

Fatores associados em adultos jovens com história familiar de hipertensão arterial e diabetes

Associated factors in young adults with a family history of high blood pressure and diabetes

Factores asociados en adultos jóvenes con antecedentes familiares de hipertensión arterial y diabetes

Recebido: 16/07/2020 | Revisado: 08/08/2020 | Aceito: 11/08/2020 | Publicado: 16/08/2020

Dafne Lopes Salles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8129-3428>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: dafnelopessalles@gmail.com

Thereza Maria Magalhães Moreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1424-0649>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: tmmoreira@yahoo.com

Joana Angélica Marques Pinheiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3092-3936>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: joangelica2@gmail.com

Raquel Sampaio Florêncio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3119-7187>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: raquelsampy@hotmail.com

Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8158-7071>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: vera.mendes@uece.br

Samuel Miranda Mattos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1837-9480>

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

E-mail: profsamuelmattos@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi analisar a associação entre o estilo de vida adotado pelos adultos jovens escolares e seu conhecimento para antecedentes familiares de DM e HAS. A metodologia desse trabalho trata-se de um estudo analítico, de natureza quantitativa, realizado com 1073 adultos jovens escolares de Fortaleza-Ceará. Analisou-se a associação das variáveis categóricas por meio dos testes não paramétricos de χ^2 . Para estimar a força da associação foi calculada *odds ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%. Tendo como resultado a confirmação da associação estatística entre o uso de cigarro ($p=0,026$), receita mensal ($p=0,042$) e realização de exercícios físicos ($0,045$) nos estudantes que possuem conhecimento sobre história familiar da hipertensão. Concluindo, o estudo evidenciou que o conhecimento do histórico familiar de hipertensão e diabetes possui fatores intervenientes, como o estilo de vida e o tabagismo.

Palavras-chave: Adultos jovens; Fatores de risco; Doenças crônicas não transmissíveis.

Abstract

The aim of the study was to analyze the association between knowledge of family history for chronic diseases, more specifically, SAH and DM, and the lifestyle of young schoolchildren. The methodology of this work is an analytical study, of a quantitative nature, carried out with 1073 young adult schoolchildren from Fortaleza-Ceará. The association of categorical variables was analyzed using the non-parametric tests of χ^2 . Odds ratios (OR) were calculated to estimate the strength of the association, with a 95% confidence interval. As a result of confirming the statistical association of knowledge about family history of hypertension with the sex of young schoolchildren ($p = 0.007$) and smoking ($p = 0.041$) in relation to knowledge about family history of diabetes, the variables were statistically significant: smoking ($p = 0.026$), income (0.042) and physical activity (0.045). In conclusion, the study showed that knowledge of the family history of hypertension and diabetes has intervening factors, such as lifestyle and smoking.

Keywords: Young adults; Risk factors; Chronic noncommunicable diseases.

Resumen

El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre el conocimiento de los antecedentes familiares de enfermedades crónicas, más específicamente, SAH y DM, y el estilo de vida de los escolares pequeños. La metodología de este trabajo es un estudio analítico, de carácter cuantitativo, realizado con 1073 escolares adultos jóvenes de Fortaleza-Ceará. La asociación de variables categóricas se analizó utilizando las pruebas no paramétricas de χ^2 . Se calcularon

los odds ratios (OR) para estimar la fuerza de la asociación, con un intervalo de confianza del 95%. Como resultado de confirmar la asociación estadística del conocimiento sobre los antecedentes familiares de hipertensión con el sexo de los escolares pequeños ($p = 0.007$) y el tabaquismo ($p = 0.041$) en relación con el conocimiento sobre los antecedentes familiares de diabetes, las variables fueron estadísticamente significativas: tabaquismo ($p = 0.026$), ingresos (0.042) y actividad física (0.045). En conclusión, el estudio mostró que el conocimiento de los antecedentes familiares de hipertensión y diabetes tiene factores intervinientes, como el estilo de vida y el tabaquismo.

Palabras clave: Adultos jóvenes; Factores de riesgo; Enfermedades crónicas no transmisibles.

1. Introdução

A alta taxa de mortalidade ocasionada pelas DCNT nos mais variados países, vem desencadeando um desafio para a sociedade e para os gestores de saúde, com um olhar mais voltado a utilização de medidas que envolvam a promoção à saúde e prevenção às doenças nas diversas faixas etárias (Malta et al., 2019).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dizem respeito a um conjunto de condições crônicas, relacionadas às causas múltiplas e que se desenvolvem no decorrer da vida, sendo responsáveis pela alta morbidade e mortalidade, além de implicar em custos sociais e econômicos significativos (Lyra et al., 2020; Sarno, Bittencourt & Oliveira, 2020).

As DCNT apresentam fatores de riscos como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, tabagismo, etilismo e estresse emocional (Maldonado et al., 2019). Além disso, existem certos determinantes sociais, condições de moradia e de trabalho, disponibilidade e acesso a serviços de saúde/educação que predispõem o desenvolvimento de inúmeras doenças como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes *mellitus* (DM) (Sarno, Bittencourt & Oliveira, 2020; Mill, 2019).

A HAS é um fator de risco para doenças cardiovasculares, com prevalência, de 35% a partir do resultado do Estudo Longitudinal Brasileiro de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) (2008-2010) nas capitais brasileiras, com progressivo aumento entre mulheres e adultos de menor escolaridade associados ao excesso de peso, tabagismo, entre outros (Chor et al., 2015).

Em relação a DM, apresentam uma estimativa mundial de cerca de 387 milhões de pessoas acometidas, com previsão para 471 milhões em 2035, e que cerca de 80% desses indivíduos sejam de países em desenvolvimento, com crescente aumento na população mais jovens, justificado provavelmente por padrão alimentar inadequado (Lyra et al., 2020).

Esses fatores de risco, em especial o estilo de vida inapropriado associado a antecedentes hereditários, tem aumentando significativamente o desenvolvimento e agravamento de doenças crônicas degenerativas na população mais jovem, e isso se deve as inúmeras transformações na vida diária das pessoas produzidas pela dinâmica atual em que há a exposição a diversas situações de risco, sem hábitos saudáveis ou ações de prevenção verdadeiramente eficazes.

O estilo de vida das crianças e jovens sofreu modificações através dos tempos e atualmente se volta a atividades mais estáticas, com uso de computador, jogos eletrônicos e televisão, além de uma alimentação baseada em *fast-foods*, afastando-os de práticas motoras, acentuando o risco de sobrepeso/obesidade e as demais condições associadas às doenças crônicas (Barbosa et al., 2019).

O estilo de vida adotado pelos adultos jovens escolares tem consequências na saúde da população e apresenta relação com as atitudes e valores focados no bem estar geral do indivíduo (Barbosa et al., 2019).

Perceber as principais carências de saúde do grupo, no que tange a saúde dos estudantes e dos seus familiares, pode proporcionar estratégias efetivas de promoção da saúde que favoreçam mudanças no estilo de vida e proporcionem uma vida adulta mais saudável e com uma melhor qualidade de vida (Barbosa et al., 2019; Loureiro et al., 2020; Ondimu, Kikivi & Otieno, 2019; Palota et al., 2019).

A autopercepção de saúde dos adultos jovens que possuem filiação para as DCNT é relevante porque devido à pouca idade eles ainda não apresentaram sinais e sintomas, dessa forma, apenas com o passar dos anos é que as comorbidades tornam-se incapacitantes (Malta et al., 2019).

As práticas de educação em saúde junto aos adultos jovens podem favorecer mudanças de hábitos e promovem uma reconstrução do saber, transformando crenças, saberes e mitos. Os objetivos são atingidos a longo prazo, como: realização de exercício físico, escolha por alimentos mais saudáveis e busca por acompanhamento profissional, proporcionando uma melhor qualidade de vida (Malta et al., 2019; Chor et al., 2015; Barbosa et al., 2019).

Portanto, o objetivo do estudo foi analisar a associação entre o estilo de vida adotado pelos adultos jovens escolares e seu conhecimento para antecedentes familiares de DM e HAS.

2. Metodologia

Trata-se de estudo analítico, de natureza quantitativa, realizado com adultos jovens escolares de Fortaleza-Ceará. O período da pesquisa ocorreu nos meses de Janeiro a Dezembro do ano de 2014. O local de estudo foi à cidade de Fortaleza, mais especificamente as escolas que possuem Ensino médio e os Centros de Educação de Jovens adultos (CEJA) (Pereira. et al. 2018).

O número de jovens escolares era desconhecido e optou-se pelo cálculo de populações infinitas. Utilizou-se como prevalência do fenômeno de conhecimento dos adultos jovens para hipertensão e diabetes o valor de 55% (Moreira, Gomes & Santos, 2010).

O valor foi incorporado para cálculo da amostra, definida conforme a fórmula seguinte: $n = (z^2_{5\%} \times P \times Q) / e^2$, onde: n é a amostra; z é o valor de distribuição ao nível de significância 5% (1,96); P é a prevalência do fenômeno (55,0%); Q (45,0%) é a porcentagem complementar de P ($Q = 100 - P$); e é o erro amostral (3%).

Com base no resultado do cálculo, chegou-se a amostra de 1056 adultos jovens escolares. No entanto, para evitar possíveis perdas foi realizado um acréscimo de 10% em cima do valor total, obtendo-se uma amostra final de 1073 escolares. Estes foram oriundos de 26 escolas localizadas nas seis unidades de regionalização do município. As escolas foram selecionadas aleatoriamente e os estudantes por conveniência.

Foram considerados critérios de inclusão na amostra: estar regularmente matriculado nas escolas pesquisadas, na faixa etária entre 20 e 24 anos e estar presente nos dias da coleta. O critério de exclusão foi gravidez, pois impossibilitaria a medida de circunferência abdominal.

A variável desfecho considerada foi “conhecimento dos adultos jovens sobre histórico familiar de hipertensão e diabetes”, categorizada como “conhece/desconhece”. As variáveis preditoras foram: sexo, cor autorreferida, situação conjugal, renda familiar, autopercepção de saúde, estilo de vida, dieta balanceada e consome alto teor de sal e açúcar.

Após a obtenção dos dados, analisou-se a associação das variáveis categóricas (sexo, cor autorreferida, situação conjugal, filhos, renda familiar, autopercepção de saúde, dieta balanceada, consome alto teor de sal e açúcar e estilo de vida) por meio dos testes não paramétricos de χ^2 , adotando o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$).

Para estimar a força da associação foi calculada *odds ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%. Na análise foi utilizado o programa *SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)*, versão 20.0.

Esse estudo obedeceu aos preceitos éticos e legais de pesquisa com seres humanos, e foi

aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará no processo de número 263.271/2013.

3. Resultados

Inicialmente foram caracterizados o perfil sócio-demográficas e econômicas dos adultos jovens. Os estudantes apresentaram relação homogênea entre os sexos, com discreta proporção aumentada para o sexo feminino (52,2%), média de idade de 21 anos (DP=1,41), 79% não tinham companheiro, trabalhavam de seis a oito horas por dia (32,3%), com renda individual de até R\$ 880,00 (43,3%). A grande maioria (78,6%) não possuía filhos e residiam no domicílio com, em média, 4 pessoas (DP=2,14) como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos fatores associados ao conhecimento dos adultos jovens, conforme história familiar de Hipertensão e Diabetes. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2016.

Blocos	Conhecimento sobre histórico familiar de Hipertensão			Conhecimento sobre histórico familiar de Diabetes		
	p	Conhece n (%)	Desconhece n (%)	Conhece n (%)	Desconhece n (%)	p
Bloco 1: Fatores sócio-demográficas e econômicas						
Sexo						
Masculino	0,013	377(74,2)	141(25,8)	408(80,6)	98(19,4)	0,798
Feminino		455(80,5)	110(19,5)	455(81,2)	105(18,8)	
Situação conjugal						
Sem companheiro	0,853	172(77,1)	51(22,9)	684(81,4)	456(18,6)	0,450
Com companheiro		655(77,7)	188(22,3)	175 (79,2)	46 (20,8)	
Cor autorreferida						
Branca	0,509	188(79,7)	30(20,3)	121 (82,3)	192 (17,7)	0,615
Não-branca		708(77,3)	208(22,7)	733(80,5)	177(19,5)	
Renda familiar						
Até 1 SM	0,730	181(79,0)	48(21,0)	177(77,3)	52 (22,7)	0,048
Mais que 1 SM		427(77,9)	121(22,1)	455(83,3)	91 (16,7)	
Autopercepção de saúde						
Positiva	0,833	503(77,4)	147(22,6)	533 (82,3)	115 (17,7)	0,227
Negativa		318(77,9)	90(22,1)	321 (79,3)	841 (20,7)	
Bloco 2: Fatores comportamentais						
Fuma						
Sim	0,041	49(68,1)	23(31,9)	49 (69,0)	22 (31,0)	0,009
Não		754(78,5)	207 (21,5)	81(81,7)	175 (18,3)	
Ingestão de bebida alcoólica						
Sim	0,306	191(86,4)	3(13,6)	16 (76,2)	5 (23,8)	0,485
Não		481(77,1)	143(22,9)	511(82,2)	111 (77,8)	
Dieta balanceada						
Sim	0,347	358(79,0)	95(21,0)	374(83,3)	75 (16,7)	0,095
Não		458(76,6)	140(23,4)	472(79,4)	124 (20,8)	
Consome alto teor de sal e gordura						
Sim	0,637	286(76,7)	85(23,3)	289(79,2)	76 (20,8)	0,335
Não		535(78,0)	151(22,0)	556(81,6)	125(18,4)	
Prática Atividade Física						
Sim	0,998	17(77,9)	90(21,0)	45(84,8)	62 (15,2)	0,018
Não		507(77,9)	144(22,1)	509 (78,9)	136 (21,1)	

Notas: n: frequência absoluta, 1 salário mínimo=RS880,00 segundo valores vigentes em 2016.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O estudo demonstrou a confirmação da associação estatística entre o uso de cigarro ($p=0,026$), receita mensal ($p=0,042$) e realização de exercícios físicos ($0,045$) nos estudantes que possuem conhecimento sobre história familiar de hipertensão.

Concluindo, o estudo evidenciou que o conhecimento do histórico familiar de hipertensão e diabetes possui fatores intervenientes, como o estilo de vida e o tabagismo.

4. Discussão

A análise desses dos antecedentes familiares de DM e HAS pode favorecer a adesão de um estilo de vida saudável pelos jovens e estimular a promoção saúde. O conhecimento dos fatores socioeconômicos, sociodemográficos e culturais relacionados à saúde dos jovens promove o estabelecimento de políticas de promoção da saúde e possibilita o atendimento das necessidades da população.

Na presente pesquisa o antecedente familiar de HAS mostrou-se relacionado com o sexo e tabagismo. Estudo realizado por Silva et al (2020) demonstrou que as particularidades biológicas e socioeconômicas como sexo, etnia, possuir companheiro ou não, nível de formação e idade foram apresentadas como prenunciador da adesão/ não adesão ao tratamento da hipertensão.

Por isso, o conhecimento do histórico familiar para hipertensão possui desigualdade entre homens e mulheres. Diversos trabalhos abordam que as mulheres possuem uma percepção mais acurada das suas necessidades de saúde, procurando os serviços de saúde com o objetivo de prevenção de doenças, no entanto, os homens são historicamente conhecidos por serem mais fortes, com difícil possibilidade de adoecimento (Silva, Oliveira & Pierin, 2016).

Em um estudo de revisão sistemática analisando 35 países e mostrou a prevalência global de hipertensão arterial foi de 37,8% para o sexo masculino e 32,1% para o feminino (Pereira et al., 2009). Já em uma pesquisa realizada no Brasil, evidenciou a prevalência em 22,3%, com predomínio entre os homens 25,3% e 19,5% em mulheres (Malachias et al., 2016). Portanto, a variável gênero merece uma atenção especial no contexto da hipertensão.

O conhecimento sobre história familiar de diabetes foi associado com tabagismo, renda e atividade física. Barbosa et al (2019) e Cassiano et al (2019) explicam a relação entre prevalência de obesidade em crianças e adolescentes associada com alimentação desregulada e baixo nível de atividade física. Os cuidadores dos estudantes não estimulam a prática de exercício físico e falham em promover uma alimentação saudável a partir da infância, ampliando os fatores de risco para surgimento de doenças crônicas.

Silva et al (2020) esclarecem que a renda se mostra um fator preditor que exerce influência no hábito de comprar hortaliças e frutas, ou seja, indivíduos com menor nível econômico se mostram menos propensos a consumir esses tipos de alimentos. Outro aspecto relevante, além do baixo consumo de frutas e verduras, é a redução nas atividades físicas, situação que configura risco entre jovens e adolescentes, situação reforçada, provavelmente, pela ascensão de jogos eletrônicos que se tornaram mais comuns do que brincadeiras ao ar livre.

Percebe-se que a promoção de práticas saudáveis durante a adolescência é fundamental para a prevenção de problemas de saúde nessa fase do ciclo vital e na idade adulta visto que os comportamentos de risco à saúde, tais como sedentarismo, tabagismo e baixa ingestão de frutas e hortaliças tem sido encontrado com frequência nessa população (Chor et al., 2015; Barbosa et al., 2019; Ondimu, Kikuvi & Otieno, 2019).

Com isso estratégias de atenção à saúde que possam reconhecer antecipadamente os aspectos sóciodemográficos, econômicos e epidemiológicos da população, poderão o direcionar procedimentos educativos para mudanças no estilo de vida destes indivíduos (Barbosa et al., 2019).

Desta forma, o conhecimento sobre histórico familiar para doenças crônicas, como a HAS e a DM pode ser relevante, visto que este pode estar relacionado com o controle ou não dos fatores de risco, com a adesão ou não ao tratamento e com a forma de autocuidado. Merece atenção o fato que a condição socioeconômica destes adultos jovens, associada a um estilo de vida inadequado está relacionado com essas doenças. Então, percebe-se que há a necessidade de intervenções públicas de saúde no incentivo a educação alimentar, cessação do tabagismo e a prática de atividades físicas, com vistas na adoção de um estilo de vida saudável.

5. Conclusão

O estudo evidenciou que o conhecimento do histórico familiar de hipertensão e diabetes possui fatores associados, como o estilo de vida, incluindo hábitos alimentares saudáveis e a prática de atividade física, que possui significância estatística em relação ao conhecimento sobre história familiar de diabetes.

Assim, percebe-se a necessidade de os profissionais de saúde, principalmente o enfermeiro, atuar de modo a estimular a adesão dos indivíduos a um estilo de vida saudável, prevenindo doenças crônicas como HAS e DM, sempre adequando as orientações ao contexto sócio econômico familiar.

Diante do exposto vale destacar a relevância e o impacto na elaboração e aplicação de estratégias voltadas à educação em saúde, incluindo conteúdos relacionados a hábitos alimentares, exercícios físicos e os riscos para HAS e DM, na busca de ampliar o conhecimento e promover o engajamento da população, na prevenção e combate a esses agravos de saúde

A educação em saúde deve ser uma prática comum realizada por todos profissionais e contar com o envolvimento de todos os grupos populacionais, na organização e proposição de atividades do Programa de Saúde na Escola, incluindo também o adulto jovem escolar, por

tratar-se de um grupo ao qual a demanda de trabalho diário exige a participação escolar no horário noturno, sendo muitas vezes, desprivilegiado nessas ações em decorrência disso. Assim, sugere-se mais estudos que abordem o cuidado e a promoção a saúde dos adultos jovens escolares com proposta de analisar estratégias de intervenção eficientes em longo prazo.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq).

Referências

Barbosa Filho, V., Bandeira, A., Minatto, G., Linard, J., Silva, J., Costa, R., et al. (2019). Effect of a Multicomponent Intervention on Lifestyle Factors among Brazilian Adolescents from Low Human Development Index Areas: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*, 16(2):267. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/16/2/267>

Barbosa, J. B., Santos, A. M. dos, Barbosa, M. M., Barbosa, M. M., Carvalho, C. A. de, Fonseca, P. C. de A., et al.(2016). Metabolic syndrome, insulin resistance and other cardiovascular risk factors in university students. *Cien Saude Colet*, 21(4), 1123–36. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000401123&lng=en &tlng=en

Barreto, M. da S., Reiners, A. A. O., & Marcon, S. S. (2014). Knowledge about hypertension and factors associated with the non-adherence to drug therapy. *Rev Lat Am Enfermagem*, 22(3), 491–8. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000300491&lng=en&tlng=en

Cassiano, M. H., Silva, H. D. da., Luz, A. B. S., Bezerra, M. S., Barbosa, S. S. & Araújo, D. F. de S. (2019). Correlação entre os índices antropométricos e pressão arterial de adolescentes e adultos jovens em um município do nordeste brasileiro. *Rev Ciênc Plur*, 5(2), 49–67. Retrieved from <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/18296#.XrwaDtBFF7A.mendeley>

Chor, D., Pinho Ribeiro, A. L., Sá Carvalho, M., Duncan, B. B., Andrade Lotufo, P., Araújo

Nobre, A., et al. (2015). Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. Moore S, editor. *PLoS One*, 10(6):e0127382. Retrieved from <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0127382>

Loureiro, N. S. de L., Amaral, T. L. M., Amaral, C. de A., Monteiro, G. T. R., Vasconcellos, M. T. L. de. & Bortolini, M. J. S. (2020). Relationship between anthropometric indicators and risk factors for cardiovascular disease in adults and older adults of Rio Branco, Acre. *Rev Saude Publica*. 11;54:24. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102020000100222&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Lyra, R., Oliveira, M., Lins, D., Cavalcanti, N., Gross, J. L., Maia, F. F. R., et al. (2020). *Sociedade Brasileira de Diabetes*. Diabetes Mellitus Tipo 1 e Tipo 2. 5, 709–717.

Malachias, M., Souza, W., Plavnik, F., Rodrigues, C., Brandão, A., Neves, M., et al. (2016). 7ª *Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial*. Vol. 107, Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 306. Retrieved from <http://journals.lww.com/00043426-201805000-00009>

Maldonado, C. M., Silva, A. C. R., Pereira, K. A., Silva, E. M. A., De Oliveira, J. R. C., De Faria, R. S., et al. (2019). Associação entre fatores de risco cardiovasculares e a presença de doença arterial coronariana. *Arch Med*, 19(2), 247–55. Retrieved from <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3105>

Malta, D.C., Andrade, S. S. C. A., Oliveira, T. P., Moura, L., Prado, R. R., & Souza, M. F. M. (2019). Probability of premature death for chronic non-communicable diseases, Brazil and Regions, projections to 2025. *Rev Bras Epidemiol*, 22:e190030. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100428&tlng=pt.

Mill, J. G. (2019). Social determinants of hypertension. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 113, 696–8. Retrieved from <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/abc.20190220>

Moreira, T. M. M., Gomes, E. B., & Santos, J. C. dos. (2010). Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Rev Gaúcha Enferm*, 31(4),

662–9. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000400008&lng=pt&tlng=pt

Ondimu, D. O., Kikuvi, G. M., & Otieno, W. N. (2019). Risk factors for hypertension among young adults (18-35) years attending in Tenwek Mission Hospital, Bomet County, Kenya in 2018. *Pan Afr Med J*, 33, 1–8. Retrieved from <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/210/full/>

Palota Eid, L., Barroso, N. N. N., Kruk, L. B. L., Lima, A. P. A., Pompeo, D. A., & Ribeiro, S. A. B. (2019). Hábitos alimentares e fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica em escolares. *Arq Ciências da Saúde*, 26(1), 9. Retrieved from <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1396>

Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Retrieved from https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Pereira, M., Lunet, N., Azevedo, A., & Barros, H. (2009). Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertens*, 27(5), 963–75. Retrieved from <http://journals.lww.com/00004872-200905000-00009>

Raizel, R., Guedes da Silva, V., da Mata Godois, A., Martínez Espinosa, M., Dreyer Machado, A., Júnior Henrique Duarte, S., et al. (2016). Comportamentos de risco à saúde de adolescentes e atividades educativas da Estratégia Saúde da Família em Cuiabá, Mato Grosso, 2011. *Epidemiol e Serviços Saúde*, 25(2), 1–2. Retrieved from http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742016000200291&scielo=S2237-96222016000200291

Sarno, F., Bittencourt, C. A. G., & Oliveira, S. A. de. (2020). Profile of patients with hypertension and/or diabetes mellitus from Primary Healthcare units. *Einstein (São Paulo)*, 18(2), 1–6. Retrieved from <https://journal.einstein.br/article/applicability-of-papain-solutions-in-immunohematology/>

Silva, F. A. C. C. da, Bragança, M. L. B. M., Bettiol, H., Cardoso, V.C., Barbieri, M. A., & Silva, A. A. M. da. (2020). Socioeconomic status and cardiovascular risk factors in young adults: a cross-sectional analysis of a Brazilian birth cohort. *Rev Bras Epidemiol*, 23(2000), 1–15. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100409&tIng=en

Silva, S. S. B. E. da, Oliveira, S. de F. da S. B. de, & Pierin, A. M. G.(2016). The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. *Rev da Esc Enferm da USP*, 50(1), 50–8. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000100050&lng=en&tIng=en

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Dafne Lopes Salles - 20%

Thereza Maria Magalhães Moreira - 20%

Joana Angélica Marques Pinheiro - 15%

Raquel Sampaio Florêncio - 15%

Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa - 15%

Samuel Miranda Mattos - 15%