

Patrick Leonardo Nogueira da Silva

Enfermeiro, Professor do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência. Acadêmico de Medicina pelas Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE).
patrick.nogueira@soufunorte.com.br

Jáiksa Rosecarly Saturnino de Souza

Enfermeira, Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência.
jaiksarosecarly22@gmail.com

Isabella Cardoso Boa Santos

Enfermeira, Coordenadora e Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência
isabella.boa2008@hotmail.com

Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas

Enfermeira, Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência. Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário FIPMOC (UNIFIPMOC).
igcassimiro@yahoo.com.br

Rosana Franciele Botelho Ruas

Enfermeira, Coordenadora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Santo Agostinho de Montes Claros (FASA).
rosanaruas@yahoo.com.br

Carolina dos Reis Alves

Enfermeira, Professora Doutora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Santo Agostinho de Montes Claros (FASA).
carolina.calreis@yahoo.com.br

PROJETO SAÚDE AOS MONTES: MONITORAMENTO GLICÊMICO E PRESSÓRICO EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA AO AR LIVRE

RESUMO

As doenças cardiovasculares constituem um grupo de doenças de causas multifatoriais que repercutem clinicamente no funcionamento cardíaco. Representa a principal causa de morbimortalidade na população brasileira e mundial. Sendo assim, objetivou-se relatar a experiência no rastreamento de doença cardiovascular por meio do monitoramento glicêmico e pressórico em praticantes de atividade física ao ar livre. Trata-se de um relato de experiência docente, juntamente aos discentes do curso Técnico em Enfermagem. A prática foi realizada no dia 28 de maio de 2023, o qual ocorreu à inauguração do Projeto Saúde aos Montes em um Parque público, com vista a ofertar uma maior qualidade de saúde aos usuários. As instituições educacionais e as equipes de saúde da prefeitura disponibilizaram serviços de saúde, tais como aferição de pressão arterial, glicemia capilar, vacinação, fisioterapia, práticas de alimentação saudável e de atividade física. Foram registrados em uma planilha os valores de glicemia capilar e da pressão arterial de uma pequena parcela dos usuários. A amostra foi composta por 64 usuários, com prevalência do sexo feminino, com idade entre 41-50 anos e ausência de comorbidades. Das doenças crônicas registradas, a hipertensão foi a mais prevalente. Os valores glicêmicos e pressóricos encontravam-se, majoritariamente, dentro dos limites de normalidade, estando a glicemia entre 80-89mg/dL e a pressão arterial entre 120x80 a 130x90mmHg. Conclui-se que o monitoramento glicêmico e pressórico contribui para o rastreamento precoce de doenças cardiovasculares, bem como para a implementação precoce de seu diagnóstico e tratamento de modo a aumentar a sobrevida do usuário.

Palavras-chave: Doença crônica. Cardiopatias. Hipertensão essencial. Diabetes mellitus. Fatores de risco.

PROJECT HEALTH FOR MANY: GLYCEMIC AND BLOOD PRESSURE MONITORING IN OUTDOOR PHYSICAL ACTIVITY PRACTITIONERS

ABSTRACT

Cardiovascular diseases constitute a group of diseases of multifactorial causes that clinically affect cardiac function. It represents the leading cause of morbidity and mortality in the Brazilian and world population. Thus, this study aimed to report the experience in screening for cardiovascular disease through glycemic and blood pressure monitoring in practitioners of outdoor physical activity. This is a report of a teaching experience, together with students from the Technical Nursing course. The practice was performed on May 28, 2023, which

occurred at the inauguration of the Mounts Health Project in a public park, in order to offer a better quality of health to users. The educational institutions and the municipality's health teams made health services available, such as blood pressure measurement, capillary glycemia, vaccination, physical therapy, healthy eating practices, and physical activity. The capillary blood glucose and blood pressure values of a small portion of the users were recorded in a spreadsheet. The sample was composed of 64 users, with a prevalence of females, aged between 41-50 years, and with no comorbidities. Of the chronic diseases recorded, hypertension was the most prevalent. The glycemic and blood pressure values were mostly within normal limits, with glycemia between 80-89mg/dL and blood pressure between 120x80 and 130x90mmHg. It is concluded that glycemic and blood pressure monitoring contributes to the early screening of cardiovascular diseases, as well as to the early implementation of its diagnosis and treatment in order to increase user's survival.

Key words: Chronic disease. Heart diseases. Essential hypertension. Diabetes mellitus. Risk factors.

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem um grupo de alterações patológicas que alteram o funcionamento do músculo cardíaco de modo a repercutir na dinâmica circulatória e vascular. São tidas como problema de saúde pública, pois apresentam maior morbimortalidade mundial (PINTO et al., 2019). A mensuração da glicemia e da pressão arterial (PA) são duas medidas simples, mas de grande importância, que contribuem para prevenir ou controlar o desenvolvimento das DCV (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES [SBD], 2019; BARROSO et al., 2020).

Cada DCV manifesta sintomas bastante específicos, porém não exclusivos, no entanto, existem alguns sinais que podem servir de alerta para possíveis problemas cardíacos, sendo eles a epigastria (dor ou desconforto no centro do peito); fadiga ou esgotamento; falta de apetite e náuseas; síncope (perda da consciência e desmaios); dor no maxilar e no pescoço; edema de membros inferiores (MMII); noctúria (diurese noturna freqüente); dor ou desconforto nos

braços, ombro esquerdo, cotovelos ou costas; tosse noturna; sangramento, ferida ou inchaço nas gengivas; suor frio ou sudorese intensa; pés e mãos frios de forma constante; e ganho de peso injustificado (PINTO et al., 2019; SBD, 2019; PEZZI JUNIOR et al., 2022).

No estudo de Massa, Duarte e Chiavegatto Filho (2019), foi observado um aumento geral na prevalência de DCV em idosos no município de São Paulo na última década, apresentando prevalências iguais a 17,9% em 2000, 22,2% em 2006 e 22,9% em 2010. Já no estudo de Osawa, Urbano e Suzuki (2016), em uma amostra de trabalhadores de condomínios em Londrina (Paraná), 39,5% eram hipertensos; 18,2% apresentavam hiperglicemia (pré-diabetes e diabetes tipo 2); 35,3% com hipercolesterolemia; e 12,1% eram tabagistas. Todos estes fatores de risco contribuem para o aumento do desenvolvimento de uma DCV. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2022) informa que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por, aproximadamente, 70% dos óbitos globais, equivalendo a mais de 38 milhões de mortes por

ano, excedendo significativamente as mortes por causas externas e por doenças infecciosas. Cerca de 45% de todos os óbitos por DCNT no mundo, mais de 17 milhões são causadas por DCV. Distribuição similar é observada no Brasil onde 72% das mortes resultam de DCNT, sendo 30% devidas às DCV e 16% a neoplasias, comprovando que as DCV são a principal causa de morte no país.

As principais DCV incluem a hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças coronarianas, doenças cerebrovasculares, doença arterial periférica (DAP), doença cardíaca reumática (DCR), cardiopatia congênita, trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolismo pulmonar (TEP) (SBD, 2019; REZENDE, 2020). A HAS pode ser caracterizada como uma doença crônica o qual repercute em 25% da população brasileira e está associada à gênese dos demais problemas de saúde cardíacos. É descrita como uma doença silenciosa, tendo em vista que qualquer sintoma que possa ser manifestado é de caráter inespecífico (PEZZI JUNIOR et al., 2022). No geral, a HAS é diagnosticada pelos altos níveis da PA, quando os valores da PA sistólica (PAS) e diastólica (PAD) são iguais ou ultrapassam os 140x90mmHg. Por isso, o diagnóstico deve ser feito com a medição frequente dos níveis da PA. É causada, na maioria das vezes, pelo excesso do consumo de álcool, cigarro, alimentos com muito sódio, sedentarismo e excesso de peso (SANTOS; POL-FACHIN, 2022).

O monitoramento da glicose sanguínea é feito pelo teste de glicemia capilar. Este procedimento é utilizado para rastreamento de possíveis portadores de Diabetes Mellitus (DM). O diagnóstico desta doença metabólica é dado

por meio do exame laboratorial onde a glicemia é dosada em jejum ou por meio da hemoglobina glicosilada (HBA1c), sendo esta a fração da hemoglobina que se liga à glicose que ela incorpora a partir do sangue. Assim, quanto mais altas as taxas de glicose livre no sangue, maiores os valores da HBA1c (AMARAL; OLIVEIRA; VIANA, 2016; FREITAS et al., 2019). Para a implementação do diagnóstico, os valores de glicose devem estar entre 126mg/dL e 200mg/dL em dois exames diferentes de glicemia em jejum ou apenas um exame com resultado superior à 200mg/dL. Valores de HBA1c acima de 6,4% estabelece o diagnóstico de DM (ALVES et al., 2020).

Sendo assim, este estudo objetivou relatar a experiência no rastreamento de DCV por meio do monitoramento glicêmico e pressórico em praticantes de atividades físicas (AF) ao ar livre.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência docente, juntamente aos discentes do 1º módulo do curso Técnico em Enfermagem, de uma instituição de nível técnico. No dia 28 de maio de 2023 foi realizado a inauguração do Projeto Saúde aos Montes, da Prefeitura de Montes Claros, Minas Gerais, em parceria com as instituições de educação de ensino técnico e superior com cursos na área da saúde, sendo elas o Colégio Excelência, Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), Faculdade de Saúde Ibituruna (FASI), Centro Universitário FIPMoc (UNIFIPMOC).

O projeto objetiva estimular uma rotina saudável para a população montes-clarense de

modo a ampliar e potencializar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças, recuperação de danos, sequelas ou complicações e reabilitação das funções sensório-motoras. A iniciativa inclui a prática de AF, práticas integrativas e/ou complementares e acompanhamento integral, além do serviço de ambulatório de especialidades médicas.

O evento teve início às 7h30, o qual foi realizado no Parque Sagarana, localizado no bairro Ibituruna do município de Montes Claros, Minas Gerais. Este Parque concentra um grande número de usuários os quais praticam frequentemente AF do tipo caminhada e corrida ao ar livre. Ainda, configura um ambiente saudável propício ao estímulo das relações humanas, bem como da interação interpessoal, ambiental e familiar.

Cada instituição educacional ofertou um tipo de serviço de saúde distinto no intuito de monitorizar alguns parâmetros clínicos, tais como a mensuração da glicemia capilar e a aferição da pressão arterial, bem como fazer o rastreio de possíveis usuários com predisposição à doença cardiovascular. Ainda, fizeram parte da agenda a promoção a prática de alimentação saudável por meio da distribuição de kits com frutas e a orientação sobre seus benefícios diários; massoterapia para controle da dor; shiatsu, acupuntura, auriculoterapia, escalda-pés e reiki para alívio da ansiedade, estresse, cansaço e dor muscular; vacinação para atualização do cartão vacinal; e a promoção a prática de AF por meio do alongamento muscular, da caminhada, da corrida, da dança e a orientação sobre seus benefícios diários.

Foi realizado a prática de mensuração glicêmica e aferição pressórica pelos estudantes

do 1º módulo do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência, sob supervisão dos preceptores, sendo estes enfermeiros e docentes da instituição, de forma voluntária e pactuada. Utilizou-se como estratégia no alcance das metas o convite direto ao usuário em estar conferindo a sua glicemia capilar e sua pressão arterial de forma voluntária e espontânea.

Para o registro dos dados glicêmicos e pressóricos, foi utilizado um formulário disponibilizado pela própria equipe da Secretaria Municipal de Saúde, o qual contemplava as seguintes variáveis: nome do participante; data de nascimento (DN); prontuário; cadastro de pessoa física (CPF); comorbidades (hipertenso ou diabético); pressão arterial; e glicemia capilar. Ao final do evento, as fichas devidamente preenchidas foram entregues ao responsável do evento para lançamento no sistema de informação do município.

3. RESULTADOS

O término do evento se deu às 12h. Ao final, foi constituída uma amostra de 64 pessoas atendidas na mensuração glicêmica e aferição pressórica no estande do Colégio Excelência. Ressalta-se que outras estandes também realizaram esta mesma prática. Os dados obtidos foram tabulados e representados em tabelas para melhor análise. Houve maior prevalência de usuários do sexo feminino (57,9%), com idade entre 41-50 anos (23,4%), idade média de $46,06 \pm 2,71153$, ausência de comorbidades conhecidas e uso de medicação crônica (67,2%), glicemia entre 80-89mg/dL e pressão arterial entre 120x80-130x90mmHg (48,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil epidemiológico e clínico dos praticantes de AF ao ar livre do Parque Sagarana. Montes Claros (MG), 2023. (N=64)

Variáveis	N	%	MTC		
			Mo	Me	MAP±DP
Sexo					
Masculino	27	42,1	-	-	-
Feminino	37	57,9	-	-	-
Faixa Etária (anos)					
11-20	05	7,8	14 e 17	17	16±1,87083
21-30	04	6,2	24	24	23,75±1,25831
31-40	02	3,1	-	37,5	37,5±2,12132
41-50	15	23,4	43 e 47	47	46,06±2,71153
51-60	12	18,7	57	55,5	55,66±2,70801
61-70	14	21,8	64 e 65	65	65,85±2,28228
71-80	08	12,8	74	74	73,62±2,13391
80+	04	6,2	92	92	90,5±6,75771
Comorbidades					
<i>Sim. Quais?</i>	21	32,8	-	-	-
HAS.	12	18,7	-	-	-
DM.	04	6,2	-	-	-
HAS+DM	04	6,2	-	-	-
Catarata	01	1,7	-	-	-
<i>Não.</i>	43	67,2	-	-	-
GC (mg/dL)					
Não mensurada	11	17,1	-	-	-
< 70	04	6,2	-	58,5	57,5±4,04145
70-79	06	9,3	77	76	75,83±2,2283
80-89	14	21,8	86	86	84,78±2,51698
90-99	09	14,0	90	93	93,77±3,96162
100-126	09	14,0	-	111	109,77±8,25799
127-200	10	15,6	147	147	155,8±21,90282
> 200	01	2,0	-	261	-
PA (mmHg)					
Não aferida	16	25,0	-	-	-
< 70x40	00	0,0	-	-	-
80x40 – 90x50	00	0,0	-	-	-
100x60 – 110x70	09	14,0	-	-	-
120x80 – 130x90	31	48,4	-	-	-
140x90 – 150x100	08	12,6	-	-	-
160x100 – 170x110	00	0,0	-	-	-
> 180x100	00	0,0	-	-	-

Fonte: Autoria própria, 2023. MTC: Medidas de Tendência Central. Mo: Moda. Me: Mediana. MAP: Média Aritmética Ponderada. DP: Desvio Padrão. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica. DM: Diabetes Mellitus. GC: Glicemia Capilar. PA: Pressão Arterial.

Pode-se observar que, tanto do público masculino quanto do público feminino, a maior parte dos testes de glicemia capilar foram realizados de forma pós-prandial, com prevalência do sexo feminino, enquanto que apenas quatro usuários fizeram o teste no estado de jejum. Do total geral, apenas 11 usuários não quiseram medir a glicemia capilar. O intervalo etário com maior número de usuários que realizaram o teste de glicemia pós-prandial foi entre 61-70 anos. Quanto à existência de comorbidades crônicas antes da realização do teste, a maioria referiu não ter. Porém, dos que referiram ter, a doença mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica (Tabela 2).

Tendo em vista a realização da aferição da pressão arterial, foi observado que a maior

parte dos usuários encontrava-se dentro do limite de normalidade, tendo maior prevalência o sexo feminino. Das alterações obtidas, é possível observar que houve maior prevalência do quadro de hipotensão quando comparada a hipertensão, sendo que as mulheres avaliadas apresentaram maior índice de hipotensão grau 1, enquanto que os homens apresentaram maior índice de hipertensão grau 1. Do total geral, apenas 16 usuários não quiseram aferir a pressão arterial. A idade de maior prevalência para a normalidade foi entre 41-50 anos. Quanto à existência de comorbidades crônicas antes da aferição, a maioria referiu não ter. Porém, dos que referiram ter, a doença mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica (Tabela 2).

Tabela 2 – Perfil socioeconômico e clínico conforme a GC e a PA dos praticantes de AF ao ar livre do Parque Sagarana. Montes Claros (MG), 2023. (N=64)

Variáveis	NR	GC		NR	PA							
		GJ	GPP		Hipotensão			Normal	HAS			
					3	2	1		1	2	3	
Sexo												
Masculino	05	02	20	06	-	-	02	13	06	-	-	
Feminino	06	02	29	10	-	-	07	18	01	01	-	
TOTAL	11	04	49	16	-	-	09	31	07	01	-	
Faixa Etária (anos)												
11-20	01	01	03	03	-	-	02	-	-	-	-	
21-30	-	-	04	02	-	-	01	01	-	-	-	
31-40	-	-	02	01	-	-	01	-	-	-	-	
41-50	04	01	10	01	-	-	01	12	01	-	-	
51-60	01	01	10	02	-	-	02	06	01	01	-	
61-70	01	01	12	05	-	-	02	04	03	-	-	
71-80	01	-	07	02	-	-	-	06	-	-	-	

80+	03	-	01	-	-	-	-	02	02	-	-
TOTAL	11	04	49	16	-	-	09	31	07	01	-
Apresenta comorbidades?											
Sim	01	01	19	04	-	-	03	09	04	01	-
Não	10	03	30	12	-	-	06	22	03	-	-
TOTAL	11	04	49	16	-	-	09	31	07	01	-
Se sim, quais?											
HAS	-	01	12	02	-	-	02	05	04	-	-
DM	01	-	03	01	-	-	-	02	-	01	-
HAS+DM	-	-	03	01	-	-	01	01	-	-	-
Catarata	-	-	01	-	-	-	-	01	-	-	-
TOTAL	01	01	19	04	-	-	03	09	04	01	-

Fonte: Autoria própria, 2023. NR: Não Realizado. GC: Glicemia Capilar. GJ: Glicemia em Jejum. GPP: Glicemia Pós-Prandial. PA: Pressão Arterial. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica. DM: Diabetes Mellitus.

4. DISCUSSÃO

Durante a inauguração do Projeto Saúde aos Montes, pode-se observar por meio dos dados coletados que a participação da mulher às práticas de AF, principalmente ao ar livre, é superior à dos homens. A implementação de uma rotina de AF reduz os fatores de risco para o desenvolvimento de uma DCV. Ainda, as mulheres tendem a aumentar a sua expectativa de vida em sete anos a mais do que os homens, pois elas frequentam mais as instituições de saúde e realizam periodicamente consultas e exames de rotina de modo a manter a saúde em dia. Já os homens estão mais expostos aos fatores de risco para DCV, tais como a má alimentação, a obesidade, o sedentarismo, dentre outros, e se preocupam mais com o sustento do próprio lar de modo a não priorizar o autocuidado na maior parte das vezes. Com isso, estudos científicos corroboram essa prevalência (MASSA; DUARTE; CHIAVEGATTO FILHO, 2019; BARROSO et al., 2020; MELLO et al., 2020).

Após os 40 anos de idade, a mulher passa a diminuir a sua produção de estrogênio, hormônio

este que estabelece um fator protetor contra as DCV, e passa a praticar mais AF como mecanismo compensatório à redução hormonal. Isto ocorre durante o climatério, período de transição em que a mulher passa da fase reprodutiva para a fase de pós-menopausa. Dessa forma, a menopausa (última menstruação) é um fato que ocorre durante o climatério. Com isso, a prática de AF, além de reduzir os riscos de DCV, contribui para atenuar os sintomas da menopausa (AVELAR; OLIVEIRA JUNIOR; NAVARRO, 2012; RODRIGUES; CARVALHO; GONÇALVES, 2019; CABRAL et al., 2020).

A presença de uma ou mais de uma comorbidade aumenta consideravelmente os riscos para o desenvolvimento de uma DCV. A HAS e a DM configuram DCNT de caráter silenciosas as quais podem causar graves complicações ao paciente, principalmente quando estão associadas (PINTO et al., 2019; SBD, 2019; BARROSO et al., 2021; PEZZI JUNIOR et al., 2022; SANTOS; POL-FACHIN, 2022). Neste evento, pode-se perceber que a maior parte dos praticantes de AF

não apresenta comorbidades correspondendo a um padrão de vida saudável com baixo risco cardiovascular, porém dos praticantes que apresentam doenças de base associadas, houve maior prevalência da HAS relatada pelos usuários. Das PA alteradas que foram aferidas, quadros de hipotensão, principalmente leve, foi mais observado em mulheres. Já os quadros de hipertensão, também leves, em homens.

5. CONCLUSÃO

Por meio da participação neste evento, pôde-se observar que através de uma pequena parcela de usuários atendidos, que as mulheres em fase climatérica (entre 41-50 anos) se cuidam mais quando comparadas aos homens, de modo a aumentar a qualidade de vida e diminuir a incidência dos fatores de risco para o desenvolvimento de comorbidades. Portanto, o monitoramento glicêmico e pressórico contribui para o rastreamento precoce de doenças cardiovasculares, bem como para a implementação precoce de seu diagnóstico e tratamento de modo a aumentar a sobrevida do usuário.

Apesar da relevância do tema abordado, este estudo teve como limitações o número de praticantes de AF ao ar livre atendidos no dia do evento. Isso, pois, durante a prestação de assistência aos usuários havia também outros espaços que disponibilizavam o mesmo serviço de aferição de PA e mensuração da glicemia capilar. Ainda, houve o encerramento precoce do procedimento em decorrência da insuficiência de material para toda a demanda. Diante disso, faz-se necessário a realização de novos estudos na área a fim de estabelecer maiores níveis de evidência

científica e estipular melhores tratamentos aos portadores de DCV.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. T.; CRUZ, A. C.; SALES, S. C.; FURUKO, T. S.; OLIVEIRA, J. S. R. Avaliação dos níveis de hemoglobina glicada (HBA1C) em doadores de sangue de primeira vez por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*. São Paulo, v. 42, n. S2, p. 353-354, 2020.

AMARAL, M. E. C.; OLIVEIRA, I. B.; VIANA, B. G. B. Avaliação da glicemia capilar e do percentil do índice de massa corpórea em estudantes do ensino médio. *Revista brasileira de Análises Clínicas*. Rio de Janeiro, v. 48, n. 2, p. 149-152, 2016.

AVELAR, L. F. S.; OLIVEIRA JUNIOR, M. N. S.; NAVARRO, F. Influência do exercício físico na sintomatologia de mulheres climatéricas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 537-545, 2012.

BARROSO, W. K. S.; RODRIGUES, C. I. S.; BORTOLOTO, L. A.; MOTA-GOMES, M. A.; BRANDÃO, A. A.; FEITOSA, A. D. M., et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Rio de Janeiro, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

CABRAL, P. U. L.; CARVALHO, B. E.; SILVA, M. S.; SPÍNDOLA, P. S.; SILVA, M. C. B.; SOARES, N. I. S. et al. Nível de atividade física, sintomas climatéricos e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. v. 19, n. 3, p. 192-201, 2020.

FREITAS, D. H. F.; DIAS, M. C.; COSTA, S. H. N.; SILVA, A. M. T. C. Avaliação do controle glicêmico por meio da A1c, glicemia média estimada e glicemia de jejum em pacientes diabéticos. *Revista brasileira de Análises Clínicas*. Rio de Janeiro, v. 51, n. 1, p. 70-75, 2019.

MASSA, K. H. C.; DUARTE, Y. A. O.; CHIAVEGATTO, A. D. P.. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 105–114, 2019.

MELLO, A. V.; NOGUEIRA, L. R.; SENA, C. K.; ABREU, E. S. Prevalência de fatores de risco

cardiovascular entre homens e mulheres participantes de um evento de promoção da saúde. *Ensaio e Ciência*. v. 24, n. 1, p. 59-64, 2020.

OSAWA, M. S.; URBANO, M. R.; SUZUKI, A. B. P. Prevalência de fatores de risco de doença cardiovascular em trabalhadores de condomínios. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. São Paulo, v. 14, n. 2, p. 108-114, 2016.

PEZZI JUNIOR, S. A.; OLIVEIRA, R. R.; LIMA, B. S.; BARROS, R. F.; ALVES, V. R. S.; SILVA, F. J.; SOUSA, A. B. N. Combating arterial hypertension: importance of prevention and care. *Research, Society and Development*. Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 4, p. e56211427794, 2022.

PINTO, I. F.; MELLO, E. C. A.; LIMA, E. A. P.; LUCENA, R. P.; MORAIS, C. A. C. Pacientes com doenças cardiovasculares: um olhar sobre a assistência de enfermagem. *Temas em Saúde*. João Pessoa, n. especial, p. 23-44, 2019.

REZENDE, D. Estudo apresenta dados e impactos das doenças cardiovasculares no Brasil. Rio de

Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2020.

RODRIGUES, R. D.; CARVALHO, B. L.; GONÇALVES, G. K. N. Effect of physical exercise on cardiometabolic parameters in post-menopause: an integrative review. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. e190133, 2019.

SANTOS, C. S.; POL-FACHIN, L. Systemic arterial hypertension in the family health strategy: a literature review. *Research, Society and Development*. Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 13, p. e09111332281, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SBC atualiza relatório Estatística Cardiovascular – Brasil. São Paulo: SBC, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad Editora Científica, 2019. 491p.

Patrick Leonardo Nogueira da Silva

Enfermeiro, Especialista em Saúde da Família, Didática e Metodologia do Ensino Superior e Enfermagem do Trabalho, Professor do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência. Acadêmico do curso de graduação em Medicina pelo Instituto de Ciências da Saúde das Faculdades Unidas do Norte de Minas (ICS/FUNORTE).

Jáiksa Rosecarly Saturnino de Souza

Enfermeira, Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência.

Isabella Cardoso Boa Santos

Enfermeira, Coordenadora e Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência.

Ingred Gimenes Cassimiro de Freitas

Enfermeira, Mestre em Cuidados Primários em Saúde, Professora do curso Técnico em Enfermagem do Colégio Excelência. Acadêmica do curso de graduação em Medicina pelo Centro Universitário FIPMOC (UNIFIPMOC).

Rosana Franciele Botelho Ruas

Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde, Coordenadora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Santo Agostinho de Montes Claros (FASA).

Carolina dos Reis Alves

Enfermeira, Mestre e Doutora em Ciências da Saúde, Professora do curso de graduação em Enfermagem das Faculdades Santo Agostinho de Montes Claros (FASA).
