

AVALIAÇÃO DA GLICEMIA E PRESSÃO ARTERIAL EM BOMBEIROS DE UM MUNICÍPIO DO MEIO OESTE CATARINENSE

*Tailine Lopes Duarte

**Monica Frighetto

Resumo

As atribuições relacionadas a atividades perigosas ocasionam, muitas vezes, sérios riscos à saúde, pois exigem atenção, alta carga de cognição, decisões rápidas e precisas e constante estado de alerta, sendo que estes podem influenciar na capacidade de trabalho e qualidade de vida dos bombeiros. Estes profissionais são responsáveis por cuidar da vida das pessoas, mas muitas vezes acabam não cuidando de sua própria saúde. As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira. O objetivo deste estudo é avaliar a glicemia capilar e a pressão arterial de bombeiros de um município no oeste do estado. Trata-se de um estudo analítico e metodologia quantitativa onde foram aplicados questionários e realizado a dosagem da glicemia capilar e a aferição da pressão arterial. Os resultados obtidos foram variáveis tendo uma faixa de 91 mg/dl até 144 mg/dl para glicemia capilar e apenas um resultado elevado para pressão arterial. Níveis alterados de glicemia e pressão arterial podem ser indicativos de doenças cardiovasculares, o que pode ocasionar outras patologias com isso é necessário conscientizar esses profissionais quanto aos riscos trazidos por essas doenças.

Palavras-chave: Doenças crônicas. Saúde. Qualidade de vida.

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DVC), são definidas como aquelas que modificam o funcionamento do sistema circulatório e contribuem consideravelmente, para a taxa de mortalidade (SOARES et al, 2015). As

doenças cardiovasculares também são causadoras de 30% do total de mortes no mundo e acredita-se que mais de 80% dos casos de morte por doenças cardiovasculares estejam relacionados a fatores de riscos conhecidos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017).

O fumo, o sedentarismo e a obesidade constituem um importante fator para o controle das doenças cardiovasculares. Estima-se que o sedentarismo, ainda que de forma dependente de outros fatores, seja responsável por 22% das doenças isquêmicas do coração, e que a obesidade e o sobrepeso já atinjam um bilhão de pessoas no mundo (ABESO, 2012).

A hipertensão arterial e a diabetes mellitus são um grande problema de saúde pública, que afeta grande parte da população. A diabetes mellitus é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia crônica e alterações do metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, decorrentes de defeitos da secreção ou ação da insulina (REGULASUS, 2019). A hipertensão arterial (HA) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus (DM). (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

O profissional Bombeiro, no exercício da sua atividade profissional, coloca sua vida em risco para salvar a vida de terceiros ou para defender bens públicos e privados. O risco é inerente a essa atividade profissional e, segundo o Estado Maior das Forças Armadas, "O exercício da atividade militar, por natureza, exige o comprometimento da própria vida" (BRASIL, 1995, p.11). Assim o monitoramento regular da saúde destes profissionais se torna imprescindível.

Sendo assim, este estudo tem por objetivo avaliar a glicemia e a pressão arterial em bombeiros de um município do meio oeste catarinense.

Este estudo foi realizado no quartel dos bombeiros da cidade de Videira, no estado de Santa Catarina. Trata-se de um estudo analítico, transversal, de caráter exploratório e metodologia quantitativa.

2 DESENVOLVIMENTO

A população analisada é composta por bombeiros comunitários e militares. Para exercer a função de bombeiro militar é preciso realizar graduação em nível superior em algum curso reconhecido pelo MEC e prestar concurso. A pesquisa foi realizada através de uma coleta de dados através de um questionário, além da aferição da pressão arterial e da glicemia capilar dos participantes. Todos os participantes concordaram com os dizeres do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a coleta de dados, estes foram analisados e tabulados no Excel e com os resultados obtidos, comparados com a literatura.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina sob o CAEE: 25164619.8.0000.5367.

Participaram desta pesquisa 22 bombeiros civis e militares, sendo 4 participantes do sexo feminino (18,18%) e 18 participantes do sexo masculino (81,81%). Quanto a faixa etária dos mesmos, 18,1 % tinham entre 18 e 25 anos, 36,3% entre 26 e 30 anos, 13,6% entre 30 e 35 anos e 31,8 % tem 35 anos ou mais. Estes dados podem ser melhor observados no gráfico 1.

Dentre os bombeiros participantes, 50 % são bombeiros militares. Estes declararam ter completado o ensino superior. Entre os bombeiros comunitários, 9,09 % (2) também possuíam ensino superior completo, 9,09 % possuíam ensino superior incompleto, 27,27 % ensino médio completo e 4,54 % possuíam o ensino médio incompleto como pode ser observado no gráfico 2.

Os participantes também foram questionados quando a prática regular de atividades físicas, sendo que 5 participantes relataram não realizar nenhum tipo de exercício físico regularmente. Contudo, 17 participantes relataram que tem como hábito a prática de exercícios físicos. Os exercícios por eles praticados se encontram no gráfico 3 sendo que o futebol, a corrida e a musculação foram os mais citados.

No mesmo momento da aplicação do questionário, realizou-se a aferição da pressão arterial e glicemia capilar dos participantes. O horário da realização dos testes foi entre às 14 e 17 horas em 3 dias distintos, visto que o quadro de horário dos bombeiros militares segue uma escala de 24 horas por 48 horas. Os bombeiros comunitários prestam horas voluntárias, e neste caso, não existe uma quantia exata de horas a serem prestadas no dia para os mesmos.

A glicemia foi avaliada a partir do auto monitoramento da glicemia capilar, que consiste na colocação de uma gota de sangue capilar em uma fita biossensora descartável contendo glicose desidrogenase ou glicose oxidase acoplada a um dispositivo médico chamado de glicosímetro. Esses aparelhos quantificam a glicose plasmática em uma faixa de 60 a 600 mg / dl dependendo da marca do mesmo a ser utilizado (DIRETRIZES DE DIABETES 2018 - 2019). O valor de referência utilizado como base para este estudo foi o estabelecido pelas Diretrizes de Diabetes 2019-2020, que determina o valor máximo de 140 mg / dl de glicose pós-prandial, ou seja, até 2 horas após a última refeição, o que foi o caso dos participantes desses estudos.

Os valores obtidos foram bastante variáveis, tendo uma faixa de 91 mg/dl até 144 mg/dl. 95,4% dos bombeiros apresentaram seus resultados dentro da faixa de referência.

Segundo Sílex, Chacra, Kayath (2001), os níveis glicêmicos aumentam na corrente sanguínea entre 30 e 60 minutos após uma refeição. Este aumento ocorre em 2 fases: a primeira onde ocorre uma liberação rápida de insulina e a segunda fase que consiste em uma liberação lenta de insulina após a fase 1. Entre 2 e 4 horas os níveis de glicemias tendem a voltar aos níveis pré-prandiais. Quando se trata de pacientes com Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 esses níveis mantem-se elevados por mais de 4 horas.

O resultado de uma glicemia aumentada pode ser um indicativo de diabetes. Existem dois tipos: A diabetes tipo I que é caracterizada pela absoluta deficiência de insulina e a diabetes tipo II onde ocorre uma resistência à insulina. A diabetes tipo II está diretamente ligada a fatores

como obesidade, sedentarismo, stress, idade, alimentação, dentre outros. (KATZER, 2007)

A aferição da pressão arterial aconteceu com o participante sentado, com o braço apoiado em uma superfície plana e com o auxílio de estetoscópio e esfigmomanometro. A pressão sistólica (máxima) foi identificada no primeiro batimento regular audível e a pressão diastólica (mínima) foi identificada no último batimento regular audível. Os valores observados neste estudo apresentam-se no gráfico 4. É possível observar no gráfico 4 que apenas um resultado apontou pressão arterial (PA) elevada. Trata-se de um masculino, acima de 35 anos, mas que pratica exercícios físicos, mas que apresentou glicemia capilar de 113 mg/dl. Também podemos perceber que 3 participantes apresentaram PA 130 / 80 e 2 apresentaram PA 130 / 90 consideradas uma PA normal limítrofe. Destes casos apenas 1 não realiza atividade física, uma feminina com idade acima de 35 anos. Outro caso que apresentou resultado superior ao normal foi de um masculino com idade acima de 35 anos, mas que realiza atividade física e apresentou hipertensão leve (Estágio I).

Segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), “a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA)”. Conforme essa diretriz é caracterizada um indivíduo com HAS quando este possui a PA igual ou superior a 140/90 mm/Hg.

A hipertensão arterial é uma síndrome poligênica e compreende aspectos genéticos, ambientais, vasculares, hormonais, renais e neurais (NOBRE et al, 2013). Seus principais fatores de risco são idade, gênero e etnia, excesso de peso e obesidade, ingestão de sal, ingestão de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genéticos (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010)

Simões, Schmidt (1996), relatam que para se constatar uma preocupação quanto a uma hipertensão leve, é necessária uma abordagem individual do paciente, investigando os demais problemas de

saúde do paciente, além dos fatores predisponentes para tal doença.

Em relação a glicemia capilar, apenas um entrevistado teve resultado acima do valor de referência, trata-se de um masculino, com idade acima de 35 anos que faz a prática de exercícios físicos. Apesar do caso citado acima estar realizando atividade física, é possível que outros fatores contribuam para o aumento da glicemia. A idade avançada e um histórico familiar de diabetes podem ser fundamentais para resultados alterados.

A diabetes e a hipertensão são fatores de risco aditivos para doença cardiovascular aterosclerótica, mas nos doentes diabéticos a hipertensão aumenta mais este risco que nos não diabéticos (Duarte et al, 2007)

3 CONCLUSÃO

Os níveis alterados de diabetes e pressão arterial são dados preocupantes, já que esses são considerados possíveis determinantes em doenças cardiovasculares. Sabe-se que os bombeiros exercem uma importante função na sociedade, e para que se tenha um bom desempenho é necessário que a saúde dos mesmos esteja em boas condições. Apesar dos resultados apresentados terem sido momentâneos seria necessário um acompanhamento mais regular, já que alguns resultados apresentaram alteração. Deste modo, conscientizar esses profissionais quanto aos perigos caracterizados pela alteração da glicemia e da pressão arterial se faz importante, visto que podem ser causadores indiretos para outras patologias.

REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. OMS: Obesidade mata 2,8 milhões por ano. 2012
BRANDÃO, Andréa A. et al. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. Arq Bras Cardiol, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.

BRASIL, Vinicius Puiti; LOURENÇÃO, Luciano Garcia. Qualidade de vida de policiais militares do interior do estado de São Paulo. *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 24, n. 1, p. 81-85, 2017

7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 3, 2016.

DUARTE, Rui et al. Recomendações da Sociedade Portuguesa de Diabetologia para o tratamento da Hiperglicemia e Factores de risco na Diabetes tipo 2. *Revista Portuguesa de Diabetes*, v. 2, n. 4, p. 5-18, 2007.

KATZER, Juliana Izabel. Diabetes mellitus tipo II e atividade física. *Revista Digital*. Buenos Aires, n. 113, p. 5-9, 2007

MILECH, Adolpho; CHACRA, Antônio R.; KAYATH, Marcia J. Revisão da hiperglicemia pós-prandial e a hipoglicemia no controle do diabetes mellitus: o papel da insulina lispro e suas pré-misturas nos picos e vales. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 45, n. 5, p. 423-432, 2001.

NOBRE, Fernando et al. Hipertensão arterial sistêmica primária. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*, v. 46, n. 3, p. 256-272, 2013

REGULASUS. DIABETES MELLITUS. Disponível

em:https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/protocolos_resumos/endo_crino_resumo_diabetes_TSRS_20160324.pdf. Acesso em 25 de junho de 2020

Organização mundial da saúde (OMS) Doenças cardiovasculares, 2017.

Disponível em :

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096 acesso em 25 de junho de 2020

SIMÕES, Marcus Vinicius; SCHMIDT, André. Hipertensão arterial como fator de risco para doenças cardiovasculares. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 29, n. 2/3, p. 214-219, 1996.

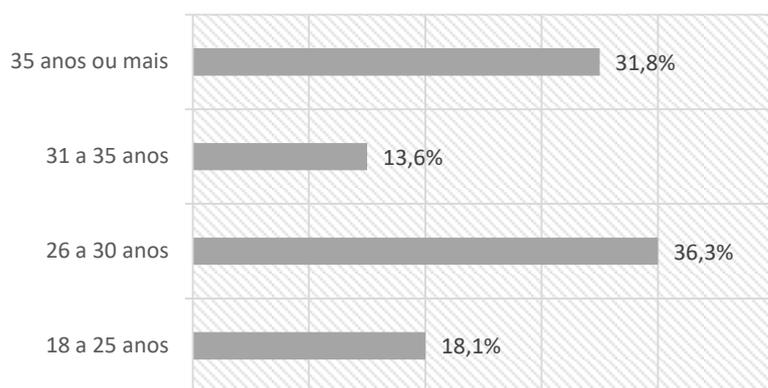
SOARES, Gabriel Porto et al. Evolution of cardiovascular diseases mortality in the counties of the State of Rio de Janeiro from 1979 to 2010. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 104, n. 5, p. 356-365, 2015.

Sobre o(s) autor(es)

* Acadêmica do Curso de Farmácia da Unoesc Videira/SC - tailineduarte98@gmail.com

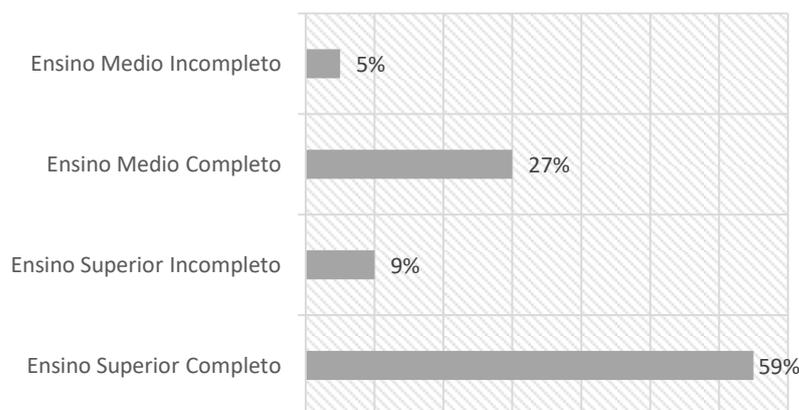
** Mestre em Farmacologia, Especialista em Farmácia Estética, Farmacêutica. Profa e coordenadora do curso de Graduação em farmácia da Unoesc Videira/SC - monica.frighetto@unoesc.edu.br

Gráfico 1 – Faixa etária dos bombeiros entrevistados.



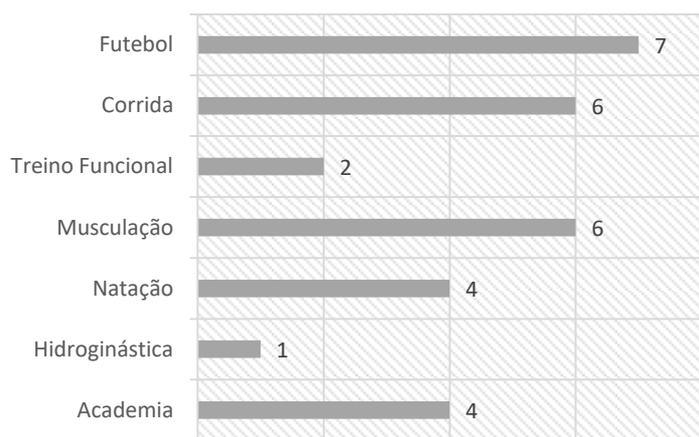
Fonte: as autoras.

Gráfico 2 – Grau de escolaridade dos bombeiros



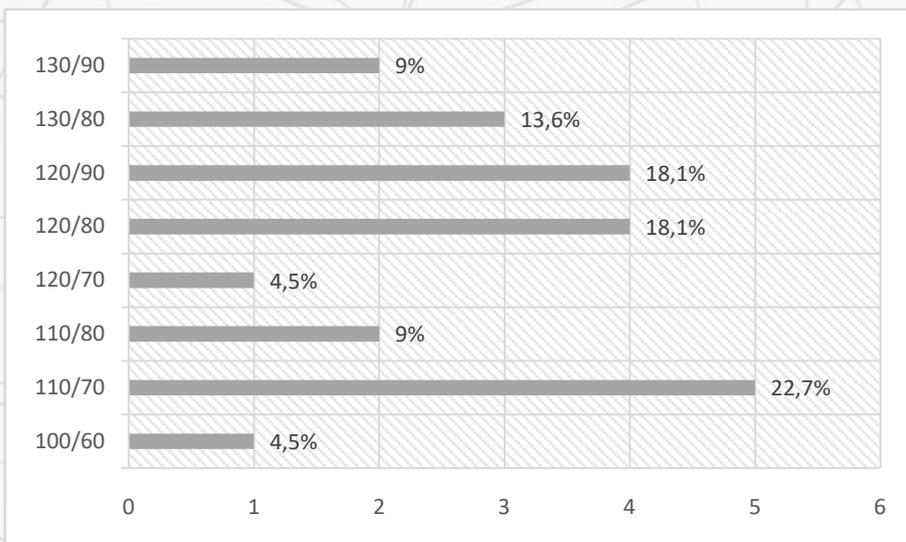
Fonte: as autoras.

Gráfico 3- Exercícios físicos praticados pelos bombeiros



Fonte: as autoras.

Gráfico 4 – valores de pressão arterial (mmHg) encontradas



Fonte: as autoras.