



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research
Vol. 12, Issue, 06, pp. 56639-56642, June, 2022



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

CAPACITAÇÃO PERMANENTE PARA OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE SOBRE A MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL: UMA INTERVENÇÃO CONSTRUTIVA

Cynthia Kallás Bachur^{1,*}, Gabriel Beraldo Camargos², Gabriel dos Santos Sponchiado² and Guilherme José Dias²

¹Fisioterapeuta. Doutora em Ciências na Universidade de São Paulo – USP – Ribeirão Preto. Docente do Curso de Fisioterapia e de Medicina da Universidade de Franca -Franca – S.P. – Brasil; ²Estudantes do curso de Medicina da Universidade de Franca – SP

ARTICLE INFO

Article History:

Received 20th March, 2022

Received in revised form

22nd April, 2022

Accepted 18th May, 2022

Published online 22nd June, 2022

Key Words:

Conhecimento; Determinação da Pressão Arterial; Profissionais de Saúde.

*Corresponding author:

Cynthia Kallás Bachur

ABSTRACT

A hipertensão é a doença cardiovascular mais frequente e favorece diretamente para IAM e AVC's que são as maiores causas de morte no Brasil. Para que haja redução da mortalidade é necessário a adequada aferição da PA. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento teórico-prático entre os profissionais de saúde na Atenção Primária sobre a medida indireta da PA e realizar uma intervenção educativa. **Métodos:** Estudo quase experimental, amostra por conveniência. Para avaliar o conhecimento teórico, aplicou-se um Questionário Conhecimento Teórico sobre a Medida Indireta da Pressão Arterial, composto por 24 questões e para o conhecimento prático, aplicou-se a estratégia de simulação realística. Registrou-se as etapas com um *checklist* validado. **Resultados:** Participaram 35 técnicos de enfermagem, idade $43,22 \pm 2,81$ anos. Na análise do conhecimento teórico, observou-se na pós-intervenção as respostas corretas tiveram um aumento de 6,12% e as respostas incorretas, uma queda de 6,12%. No prático observou-se que na pós-intervenção, houve queda de 3,69% no item "não executou", aumento de 0,4% no item "executou incompleto", queda de 0,1% no item "executou incorreto" e um aumento de 2,14% no item "executou". **Conclusão:** Mostra-se necessário um constante treinamento dos profissionais para reduzir erros devido a importância do acompanhamento do hipertenso.

Copyright © 2022, Cynthia Kallás Bachur et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Cynthia Kallás Bachur, Gabriel Beraldo Camargos, Gabriel dos Santos Sponchiado and Guilherme José Dias et al. "Capacitação permanente para os profissionais da saúde sobre a medida da pressão arterial: uma intervenção construtiva", *International Journal of Development Research*, 12, (06), 56639-56642.

INTRODUCTION

A Hipertensão Arterial (HA) é a doença cardiovascular mais frequente (SCALA, MAGALHAES e MACHADO, 2015), caracterizada por uma pressão aferida sustentada maior ou igual a 140 e/ou 90 mmHg e está relacionada a alterações estruturais e bioquímicas do corpo. Tais fatores favorecem eventos cardiovasculares como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC) e problemas renais, além de maiores gastos na área da saúde (RADOVANOVIC, SANTOS, et al., 2009). A classificação dos valores de pressão arterial (PA) está descritas na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão. No Brasil, cerca de 32 milhões de adultos e 60% dos idosos sofrem de HA o que contribui para 50% das mortes de pessoas com doenças cardiovasculares (DCV), principal causa de morte no país. (BARROSO, RODRIGUES, et al., 2020). Pesquisa realizada em 2018, mostra que ao considerar as internações hospitalares, os atendimentos ambulatoriais e os gastos com medicamentos, a hipertensão arterial onera para o Sistema Único de Saúde, cerca de 2 bilhões de reais por ano. (JULIÃO, SOUZA e GUIMARÃES, 2021).

Em dados divulgados pelo Ministério da Saúde utilizando as informações da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2021, a frequência de diagnóstico de hipertensão arterial, nos maiores de dezoito anos, nas capitais do Brasil foi de 24,5%, sendo maior entre as mulheres, 27,3% do que entre os homens, 21,2%. Em ambos os sexos, essa frequência aumentou com a idade e diminuiu com o nível de escolaridade. Os adultos com 65 anos ou mais, por exemplo, 59,3% apresentam essa doença crônica, sendo mais comum também nas mulheres, 61,6%, em comparação aos 57,7% dos homens. (FEDERAL, 2021). Segundo o cardiômetro, indicador do número de mortes por doenças cardiovasculares, da Sociedade Brasileira de Cardiologia, em 2021, até as 16h do dia 08/04/22, as doenças cardiovasculares já mataram 108000 pessoas no país. (CARDIOLOGIA, 2021). Para que haja essa diminuição nas internações e diminuição ainda maior da mortalidade por Doenças Cardiovasculares (DCV), deve-se monitorar a PA utilizando os materiais e métodos validados.

A medida da PA pode ser realizada pelo método indireto com técnica auscultatória pelo uso de esfigmomanômetro aneróide, devidamente calibrado ou com técnica oscilométrica pelos aparelhos semiautomáticos ou automáticos, também calibrados (RADOVANOVIC, SANTOS, *et al.*, 2009). No Brasil, a aferição da PA pelo método auscultatório ainda é o mais utilizado para o diagnóstico e tratamento da HA. No entanto, o resultado da aferição correta da PA depende de fatores como o paciente, o profissional e o equipamento (PIERIN e JÚNIOR, 2000), como verificar se o paciente não está com as pernas cruzadas, se o profissional está utilizando as técnicas corretas ou se os aparelhos são validados e estão calibrados, respectivamente. Pequenos aumentos na PA podem significar uma elevação no risco cardiovascular e a medida incorreta, portanto, pode induzir a diagnósticos errôneos como HA em pacientes com comportamento normal de PA, o não diagnóstico de verdadeiros hipertensos e tratamentos inadequados (RODRIGUES, ORTEGA, *et al.*, 2010). Na tentativa de contribuir com informações atualizadas a partir de capacitação de recursos humanos, este estudo tem por objetivo avaliar o conhecimento teórico e prático entre os profissionais de saúde na Atenção Primária sobre a medida indireta da PA e realizar uma intervenção educativa sobre a temática.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento quase experimental, que busca identificar o conhecimento teórico e prático sobre a medida indireta da PA, realizada por profissionais da área da saúde da atenção primária, no ano de 2019 à 2022, em uma cidade no interior do estado de São Paulo. A amostra foi por conveniência, composta por profissionais da área da saúde na Atenção Primária. Os participantes foram convidados pessoalmente, e após consentimento, foi agendado previamente dia e hora com disponibilidade de ambas as partes, para responder o instrumento utilizado para avaliar o conhecimento teórico e coletar as variáveis propostas neste estudo, realizados no próprio ambiente de trabalho. Para avaliar o conhecimento teórico sobre as etapas da medida indireta da PA, foi aplicado um “Questionário Conhecimento Teórico sobre a Medida Indireta da Pressão Arterial (Q-CTMIPA)” (MACHADO, VEIGA, *et al.*, 2014), composto por 24 questões, sendo que na primeira parte é composta por 7 questões referentes ao perfil dos participantes, relativas à idade, gênero, nível de escolaridade, função no setor, tempo de atuação na área, treinamento satisfatório sobre a medida da PA, treinamento sobre a medida da PA após o curso e se sim, qual a data do último treino. Na segunda parte do questionário compõe de 17 questões sobre as etapas da medida indireta da PA, baseadas nas recomendadas nas Diretriz Brasileira de Hipertensão (BARROSO, RODRIGUES, *et al.*, 2020) composta por perguntas abertas e fechadas. Para avaliar o conhecimento prático sobre as etapas da medida indireta da PA, os participantes foram encaminhados para um consultório médico na pré-consulta da UBS, e aplicou-se a estratégia de simulação realística (MARTINS, MAZZO, *et al.*, 2012), representado por um ator/participante/voluntário, em cenário e ambiente padronizado de consultório clínico, composto por uma mesa, duas cadeiras, uma pia, sabonete e papel toalha para lavagem das mãos, uma fita métrica inextensível, um esfigmomanômetro automático da marca Omron HEM-7200 (Omron Healthcare Brasil, São Paulo/SP) usado para prática clínica em protocolos internacionais, com dois tamanhos de manguito disponíveis (22-32cm e 32-42 cm) da circunferência do braço. Um participante/voluntário, considerado para este estudo como ator, foi orientado a sentar-se sempre com as pernas cruzadas e os braços dispostos sobre o colo, provocando posição errônea. Seu histórico foi padronizado: negou relato, nos últimos 30 minutos, de bexiga cheia ou ingestão de alimentos, álcool, café e fumo; relatou ter caminhado por 10 minutos e ter chegado ao serviço de saúde naquele momento, para sua primeira consulta. Registrou-se as etapas executadas num *checklist* validado (GEROLIM e SANTOS, 2009), baseado nas diretrizes brasileiras de hipertensão, dividido em 4 etapas: preparo do paciente e ambiente (9 itens), posição do paciente (9 itens), etapas da medida (4 itens), e registro dos valores (8 itens), totalizando 30 itens. O observador identificou, por meio do *checklist*, se o examinador não executou (0), executou incompletamente (1),

executou incorretamente (2) ou executou (3), sendo que para cada opção foi considerada um valor na escala de *Likert*. Como critério de inclusão, considerou-se enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos, que faziam parte do corpo de funcionários da atenção primária, em um município no interior do estado de São Paulo e como critério de exclusão, aqueles que não quiseram participar por livre escolha e menores de 18 anos. Todas as informações obtidas durante a coleta de dados foram respectivamente armazenadas no software *Microsoft Excel*. Em seguida, foram transferidas para o programa estatístico STATA 9.0 para cálculos de frequência absoluta e relativa e submetidos à estatística descritiva, por frequência de respostas categóricas ou dicotômicas. Para a realização desse estudo, foram respeitados os preceitos éticos, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Franca, SP, CAAE nº 19457519.2.0000.5495

RESULTADOS

Participaram deste estudo 35 profissionais da área da saúde na Atenção Primária, sendo 34 (97,14%) mulheres e 01 (2,86%) homem, com idade média de $43,22 \pm 2,81$ anos. Na análise do conhecimento teórico, sobre as etapas da medida indireta da PA, por meio do Q-CTMIPA, observou-se na pós intervenção as respostas corretas tiveram um aumento de 6,12% e as respostas incorretas, uma queda de 6,12%. A Tabela 1 apresenta a distribuição das respostas, referente as respostas corretas e incorretas, baseada no instrumento utilizado.

Tabela 1. Distribuição das respostas corretas e incorretas na avaliação teórica sobre as etapas da medida indireta da PA, por meio do instrumento Q-CTMIPA, entre os participantes (n=35), Franca, 2021

| Perguntas | Pré intervenção | Pós intervenção |
|------------|-----------------|-----------------|
| Corretas | 5 (21,11%) | 7 (27,23%) |
| Incorretas | 19 (78,89%) | 17 (72,77%) |

No questionário teórico pré-capacitação a questão com maior número de acertos, 100%, foi a que questionava se o uso da braçadeira de dimensões inadequadas (largura e comprimento) pode influenciar nos valores da PA. Já questão com maior número de erros foi sobre o prazo de calibração dos aparelhos, atingindo 88,57%. Após a qualificação realizada, e a resolução de novo questionário, as questões que obtiveram maior acurácia, 100%, questionavam sobre a possibilidade de se obter valores de PA diferentes entre o membro superior direito e esquerdo do paciente, e qual a forma para registrar os valores de PA no processo clínico (milímetros de mercúrio ou centímetro de mercúrio); já a que obteve menor acurácia foi a pergunta sobre quanto tempo se deve esperar para realizar uma nova medida da PA, atingindo 68,57%. Na análise do conhecimento prático, sobre as etapas da medida indireta da PA, por meio do *checklist*, observou-se na pós intervenção, na simulação realística, houve uma queda de 3,69% no item “*não executou*”, um aumento de 0,4% no item “*executou incompleto*”, uma queda de 0,1% no item “*executou incorreto*” e um aumento de 2,14% no item “*executou*”. A Tabela 2 apresenta a distribuição das respostas dos itens, baseada no instrumento utilizado.

Tabela 2. Distribuição das respostas na avaliação prática nos itens avaliados sobre as etapas da medida indireta da PA, por meio do checklist, entre os participantes (n=35), Franca, 2021

| Itens | Pré intervenção | Pós intervenção |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 0 = não executou | 2,8 (9,33%) | 1,70 (5,64%) |
| 1 = executou incompleto | 0,18 (0,60%) | 0,03 (0,10%) |
| 2 = executou incorreto | 0,0 (0,10%) | 0,0 (0,00%) |
| 3 = executou | 8,14 (27,13%) | 8,77 (29,27%) |

Com relação à atividade prática antes do treinamento foi observado maior dificuldade (não executou) na “obtenção da circunferência do braço do paciente” (97,14%), seguida por certificar-se que o paciente

não ingeriu bebida alcoólica (94,28%) e café nos 30 minutos anteriores (94,28%). Sobre a execução incompleta, “orientar para não conversar durante a medida”, obteve (11,43%) e executou incorretamente, “remover roupas do braço para colocar manguito, posicionar o braço na altura do coração e colocar a braçadeira sem deixar folgas, 2 a 3 cm da fossa cubital” obtiveram (2,86%). Já em relação a maior facilidade (executou corretamente), os itens “prover ambiente calmo e silencioso” e o estudante “manteve-se em silêncio durante o procedimento”, obtiveram o maior índice de acerto, 100%. Após as explicações sobre execução correta, a maior dificuldade, não executou, manteve-se com a “obtenção da circunferência do braço do paciente” (97,14%) seguida por “anotar o membro em que foi verificada a PA” (62,86%) e “certificar-se que o paciente não ingeriu bebidas alcoólicas, nos 30 minutos anteriores” (60%); em relação à execução incompleta, “orientar para não conversar durante a medida, selecionar a braçadeira do tamanho adequado ao braço e colocar a braçadeira sem deixar folgas, 2 a 3 cm da fossa cubital” obtiveram, cada uma (2,86%). E, por fim, os itens com maior facilidade (execução correta) foram “permitir repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo, prover ambiente calmo e silencioso, posição sentada e relaxada, dorso encostado na cadeira, manter as pernas descruzadas, posicionar o braço na altura do coração, manter o braço apoiado, palma da mão voltada pra cima, centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial, informar os valores da PA para o paciente, tempo entre a verificação e o registro foi menor do que 5 minutos, valores anotados em mmHg, manteve-se em silêncio durante o procedimento”, todos eles obtiveram 100%.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados acima citados, as lacunas de conhecimento identificadas no presente estudo indicam a necessidade de formação continuada e qualificação da equipe de saúde. Identificou-se desconhecimento teórico e prático das técnicas. Muitos participantes só obtiveram treinamento durante sua formação, o que pode contribuir para o baixo aproveitamento de muitos profissionais. Os procedimentos devem ser realizados de forma padronizada, com base nas melhores evidências científicas, mesmo que sejam de rotina e simples de realizar, como é o caso das medidas de PA. Desses profissionais que aceitaram participar do presente trabalho, todos os participantes eram técnicos de enfermagem, condição que segue a tendência pelo Brasil. Dados recentes do Conselho Federal de Enfermagem, mostra que no país há 2655365 profissionais da enfermagem, e desses há 1556776 técnicos de enfermagem, o que mostra o predomínio entre os profissionais da enfermagem. (ENFERMAGEM, 2022). Apesar de existir diretrizes, sendo a mais atual a sétima edição, mostrou-se que a medida indireta da PA nas unidades básicas de saúde, não está sendo realizado de forma correta pelos profissionais da enfermagem, esse erro, pode comprometer o diagnóstico e tratamento de portadores de hipertensão arterial, bem como colaborar com o desenvolvimento de agravos à saúde (PEREIRA, DANIEL, *et al.*, 2019). Entre as sugestões de caráter educativo para resolução de problemas da área da saúde, podemos citar que estudiosos da área sugerem o uso de uma hiperímia educacional para o ensino da técnica de medida de pressão arterial. Uma ferramenta que permite a apresentação de vídeos, fotos, animações e simulações para demonstrar e ensinar o procedimento corretamente (MOURO, GODOY, *et al.*, 2017).

De acordo com os resultados deste estudo, uma das áreas com maior erro e necessidade de serem abordadas no processo educativo seria a questão da comunicação entre o profissional de saúde e o paciente, foi observado grande número de profissionais que não perguntam ao paciente sobre as etapas relacionadas à averiguação de consumo de álcool, café, cigarro e alimentos, ou se está com a bexiga cheia nos minutos que antecedem a medida da PA pode acarretar a obtenção de valores não fidedignos dos níveis tensionais (MOURO, GODOY, *et al.*, 2017). Outro erro observado neste estudo foi a utilização do mesmo manguito para todos os adultos, sendo em alguns casos de tamanho da circunferência braquial inadequada, esse equivoco é

relatado em vários outros estudos nacionais e internacionais que mostram resultados falsos das medidas de pressão arterial, em pessoas com circunferência braquial entre 27 e 34 cm. Tal atitude pode subestimar a PAS em 2 a 5 mmHg e a PAD em 1 a 4 mmHg, submetendo esses indivíduos ao diagnóstico ou seguimento equivocado da doença (DESTEFANO, SCHMITT, *et al.*, 2017)

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, sugere-se que as equipes de enfermagem das Unidades de Atenção Básica demonstraram falhas na execução teórico-prática sobre as técnicas corretas da aferição da PA. Visto que, tal procedimento é de fácil realização e faz parte do cotidiano prático desses profissionais, sendo primordial para o diagnóstico e seguimento da Hipertensão Arterial. A realização incorreta da técnica pode resultar em falsos diagnósticos, o que ocasiona o tratamento inoportuno ou a falta dele quando realmente necessário. Sendo assim, a técnica, quando realizada corretamente, diminui as complicações advindas da HA. Destaca-se a importância das unidades básicas de saúde se atentar aos possíveis erros de técnicas e oferecer cursos de capacitação constantes para a qualificação e treinamento sistemático de toda a equipe de enfermagem e técnicos de enfermagem, e dessa forma rever as possíveis falhas e intervir com medidas educacionais para esses profissionais.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2020.
- BERTTI, ; NUNES, H. A. N. Aferição da pressão arterial: falha na técnica. *Revista De Ciências Médicas*, 26, n. 2, 2017. 61-66.
- CARDIOLOGIA, B. S. *Cardiômetro: Mortes por doença cardiovascular no Brasil*, 2021. Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/>>. Acesso em: abril 2022.
- DESTEFANO, et al. Adequação do manguito do esfigmomanômetro às medidas de circunferência braquial em pessoas atendidas na Atenção Primária. *Revista brasileira de epidemiologia*, 20, n. 1, março 2017.
- ENFERMAGEM, C. F. D. *Enfermagem em Números: Quantitativo de Profissionais por Regional*, 2022. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>>.
- FEDERAL, G. VIGITEL BRASIL 2021 - ESTIMATIVAS SOBRE FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/view>>. Acesso em: 2022.
- GEROLIM, F.; SANTOS, A. A medida indireta da pressão arterial, compreensão, interpretação e conduta mediante valores obtidos: conhecimento entre estudantes, Ribeirão Preto: Escola de enfermagem de Ribeirão Preto USP, 2009.
- JULIÃO, A. ; SOUZA, A.; GUIMARÃES, R. R. endências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). *Ciência de saúde coletiva*, 26, n. 09, setembro 2021.
- MACHADO, et al. Conhecimento teórico e prático dos profissionais de Enfermagem em unidade coronariana sobre a medida indireta da pressão arterial. *Jornal Einstein, São Paulo*, 12, n. 3, Setembro 2014. 330-335.
- MARTINS, C. J. et al. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta paulista de enfermagem*, 25, 2012. 619-625.
- MOURO, D. et al. Practices adopted by nursing professionals for indirect measurement and recording of blood pressure. *Revista Mineira de Enfermagem*, 21, n. 995, 2017. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/e995_en.pdf>.
- MOURO, D. et al. Práticas adotadas por profissionais de enfermagem para medida indireta e registro da pressão arterial. *Revista*

- Mineira de Enfermagem, 21, n. 995, 2017. Disponível em: <<http://reme.org.br/artigo/detalhes/1131#>>.
- PEREIRA, C. et al. Análise da literatura sobre as falhas na técnica de medida da pressão arterial. *Revista da Sociedade de Cardiologia*, São Paulo, 29, n. 3, setembro 2019. 314-319.
- PIERIN, A. M.; JÚNIOR, Medida da pressão arterial no paciente obeso: O método indireto com técnica auscultatória e a monitorização ambulatorial. *Revista brasileira de Hipertensão*, v. 7, n. 2, p. 161-165, 2000.
- RADOVANOVIC, A. T. C. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, Maringá*, v. 22, n. 2, p. 547-553, agosto 2014.
- RADOVANOVIC, C. A. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, Maringá*, v. 16, n. 2, p. 118-122, 2009.
- RODRIGUES, I. S. C. et al. Diagnóstico e classificação. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, v. 32, n. 1, p. 05-13, Setembro 2010.
- SCALA, L. C.; MAGALHAES, L. B.; MACHADO, A. *Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2015. 780-785 p.
