalência não foi especificada; estudos que apenas discorriam sobre problemas cardiovasculares sem foco na HAS; estudos envolvendo apenas idosos e artigos pagos e incompletos. Com

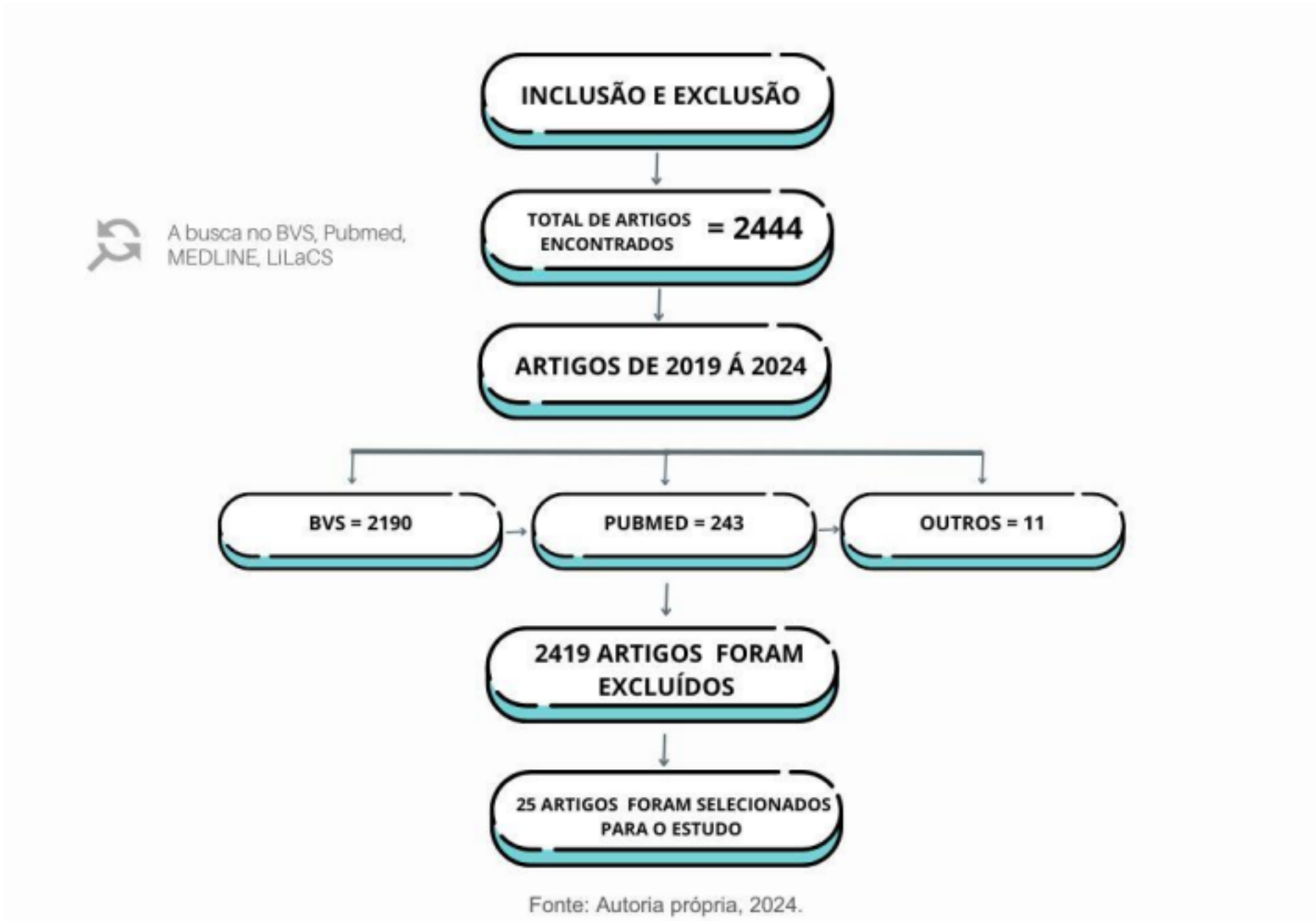
relação a inclusão de artigos, apenas os estudos sobre fatores de risco e etiologia.

Foram resgatados após os critérios de exclusão 2.190 artigos na BVS, e 243 artigos na Pub Med. Realizada leitura dos títulos, resumos e palavras chaves, agregou-se criteriosamente a leitura da metodologia de 9 artigos da BVS, 5 artigos da PubMed. Coerentemente foi investigado 11 artigos, não encontrados nessas bases de dados, mas pertencentes a outras revistas científicas, que implementaram a pesquisa para enriquecimento dos dados totalizando 25 artigos, evidenciados no quadro 1.

Tabela 1. Critérios de inclusão e exclusão

Critério	Descrição
Base de dados	MEDLINE, LILACS e PubMed
Assunto principal	Doenças cardiovasculares e hipertensão
Tipo de estudo	Revisão sistemática; estudo de incidência e estudo de prevalência
Idioma	Inglês e Português
Intervalo de ano de publicação	últimos 5 anos
Resultados por ano	2019 - 2024
Disponibilidade de texto	Texto completo
Tipo de artigo	Meta-análise e revisão sistemática
Data de publicação	5 anos
Espécies	Humanos
Artigo idioma	Inglês e Português
Idade	Jovem adulto: 19 - 24 anos e adulto: 19 - 44 anos

Figura 1. Fluxograma ilustrativo da estratégia de busca



Fonte: Autoria própria, 2024.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação aos 25 artigos selecionados, distribuídos dentre os critérios de exclusão e inclusão, os anos de publicação foram cruciais para a formulação de evidencias aprimoradas nas novas espectativas da produção científica. A ordenação dos artigos selecionados ponderou quanto ao ano de publicação, o seu autor, base de dados, título e objetivo que edificou a pesquisa.

Quadro 1. Ordenação dos artigos que compõem o tema

Ano	Base de Dados	Autor	Título	Objetivo
2021	BVS LILACS	Andrieli Barbieri Garlet; Aline Tibola; Bruna Eibel. Revista Sci. med. (Porto Alegre, Online)	Benefícios do exercício físico na hipertensão arterial pulmonar associada à cardiopatia congênita não corrigida / Benefits of Physical exercise in pulmonary arterial hypertension associated with uncorrected congenital heart disease	Hipertensão Arterial Pulmonar
2019	BVS LILACS	Beatriz Custódio da Silva; Tatiana Assad Domingos Theodoropoulos. Revista Brasileira de Hipertensão	Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em estudantes de medicina de uma instituição privada / Prevalence of systemic arterial hypertension in medical students of a private institution	Verificar prevalência da HAS em estudantes de Medicina, como de fatores de risco ao aumento da prevalência de HAS nesta faixa etária.
2023	BVS LILACS	Carlos Antonio de Lima Filho; Matheus Vinícius B. da Silva; Rayanna de O. Santana; Ana Carolina P. F. Barbosa; Fabiana Felipe de Oliveira; Maria Karoliny C. da Silva; Maíra Beatriz S. da Silva; Kailânny Ewellyn S. de Lira; Wagner Gonçalves Horta; Dennys L. Fagundes; Fábio Antônio P. Filho; João Victor O. Cavalcanti; Elizandra Cássia da S. Oliveira; Amanda de O. Bernardino. Revista Arq.ciências saúde UNIPAR	Educação em saúde como estratégia prestada por enfermeiros a pacientes com hipertensão na perspectiva dos cuidados primários / Health education as a strategy provided by nurses to patients with hypertension from the perspective of primary care / La educación sanitaria como estrategia proporcionada por enfermería a pacientes con hipertensión desde la perspectiva de la atención primaria	Descrever a importância do processo de educação em saúde realizado pelo enfermeiro aos pacientes Hipertensos na atenção básica

2023	Revista Saúde.com	Carla Solange Melo Escórcio Dourado; Andrew Guilherme Oliveira dos Santos. Revista Saúde.com	Prevalência de internações e mortalidade por hipertensão arterial sistêmica: análise de dados do DataSUS	Determinar a prevalência de internações e taxa de mortalidade por HAS em Teresina (PI)
2024	Pubmed	Deborah Carvalho Malta; Regina Tomie Ivata Bernal; Edmar Geraldo Ribeiro; Alexandra Dias Moreira; Mariana Santos Felisbino Mendes; Jorge Gustavo Velásquez-Meléndez. Revista saúde Pública	Arterial hypertension and associated factors: National Health Survey, 2019 / Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019	Analisar os fatores associados à hipertensão arterial autorreferida, bem como sua prevalência na população adulta brasileira
2019	BVS LILACS	Daiane Kelle S. Silva; Elisabete Aparecida Braga; Lucas Lima Ferreira. Revista Rev. Salusvita (Online)	Níveis pressóricos de hipertensos e normotensos após sessão de fisioterapia em solo e hidroterapia / Blood pressure levels in hypertensive and normotensive individuals after physical therapy and hydrotherapy session	Comparar os níveis pressóricos de uma sessão de fisioterapia tanto em solo quanto em hidroterapia em pacientes normotensos e hipertensos
2023	Manual MSD	George L. Bakris. MD, University of Chicago School of Medicine	Hipertensão	Demonstrar a etiologia, fisiopatologia, Sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento e prognóstico dá Hipertensão
2023	BVS LILACS	Haylla Simone Almeida Pacheco; Beatriz Barros de Vasconcelos; Leandro Cardozo dos Santos Brito; Antonieldo Araújo de Freitas; Antonio Werbert Silva da Costa; José Wicto Pereira Borges. Enferm. actual Costa Rica (Online)	Motivação ao seguimento terapêutico das doenças cardiovasculares: revisão integrativa / Motivation for therapeutic follow-up of cardiovascular diseases: integrative review	Identificar os elementos reguladores da motivação ao seguimento terapêutico das doenças cardiovasculares

2020	Pubmed	Hongxuan Xu; Huanyu Long	The Effect of Smartphone App-Based Interventions for Patients With Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis	Compilar sistematicamente as evidências disponíveis para determinar o efeito geral dos aplicativos de smartphone no controle da pressão arterial
2024	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences	Jonathan S. Amorim; Ana Flávia da S. R. A. Ramos; Felipe D. T. Paiva; Raul Felipe O. Véras; Priscylla de Oliveira; Igor F. Baganha; Ayron Abraão C. Xavier; Natália G.Rodrigues; Salete Gabriele G. Guzman; Ruanderson das C. Rocha; Andrew Patrick S. de Freitas; Thiago D. Pasqua; Gabriele S. do Carmo; Nicolas F. Pinheiro; Lucas D. Pieroni; Damblya Monique M. N. de S. V. Boas; Maitê D. D. C. de A. Pinto; Júlia Gabriela R. Pelegrini. Revista Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences .	Hipertensão Arterial Sistêmica: Uma revisão da literatura atual Revisão de Literatura	Sistematizar Hipertensão arterial sistêmica

2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Joselane Izaquiel Marinho; Allana Petrúcia Medeiros de Miranda; Anajás Silva Cardoso Cantalice; Larissa Soares Mariz Vilar de Miranda; Matheus Figueiredo Nogueira. Revista Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Análise conceitual sobre estilo de vida saudável no contexto da atenção primária à saúde	Analisar o conceito de estilo de vida saudável no contexto da atenção primária à saúde
2020	PubMed	José Geraldo Mill; Deborah Carvalho Malta; Eduardo Augusto Fernandes Nilson; Ísis Eloah Machado; Patrícia Constante Jaime; Regina Tomie Ivata Bernal; Laís Santos de Magalhães Cardoso; Célia Landman Szwarcwald. Revista Cien Saude Colet.	Factors associated with salt intake in the Brazilian adult population: National Health Survey. Fatores associados ao consumo de sal na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde	Identificar os fatores associados ao alto consumo de sal na população adulta brasileira
2023	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação	Jéssica de Souza Rodrigues; Leonardo Guimarães de Andrade. Revista Ibero-Americana de Humanidades Ciências e Educação.	Os Perigos da Hipertensão na juventude	Hipertensão arterial nos jovens
2024	BVS LILACS	Iel Marciano de Moraes Filho; Willian Ezequiel F. de Oliveira; Jeferson R. da Silva; Leandro F. Bravim; Jenyane A. Dourado; Micheli Silveira Rodrigues; Francidalma S. S. C. Filha; Giovana Galvão Tavares. Revista Nursing (Ed. bras., Impr.)	Enfermagem no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária: contribuições para a saúde planetária / Nursing in the management of systemic arterial hypertension in primary care: contributions to planetary health	Refletir sobre o papel da enfermagem na gestão da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) na Atenção Primária à Saúde (APS), e como os princípios da saúde planetária influenciam sua redução

2022	Brazilian Journal of Health Review	Lindhisey Kianny Maceno; Mateus dos Santos Garcia. Revista Brazilian Journal of Health	Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos / Risk factors for the development of cardiovascular diseases in young adults	Estudo dos eventos que são capazes de desencadear tais enfermidades no público estudado
2021	Rev Panam Salud	Matthew J. Page; Joanne E. McKenzie; Patrick M. Bossuyt; Isabelle Boutron; Tammy C. Hoffmann; Cynthia D. Mulrow; Larissa Shamseer; Jennifer M. Tetzlaff; Elie A. Akl; Sue E. Brennan; Roger Chou; Julie Glanville; Jeremy M. Grimshaw; Asbjørn Hróbjartsson; Manoj M Lalu; Tianjing Li; Elizabeth W Loder; Evan Mayo-Wilson; Steve McDonald; Luke A. McGuinness; Lesley A Stewart; James Thomas; Andrea C Tricco; Vivian A Welch; Penny Whiting; David Moher.	The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews	Normatizar a estrutura de uma revisão sistemática da literatura
2022	Brazilian Journal of Development	Paloma Danielle R. Pereira; Caio M. de Vasconcelos; Dayanne Karoline A. Soares; Nicholas da S. Tavares; Julhy de O. Martins; Osmar F. Rolim; Antonia L. G. Rodrigues; Denilson da S. Veras. Revista Brazilian Journal of Development	O benefício do exercício aeróbico no controle da pressão arterial em indivíduos com Hipertensão Arterial Sistêmica: uma revisão integrativa da literatura. The benefit of aerobic exercise in blood pressure control in individuals with Systemic Arterial Hypertension: an integrative literature review	Destacar a influência do exercício físico no tratamento da hipertensão.

2021	Diagnóstico e Tratamento	Paulo Manuel Pêgo Fernandes; Gabriela Favaro Faria. Revista Diagnóstico e tratamento.	A importância do cuidado multiprofissional.	Avaliar a importância do cuidado multiprofissional para assistência
2022	scientific reports	Rafael R. Correia; Allice S. Cruz Veras; William R. Tebar; Jéssica C. Rufino; Victor Rogério G. Batista; Giovana Rampazzo Teixeira. *Sci Rep.*	Treinamento de força para tratamento da hipertensão arterial: uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados.	Investigar o efeito do treinamento de força na pressão arterial em pacientes hipertensos
2022	PubMed	Rupesh Raina; Amrit Khooblall; Raghav Shah; Nina Vijayvargiya; Prajit Khooblall; Bhavya Sharma; Nikhil Datla; Aarushi Narang; Keval Yerigeri; Manasa Melachuri; Kirsten Kusumi . Rev. Cardiovasc Med	Cardiovascular implications in adolescent and young adult hypertension.	Avaliar a hipertensão em adolescente e adultos jovens no Estados Unidos
2020	Rev. bras. Epidemiol	Silvia P. da S. de C. Melo; Eduarda Â. P. Cesse; Pedro Israel C. de Lira; Lisianny Camilla C. do N. Ferreira; Anete Rissin; Malaquias B. Filho.	Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro / Overweight and obesity and associated factors in adults in a poor urban area of Northeastern Brazil	Analisar a prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos
2020	BVS LILACS	Silvio M. P. Junior; Italo M. Ferreira; Louis N. Ohe; Paula A. Faria; Ana Laura H. Covre; Laura M. F. dos Santos; Gabriel F. dos S. Vilela; Max Walter R. Barrenechea. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo	Infarto com supradesnivelamento do segmento ST em paciente jovem usuário de esteroides anabolizantes - relato de caso / ST segment elevation infarction in a young patient using anabolic steroids - case report	Congêneres da Testosterona, infarto do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST

2022	BVS LILACS	Shirley Lima Silva Sousa; Tatiana Mascarenhas Nasser Aragone. Revista J. health sci. (Londrina)	Physiotherapy in Cardiovascular Disease Risks Prevention. Fisioterapia na Prevenção de Riscos de Doenças Cardiovasculares.	Entender a importância da fisioterapia na prevenção dos fatores de risco de doenças cardiovasculares
2020	PubMed	Thiago V. Jardim; Ana Luiza L. Souza; Weimar K. S. Barroso; Paulo Cesar B. V. Jardim. Revista Arq Bras Cardiol.	Controle da pressão arterial e fatores associados em um centro de atendimento baseado em equipe do mundo real.	Relatar os resultados de um tratamento real de longo prazo baseado em equipe para pacientes hipertensos
2021	BVS LILACS	Weimar K. S. Barroso; Cibele I. S. Rodrigues; Luiz A. Bortolotto; Marco A. M. Gomes; Andréa A. Brandão; Audes D. de Magalhães; Carlos A. Machado; Carlos E. P.de Figueiredo; Celso Amodeo; Décio Barbosa, Eduardo C. Duarte; Fernando Nobre; Isabel C. B. Guimarães; José F. V. Martin; Juan C. Y. Toledo; Maria E. C. Magalhães; Mário F. T. Neves; Paulo. B. V. Jardim; Revista Arq. bras. Cardiol	Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020 / Brazilian Guidelines of Hypertension – 2020	Diretrizes sobre Hipertensão

Em conformidade com os dados apresentados nas pesquisas, 9 delas quantitativamente delataram um percentual de idosos acometidos, buscando credibilizar que metade do percentual é de adultos jovens. Concomitantemente 9 pesquisas qualificam os seguintes seguimentos: fator de risco, análise de conceito de vida saudável os riscos para doenças cardiovasculares.

Foi computado os dados através dos artigos escolhidos a frequência dos fatores de risco modificáveis e não modificáveis, organizados na tabela 2, para a compreensão do adoecimento através desta janela oportuna.

Tabela 2. Fatores de risco

Risco modificáveis	Risco não modificáveis
Mal alimentação	Idade
Esteroides anabolizantes	Genética
Consumo de bebidas alcoólica	Sexo
Tabagismo	Hereditariedade
Drogas ilícitas	Raça/Etnia
Sedentarismo	Fatores socioeconômicos

Fonte: Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial, 2020

As DCVs, perante a economia e desenvolvimento, representam no meio social uma grande preocupação, uma vez que geram consequências de: mortalidade ou sensibilização, gerando grandes modificações no indivíduo, e, morbidade, impactando na qualidade de vida e no aumento dos custos para os sistemas de saúde (Pacheco, 2023).

O sistema cardíaco que consiste no coração e rede de distribuição vascular, ou seja, vasos sanguíneos responsáveis pela circulação mediante contrações rítmicas, para o transporte de nutrientes, hormônios e oxigênio para as células (Maceno, 2022), é prejudicado em todo o seu mecanismo quando associado há uma patologia. Em detrimento a isso, o débito cardíaco (DC) é o fruto do volume sistólico (VS), resultando na quantidade de sangue bombeado a cada minuto, que dependerá intrinsecamente da força de contração e resistência da rede vascular, na qual resultará na PA, produto do DC e da resistência periférica (Raina, 2022).

Consequentemente, quando a regulação do volume é inadequada, a vasoconstrição aumenta e as alterações na parede arterial diminuem a resistência ou afilamento do diâmetro luminal dos vasos podendo contribuir para o surgimento da HAS (Raina, 2022).

Conforme a investigação realizada por Melo e Santos (2023) a prevalência de HAS tem colocado alarmes de saúde pública pelo dano que esta enfermidade causa, pois, à medida que atinge uma determinada faixa etária sua incidência aumenta. Perante a pesquisa nacional de saúde, a incidência em maiores de 18 anos foi de 21,4%, o que representa cerca de 31 milhões de brasileiros em uma faixa etária ainda não prevista mediante um índice de 44,4% de prevalência em 60 a 64 anos, 52,7% de 65 a 74 anos e 55,5% para pessoas de 75 anos ou mais (Melo e Santos, 2023).

Hipertensão é a elevação sustentada em repouso da pressão arterial sistólica (130 mmHg), diastólica (80 mmHg) ou de ambas (Bakris, 2023). A estrutura da HAS é multifatorial e dispõem dá apropriação dos distúrbios metabólicos, que produzem alterações na funcionalidade e composição dos órgãos alvos, em perspicácia há uma elevação nos níveis pressóricos ocasionando prejuízos (Lima Filho et al., 2023).

Os componentes hemodinâmicos e fisiológicos do nosso organismo, por exemplo volume plasmático, indicam que a hipertensão primária não possui uma única causa. Um dos fatores que a predispõem é a hereditariedade, entretanto fatores ambientais como sódio em excesso na dieta, estresse e outros agravos, são vistos em pessoas geneticamente suscetíveis como adultos jovens (Bakris, 2023).

A HAS secundária vem predisposta há um fator: obesidade, estilo de vida, aldosteronismo primário, apneia do sono, doença renal crônica, estenose da artéria renal, ingestão excessiva de álcool, uso de contracetivos orais, uso de simpaticomiméticos, AINEs, corticoides, cocaína ou alcaçuz (Bakris, 2023).

A HAS é subdividida conforme o seu acometimento e desestruturação da rede funcional que Pereira *et* al. (2022), apresenta a hipertensão primária, onde está não possuí cauda aparente e é 90% dos casos investigados e a hipertensão secundária, que a predispõem os distúrbios cardiovasculares, nefropatias, distúrbios adrenais, endocrinopatias, gravidez, medicamentos.

Para Maceno (2022), na resolutiva dos determinantes sociais da sociedade moderna que consistem em toda viabilidade de bens que fomentam a construção de um indivíduo, os fatores como o consumismo, a felicidade efêmera, consumo de bebidas alcoólica, tabagismo, drogas, sedentarismo e fast food desencadeiam várias DCVs. Entretanto, a vida saudável abordada tanto na realização de alimentação benéfica e oportunidade de exercícios físicos constroem uma resolutiva no que diz respeito ao combate a HAS em meio às DCVs.

As mudanças no mundo a partir do século XX, teve grande notoriedade a carência nutricional que mostra a epidemia ou pandemia do sobrepeso e obesidade, isso conclui Melo *et* al. (2020) quando delata que o sobrepeso e obesidade é multifatorial vinda de fatores alimentares, predisposição genética e comportamento, ao lado disso sedentarismo, condições de trabalho, moradia e atuam como fatores de risco para a morbimortalidade de populações adultas.

2 Em uma investigação, Mill (2020), estudou as variações da PA de acordo com

diferentes ingestões de sal. Como resultado, 12,9 ± 5,9 g/d foi encontrado entre os homens, enquanto nas mulheres 9,3 ± 4,3 g/d. Com isso, os autores puderam concluir que a PA aumenta à medida que a ingestão de sal aumenta, independentemente do uso de medicação anti-hipertensiva. Perante o público adulto jovem, possui um fator de risco que está comumente alarmando especialistas.

Segundo o estudo de Júnior (2020), o crescente público em busca de maturação e estabelecimento de metas corporais no uso de esteroides anabolizantes tem culminado com risco aumentado de doenças cardiovasculares indesejadas, compreendendo que estes beneficiários podem gerar repercussões cardiovasculares como HAS, dislipidemia, hiperhomocisteinemia, desarranjos elétricos no miocárdio e situações de Hiper coagulabilidade.

A prevalência na população brasileira, precisamente em adultos jovens, 20 a 42 anos é em âmbito mundial (Malta *et al*., 2022). De acordo com estudo feito por Marinho (2021), o estilo de vida atual caracterizado por ingestão de alimentos não saudáveis, prática de exercício físico ativa ou pouco exercida, instiga aumento da prevalência da HAS em indivíduos contemporâneos.

Com uma visão considerativa na assistência a equipe multidisciplinar terá um papel fundamental para que esses serviços ao indivíduo, sendo eficazes na definição de metas e diagnóstico precoce a esses pacientes, como: avaliação de sinais e sintomas, orientação ao paciente, prescrição de medicamentos, estilo de vida, como também o compromisso com o tratamento (Jardim, 2020).

Os jovens adultos apresentam uma particularidade em meio aos cuidados de uma equipe ampla. A atenção multiprofissional é uma estratégia de trabalho que envolve experiências e habilidades complementares, que estimulam a saúde (Fernandes e Faria, 2021).

Na revisão integrativa de Lima Filho *et* al. (2023) é apontado o manejo do enfermeiro com aporte da educação em saúde que efetiva através do diálogo a busca da efetivação no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Esse comportado na consulta de enfermagem, que estruturada de falas construtivas evitando termos e linguagem biomédica favorece mudanças no comportamento e na adesão do tratamento farmacológico e não farmacológico.

O sistema cardiovascular, ou sistema circulatório tem a função principal distribuição de oxigênio e nutrientes para todo o organismo, a homeostase e regulação

da temperatura, em consonância a essa fisiologia o fisioterapeuta atua na atenção básica no desenvolvimento de exercícios anaeróbicos ou fortalecendo o físico, proporcionando o bem-estar físico e mental e prevenindo os riscos cardiovasculares (Sousa, 2022).

A hipertensão em adultos jovens é uma grande preocupação e deve ser prevenida, pois pode levar a eventos cardiovasculares a longo prazo a vida do indivíduo (Hamrahian e Falkner, 2022). Em plena afirmação, Hamrahian e Falkner, (2022), discorre que a hipertensão em adultos jovens é uma preocupação crescente. A prevenção nessa fase da vida é crucial, pois muitas vezes os jovens não percebem os riscos associados à hipertensão, considerando-a uma condição que afeta apenas pessoas mais velhas. Além disso, fatores como estresse, sedentarismo e dietas inadequadas têm se tornado cada vez mais comuns entre os jovens, contribuindo para o aumento dos casos (Maceno,2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HAS é um fator de risco que predispõe as DCV's, inerente as idades, os estudos revelam que adultos jovens estão sendo acometidos e sofrendo consequências que se estabelecem no desequilíbrio funcional, ou até mesmo lhes levar a morte prematura. A audácia desta comorbidade é progressiva e degenerativa, contemplando uma sociedade que gradativamente perde o êxito em suas atividades cotidianas.

O agravo em um público jovem é de tamanha progressão, que permiti viabilizar o quanto uma geração em suas formas de vida age perante o meio que vivem e o que esse meio lhes proporcionam a longo prazo. Consequentemente fomenta-se que os riscos se acomodam em condições modificáveis, como sedentarismo, tabagismo, etilismo, dieta inadequada, uso de substâncias ilícitas, exercícios físicos associados a anabolizantes, além de fatores não modificáveis, como predisposição genética.

Para o desmembramento que objetiva essa investigação, há um anseio que permeia na preocupação com a geração futura, ao agravo da HAS, essa fenomenologia que afeta o estado saúde e doença nos adultos jovens, prenuncia o desencadeamento de malefícios a longo prazo para a saúde pública e individual.

A predição da construção deste estudo é concretizada no fazer jus a uma

realidade pouco notória, mas que cresce no subalterno de uma prevalência as gerações idosas, por conta da fisiologia corporal na rigidez das artérias. Concretizando uma visão paralela, ao encontrar respostas e ecoar aos preceitos uma nova realidade proeminente das condições cotidianas, que a geração moderna vivencia. Sua importância abraça de maneira ávida a autoria de novos fatos que possibilitaram renovados estudos sobre a problemática.

Ao que se destina os proeminentes riscos que acometem os indivíduos deste público prematuro, os estudos denotam de maneira específica que comporta ao estilo de vida adotado, alimentação, estrutura corpórea e pouca procura na assistência preventiva principalmente no sexo masculino. O que determina que o aperfeiçoamento das futuras apurações por conta do diagnóstico situacional do público escolhido, demanda uma abordagem estruturada na captação de dados.

5 REFERÊNCIAS

Amorin, J. S.; Ramos, A. F. da S. R. A.; Paiva, F. D. T.; Véras, R. F. O.; Oliveira, P. de; Baganha, I. F.; Xavier, A. A. C.; Rodrigues, N. G.; Guzman, S. G. G.; Rocha, R. das C.; Freitas, A. P. S. de; Pasqua, T. D.; Carmo, G. S. do; Pinheiro, N. F.; Pieroni, L. D.; Boas, D. M. M. N. de S. V.; Pinto, M. D. D. C. de A.; Pelegrini, J. G. R. Hipertensão Arterial Sistêmica: Uma revisão da literatura atual. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.** V. 6, n. 7, p. 2549–2563, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n7p2549-2563. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/2682. Acesso em: 30 ago. 2024.

Bakris, George L. Hipertensão. University of Chicago School of Medicine. **Manual MSD.** Versão para profissionais de saúde.Revisado/corrigido: set. 2023. Disponível em: www.msdmanuals.com/pt/profissional/doenças-cardiovasculares/hipertensão/hipertensão?query=hipertensão%20arterial. Acesso em: 07 de maio 2024.

Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. de M., et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** Publicação: 2021., V. 01-internacional, 116(3), 516-658. https://pesquisa.bvsalud.org /portal/ resource/ PT/biblio-1248881. Revista: Arq. bras. cardiol, ano de publicação 2021, artigo. Acesso em: em 15 de agosto de 2024.

Correia, R.R., Veras, A.S.C., Tebar, W.R. et al. Strength training for arterial hypertension treatment: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. Received 20 June 2022, Accepted 16 December e Published 05 January 2023. **Sci Rep,** 13, 201 (2023). https://doi.org /10.1038/s41598-022-26583-3. Acesso em: 15 de agosto de 2024.

Fernandes, P. M. P.; Faria, G. F. A importância do cuidado multiprofissional. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 1–3, 2021. Disponível em: https://periodicosapm.emnuvens.com.br/rdt/article/view/158. Acesso em: 13 out. 2024.

Garlet, Andrieli Barbieri; Tibola, Aline; Eibel, Bruna. Benefícios do exercício físico na hipertensão arterial pulmonar associada à cardiopatia congênita não corrigida / Benefits of Physical exercise in pulmonary arterial hypertension associated with uncorrected congenital heart disease. Publicado em: 2021. Article em Pt | LILACS | ID: biblio-1177060. **Revista: Sci. med.** (Porto Alegre, Online), 2021. Acesso: 24 abril 2024.

Jardim T.V, Souza ALL, Barroso WKS, Jardim PCBV. Blood Pressure Control and Associated Factors in a Real-World Team-Based Care Center. Controle da Pressão Arterial e Fatores Associados em um Serviço Multidisciplinar de Tratamento da Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**. 2020 Aug 28;115(2):174-181. English, Portuguese. doi: 10.36660/abc.20180384. PMID: 32876180; PMCID: PMC8384292. Disponível :https://www.ncbi.nlm.nih.gov /pmc/ articles/ PMC8384292/. Acesso em 15 de agosto 2024.

Lima Filho, Carlos Antonio de; Silva, Matheus Vinicius Barbosa da; Santana, Rayanna de Oliveira; Barbosa, Ana Carolina Pessoa Fontes; Oliveira, Fabiana Felipe de; Silva, Maria Karoliny Claudino da; Silva, Maíra Beatriz Santos da; Lira, Kailânny Ewellyn Silva de; Horta, Wagner Gonçalves; Fagundes, Dennys Lapenda; Praes Filho, Fábio Antônio; Cavalcanti, João Victor Oliveira; Oliveira, Elizandra Cássia da Silva; Bernardino, Amanda de Oliveira. Educação em saúde como estratégia prestada por enfermeiros a pacientes com hipertensão na perspectiva dos cuidados primários / Health education as a strategy provided by nurses to patients with hypertension from the perspective of primary care / La educación sanitaria como estrategia proporcionada por enfermería a pacientes con hipertensión desde la perspectiva de la atención primaria. ***Arq. ciências saúde UNIPAR*** *; 27(2): 1027-1037, maio-ago. 2023.* Article em Pt | LILACS | ID: biblio-1425176. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1425176. Acesso em: 6 nov. 2024.

Maceno, L. K.; Garcia, M. dos S**.** Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos / Risk factors for the development of cardiovascular diseases in young adults. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 2820–2842, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n1-251. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/44071. Acesso em: 30 aug. 2024.

Malta, Deborah Carvalho; Bernal, Regina Tomie Ivata; Ribeiro, Edmar Geraldo; Moreira, Alexandra Dias; Felisbino-Mendes, Mariana Santos; Velásquez-Meléndez, Jorge Gustavo. Hipertensão arterial e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019**. Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 56, p. 122, 2022. DOI: 10.11606/s1518-8787.2022056004177. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/206154.. Acesso em: 14 abril. 2024.

Marinho, Joselane Izaquiel; Miranda, Allana Petrúcia Medeiros de; Cantalice, Anajás Silva Cardoso; Miranda, Larissa Soares Mariz Vilar de; Nogueira, Matheus Figueiredo. Análise de conceito sobre estilo de vida saudável no contexto da atenção primária de saúde. Criado em 03 de novembro de 2021. Disponível em: file:///C:/Users/Host/Downloads/22107-Article-265373-1-10-20211103.pdf. Acesso em: 03 de maio de 2024.

Melo Escórcio Dourado, C. S.; Oliveira dos Santos, A. G. Prevalência de internações e mortalidade por hipertensão arterial sistêmica: análise de dados do data sus. **Saúde.com**, [S. l.], v. 19, n. 1, 2023. DOI: 10.22481/rsc. v19i1.12247. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/12247. Acesso em: 30 ago. 2024.

Melo, Silvia Pereira da Silva de Carvalho; Cesse, Eduarda Ângela Pessoa; Lira, Pedro Israel Cabral de; Ferreira, Lisianny Camilla Cocri do Nascimento; Rissin, Anete; Batista Filho, Malaquias. Overweight and obesity and associated factors in adults in a poor urban area of Northeastern Brazil. / Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Rev Bras Epidemiol** ; 23: e200036, 2020. Article em En, Pt | MEDLINE | ID: mdl-

32428190. Publicado em 2020. Disponível: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32428190. Acesso em: 6 nov. 2024.

Mill JG, Malta DC, Nilson EAF, Machado ÍE, Jaime PC, Bernal RTI, Cardoso LSM, Szwarcwald CL. Factors associated with salt intake in the Brazilian adult population: National Health Survey. **Cien Saude Colet**. 2021 Feb;26(2):555-567. doi: 10.1590/1413-81232021262.37492020. Pub 2020 Oct 25. PMID: 33605333. Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33605333/. Acesso em: 6 nov. 2024.

Moraes Filho, Iel Marciano de; Oliveira, Willian Ezequiel Fernandes de; Silva, Jeferson Rodrigues da; Bravim, Leandro Fernandes; Dourado, Jenyane Araujo; Rodrigues, Micheli Silveira; Carvalho Filha, Francidalma Soares Sousa; Tavares, Giovana Galvão. Enfermagem no manejo da hipertensão arterial sistêmica na atenção primária: contribuições para a saúde planetária / Nursing in the management of systemic arterial hypertension in primary care: contributions to planetary health. **Nursing** (Ed. bras., Impr.); 27(311): 10148-10155, maio.2024. Article em En, Pt | LILACS, BDENF | ID: biblio-1563252. Disponível: https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource /es/biblio-1563252. Acesso em: 07 de julho 2024.

Pacheco, Haylla Simone Almeida; Vasconcelos, Beatriz Barros de; Brito, Leandro Cardozo dos Santos; Freitas, Antonieldo Araújo de; Costa, Antonio Werbert Silva da; Borges, José Wicto Pereira. Motivação ao seguimento terapêutico das doenças cardiovasculares: revisão integrativa / Motivation for therapeutic follow-up of cardiovascular diseases: integrative review. **Enferm. actual Costa Rica (Online);** jun. 2023. Article em Pt | SaludCR, LILACS, BDENF | ID: biblio-1520873. Disponivel: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/01/1520873/1409-4568-enfermeria-45-56324.pdf. Acessado em: 30 de agosto de 2024.

Page M.J, McKenzie J.E, Bossuyt P.M, Boutron I, Hoffmann T.C, Mulrow C.D, Shamseer L, Tetzlaff J.M, Akl E.A, Brennan S.E, Chou R, Glanville J, Grimshaw J.M, Hróbjartsson A, Lalu M.M, Li T, Loder E.W, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness L.A, Stewart L.A, Thomas J, Tricco A.C, Welch V.A, Whiting P, Moher D. A declaração Prisma 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. The Prisma 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Declaración Prisma 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. **Rev Panam Salud** Publica. 2022 Dec 30;46: e112. Portuguese. doi: 10.26633/ RP SP.2022.112. PMID: 36601438; PMCID: PMC9798848. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9798848/. Acesso: 11 de setembro de 2024.

Pereira, P. D. R.; Vasconcelos, C. M. de; Soares, D. K. A.; Tavares, N. da S.; Martins, J. de O.; Rolim, O. F.; Rodrigues, A. L. G.; Veras, D. da S. O benefício do exercício aeróbico no controle da pressão arterial em indivíduos com Hipertensão Arterial Sistêmica: uma revisão integrativa da literatura: The benefit of aerobic exercise in blood pressure control in individuals with Systemic Arterial Hypertension: an integrative literature review. **Brazilian Journal of Development**, *[S. l.]*, v. 8, n. 11, p. 76101–76112, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n11-358. Disponível em:

https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/54801. Acesso em: 6 nov. 2024.

Póvoa Junior, Silvio Marques; Ferreira, Italo Menezes; Ohe, Louis Nakayama; Faria, Paula Almeida; Covre, Ana Laura Halas; Santos, Laura Monteiro Fadel dos; Vilela, Gabriel Fonseca dos Santos; Barrenechea, Max Walter Reyes. Infarto com supradesnivelamento do segmento ST em paciente jovem usuário de esteroides anabolizantes - relato de caso / ST segment elevation infarction in a young patient using anabolic steroids - case report. **Rev. Soc. Cardiol.** Estado de São Paulo; 30(2 Suppl. B): 216-216, abr-jun., 2020. ilus. Article em Pt | SES-SP, SESSP-IDPCPROD, SES-SP | ID: biblio-1117495. Disponível: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1117495/socesp-2020-suplemento.pdf. Acesso: 30 de agosto de 2024.

Raina R, Khooblall A, Shah R, Vijayvargiya N, Khooblall P, Sharma B, Datla N, Narang A, Yerigeri K, Melachuri M, Kusumi K. Cardiovascular implications in adolescent and young adult hypertension. **Rev Cardiovasc Med**. 2022 May 7;23(5):166. doi: 10.31083/j. rcm2305166. PMID: 39077603; PMCID: PMC11273899. Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39077603/. Acesso em: 21 de junho de 2024.

Rodrigues, Jéssica de Souza; Andrade, Leonardo Guimarães de. Os Perigos da hipertensão na juventude**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, *[S. l.]*, v. 9, n. 10, p. 2228–2242, 2023. DOI: 10.51891/rease. v9i10.11846. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11846. Acesso em: 24 abr. 2024.

Silva, Beatriz Custódio da; Theodoropoulos, Tatiana Assad Domingos. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em estudantes de medicina de uma instituição privada / Prevalence of systemic arterial hypertension in medical students of a private institution **Revista Brasileira de Hipertensão;** 26(2): 71-76, 20190610. Article em Pt | LILACS-Express | LILACS | ID: biblio-1378195. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1378195. Acesso: 30 de agosto de 2023.

Silva, Daiane Kelle S; Braga, Elisabete Aparecida; Ferreira, Lucas Lima. Níveis pressóricos de hipertensos e normotensos após sessão de fisioterapia em solo e hidroterapia / Blood pressure levels in hypertensive and normotensive individuals after physical therapy and hydrotherapy session. **Rev. Salusvita (Online)**; 38(4): 899-910, 2019. Article em Pt | LILACS | ID: biblio-1087620 Biblioteca responsável: BR36.1. Disponível: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/ resource/ pt/biblio-1087620. Acesso em: 5 de agosto de 2024.

Sousa, Shirley Lima Silva; Aragone, Tatiana Mascarenhas Nasser. Physiotherapy in Cardiovascular Disease Risks Prevention / Fisioterapia na Prevenção de Riscos de Doenças Cardiovasculares. **J. health sci. (Londrina)** ; 24(2): 123-126, 20220704. Article em En | LILACS-Express | LILACS | ID: biblio-1412626. Disponível: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1412626. Acesso em: 6 nov. 2024.

Xu H, Long H. The Effect of Smartphone App-Based Interventions for Patients With Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis. O efeito das intervenções baseadas em aplicativos de smartphone para pacientes com hipertensão: revisão sistemática e meta-análise. **JMIR Mhealth Uhealth.** 2020 Oct 19;8(10): e21759. doi: 10.2196/21759. PMID: 33074161; PMCID: PMC7605981. Disponível: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33074161/. Acesso em: Acesso em: 16 de maio de 2024.