

**(DES)CONHECIMENTO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE A MEDIDA
NÃO-INVASIVA DA PRESSÃO ARTERIAL****(UN)KNOWLEDGE OF NURSING TEAM ABOUT NON-INVASIVE BLOOD
PRESSURE MEASUREMENT****(DES)CONOCIMIENTO DEL EQUIPO DE ENFERMARÍA SOBRE LA
MEDICIÓN NO INVASIVA DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

Amanda Marinho da Silva¹, Marianina Cerbina Grisi Pessoa Costa², Joice Claret Neves³,
Gilsirene Scantelbury de Almeida⁴, Noeli das Neves Toledo⁵

Como citar esse artigo: Silva AM, Costa MCGP, Neves JC, Almeida GS, Toledo NN. (Des)conhecimento da equipe de enfermagem sobre a medida não-invasiva da pressão arterial. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2021 [acesso em ____];10(2):e202112. doi:10.18554/reas.v10i2.4298

RESUMO

Objetivo: Identificar os conhecimentos da equipe de enfermagem sobre a medida não-invasiva da Pressão Arterial. **Metodologia:** Estudo descritivo com enfermeiros e técnicos das clínicas médica e cirúrgica de um hospital universitário, utilizando instrumento validado com 12 questões. Os resultados foram apresentados mediante estatística descritiva (média, desvio padrão, mediana, frequência relativa) e inferencial (Teste-T e Análise de Correspondência).

Resultados: A média total de acertos foi $5,6 \pm 1,8$ ($p \leq 0,684$). O conhecimento foi satisfatório ($\leq 60\%$) somente nas questões relacionadas a: Preparo do Cliente para a medida da Pressão Arterial, Erros de leitura do profissional e Erros de leitura relacionados ao aparelho. Na Análise de Correspondência, errar foi mais significativo em ambas categorias profissionais. **Conclusão:** A equipe de enfermagem possui déficits no conhecimento sobre a medida não-invasiva da Pressão Arterial, sendo necessários a capacitação e treinamento sistemático sobre o tema.

Descritores: Determinação da Pressão Arterial; Conhecimento; Equipe de Enfermagem; Avaliação em Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To identify the knowledge of the nursing team on non-invasive blood pressure measurement. **Methodology:** Descriptive study with nurses and technicians from the medical and surgical clinics of a university hospital, using an instrument validated with 12 questions. The results were presented using descriptive statistics (mean, standard deviation, median, relative frequency) and inferential statistics (T-Test and Correspondence Analysis). **Results:** The total average of correct answers was 5.6 ± 1.8 ($p \leq 0.684$). The knowledge was satisfactory ($\leq 60\%$) only in the questions related to: Customer Preparation for the measurement of Blood Pressure, Professional reading errors and Reading errors related to the device. In Correspondence Analysis, making mistakes was more significant in both professional categories. **Conclusion:** The nursing team has deficits in knowledge about the non-invasive measurement of Blood Pressure, requiring training and systematic training on the topic.

Descriptors: Blood Pressure Determination; Knowledge; Nursing, Team; Nursing Assessment.

¹ Enfermeira. Escola de Enfermagem de Manaus, da Universidade Federal do Amazonas/UFAM. Manaus, AM, Brasil.

² Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva. Enfermeira da Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital Universitário Getúlio Vargas –HUGV, Manaus, AM, Brasil.

³ Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem, da Escola de Enfermagem de Manaus, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil.

⁴ Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente do curso de Enfermagem, da Escola de Enfermagem de Manaus, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil.

⁵ Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente do curso de Enfermagem, da Escola de Enfermagem de Manaus, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil.

RESUMEN

Objetivo: Identificar los conocimientos del equipo de enfermería sobre la medición no invasiva de la presión arterial. **Metodología:** Estudio descriptivo con enfermeros y técnicos de las clínicas médica y quirúrgica de un hospital universitario, utilizando un instrumento validado con 12 preguntas. Los resultados se presentaron mediante estadística descriptiva (media, desviación estándar, mediana, frecuencia relativa) y estadística inferencial (prueba T y análisis de correspondencia). **Resultados:** El promedio total de aciertos fue de $5,6 \pm 1,8$ ($p \leq 0,684$). El conocimiento fue satisfactorio ($\leq 60\%$) solo en las preguntas relacionadas con: Preparación del paciente para la medición de la presión arterial, errores de lectura profesional y errores de lectura relacionados con el dispositivo. En el Análisis de Correspondencia, cometer errores fue más significativo en ambas categorías profesionales. **Conclusión:** El equipo de enfermería presenta déficits en el conocimiento sobre la medición no invasiva de la Presión Arterial, necesita capacitación y entrenamiento sistemático en el tema.

Descriptor: Determinación de la Presión Arterial; Conocimiento; Equipo de Enfermería; Evaluación en Enfermería.

INTRODUÇÃO

A medida da Pressão Arterial (PA) visa à obtenção de valores confiáveis, que auxiliem na determinação do estado geral de saúde do paciente, além de garantir subsídios para uma possível intervenção, quando necessária.¹

Os profissionais de enfermagem são responsáveis pelo controle dos sinais vitais dos pacientes, nos serviços de saúde, dentre os quais destacamos a medida não-invasiva da PA, sendo de competência do enfermeiro, realizar e/ou supervisionar a medida da PA, de forma padronizada com a literatura científica, detectando e intervindo diante dos casos de alteração dos valores pressóricos, principalmente de pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica.²

As principais fontes de erros na medida da PA estão relacionadas à técnica adotada pelo profissional, o tamanho do manguito utilizado e às condições psicofisiológicas do paciente as quais interferem nos valores da PA.^{3,1}

As possíveis causas de erros na medida da PA podem estar associadas ao conhecimento dos profissionais, considerado

pouco satisfatório, uma vez que, no serviço de saúde tem sido identificada a incorporação de rotinas, sobre a técnica de monitoramento dos sinais vitais, e que, nem sempre estão de acordo com as diretrizes vigentes.⁴

Avaliar o conhecimento dos profissionais da saúde sobre os cuidados necessários para a medida da PA isenta de erros é fundamental, principalmente para a equipe de enfermagem que é responsável em realizar este procedimento no cotidiano das instituições, para assegurar o tratamento e cuidados adequados ao paciente.³⁻⁴

Nesta perspectiva, o objetivo do presente estudo é identificar os conhecimentos da equipe de enfermagem sobre a medida não-invasiva da PA.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, realizado com enfermeiros e técnicos de enfermagem, das clínicas médica e cirúrgica de um hospital universitário de referência na formação profissional, situado no município de Manaus-AM, durante o período de fevereiro a junho de 2016.

A população alvo do estudo era constituída por 97 profissionais de enfermagem que atuavam em ambas as clínicas do serviço de saúde. A amostra foi por conveniência, composta por 58 profissionais que aceitaram participar do estudo. Destes, 16 são enfermeiros e 42 são técnicos de enfermagem.

Para a coleta dos dados, realizamos o levantamento prévio dos profissionais em seus respectivos turnos, junto à divisão de enfermagem da instituição. Após o convite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes foram encaminhados para um ambiente tranquilo, no qual o pesquisador se manteve distante, permitindo-os que respondessem livremente e com atenção às 12 questões do instrumento validado.⁵⁻⁶

Para atender à demanda de avaliação de conhecimento, foi realizada a validação de conteúdo do instrumento utilizado, submetido à avaliação de 27 juízes, docentes da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, com no mínimo um ano de experiência nessa área, composto por 12 questões. Para verificação do nível de concordância e consistência, foram utilizados o Índice Kappa (K) e Validade de Conteúdo (IVC), cujos valores foram respectivamente de 0,94 e 0,97, considerados nível ótimo de concordância entre os juízes. O estudo mostrou que o questionário de avaliação do conhecimento sobre a medida da PA é válido quanto ao seu conteúdo, caracterizando ferramenta objetiva e clara para a avaliação tanto com discentes quanto com profissionais da área da saúde.⁵⁻⁶

Todos os participantes foram informados que cada pergunta do instrumento possuía apenas uma alternativa correta e eram relacionadas às ações que o profissional deve realizar antes, durante e depois da medida da PA.

Para mensurar o desempenho obtido pelos profissionais, cada resposta foi avaliada como certa ou errada, sendo considerado nível satisfatório do conhecimento ter acertado no mínimo 60% das 12 questões. Este percentual foi adotado com base nas avaliações realizadas em universidades brasileiras, que adotam níveis de aprovação entre 50 e 70% de aproveitamento.

Os dados coletados para este estudo foram organizados, descritos e analisados no programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21. As variáveis categóricas foram expressas em frequência relativa. Para as variáveis numéricas foram testados a normalidade e o tipo de distribuição pelo método de Kolmogorov-Smirnov. Nas variáveis de distribuição não-normal (tempo de formação e de serviço), os resultados foram expressos em relação à mediana, primeiro e terceiro quartis. Para as variáveis numéricas de distribuição normal (idade, total de acertos geral e por categoria) houve a comparação por meio da análise do Teste-T e os resultados foram expressos em média e Desvio Padrão (DP) e discutidos, considerando-se um $p < 0,05$. Na análise exploratória das respostas às questões foi aplicada a Análise de Correspondência.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Federal do Amazonas (UFAM) em 14 de dezembro de 2015 com número de CAEE51303115.6.0000.5020 e do parecer 1.366.478. A pesquisa foi conduzida segundo os padrões éticos exigidos.

RESULTADOS

O maior percentual de profissionais no estudo foi de técnicos de enfermagem (72,4%). Dois terços dos participantes eram do sexo feminino e 58,6% atuava na Clínica Médica da instituição. A média de idade da amostra foi $38,2 \pm 9,0$ anos. A média de tempo de formação dos profissionais foi 11,8

$\pm 7,4$ anos, com tempo de serviço na clínica $7,1 \pm 8,5$ anos.

A média total de acertos de ambas as categorias profissionais no instrumento foi 5,6 ($\pm 1,8$) pontos. Na análise por categoria profissional, verificou-se que os enfermeiros apresentaram média de pontos semelhante à dos técnicos de enfermagem, com 6,2 ($\pm 1,5$) e 5,4 ($\pm 1,8$), respectivamente, sem diferença significativa entre eles ($p \leq 0,684$).

A Tabela 1 apresenta o percentual de acertos dos profissionais de enfermagem em cada questão, quanto ao conhecimento teórico da medida da PA que possuem.

Tabela 1 – Distribuição percentual de acertos da equipe de enfermagem de um hospital universitário quanto ao conhecimento sobre a medida não-invasiva da Pressão Arterial. Manaus, Amazonas, Brasil, 2016.

QUESTÕES	ACERTOS (%) N=58
Preparo do Cliente para a medida da Pressão Arterial	81,0
Erros de leitura do profissional	79,3
Erros de leitura relacionados ao aparelho (esfigmomanômetro e estetoscópio)	62,1
Artérias Utilizadas durante a medida da Pressão Arterial	53,4
Definição de Pressão Arterial	51,7
Registro de Enfermagem	50,0
Características dos Sons de Korotkoff	44,8
Fatores de Superestimação da Pressão Arterial	32,8
Estimação da Pressão Arterial pelo Método Palpatório	32,8
Largura e comprimento da bolsa do manguito	29,3
Cuidados durante o Método Auscultatório	24,1
Materiais necessários para medir a Pressão Arterial	22,4

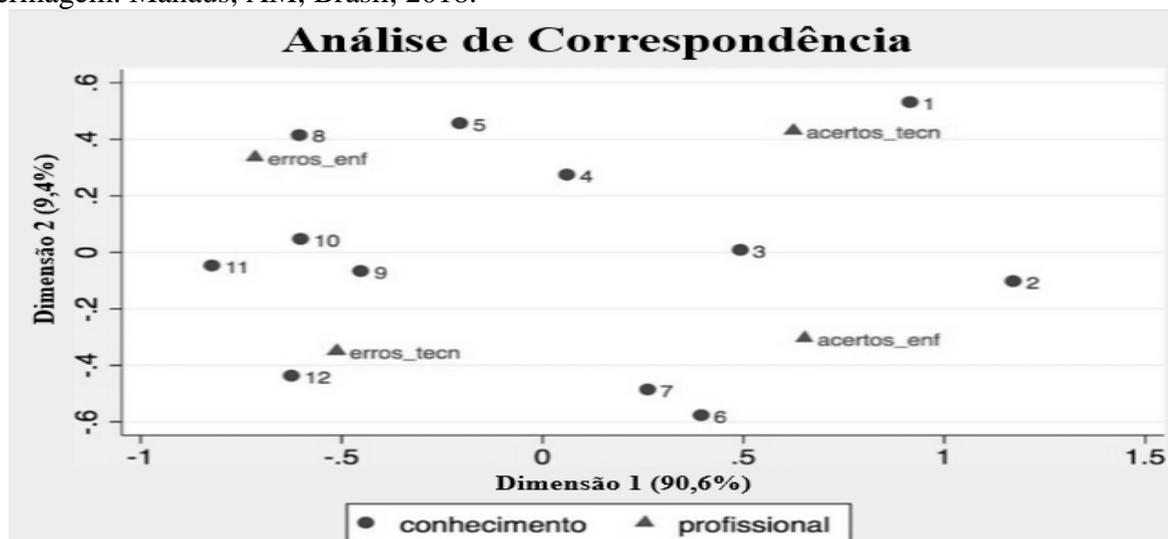
Fonte: Dados dos Autores

No que se referem aos acertos, a equipe de enfermagem apresentou conhecimento satisfatório ($\geq 60\%$) somente nas questões relacionadas ao: Preparo do Cliente para a medida da Pressão Arterial, Erros de leitura do profissional e Erros de leitura relacionados ao aparelho (esfigmomanômetro e estetoscópio).

Na análise exploratória dos dados, as questões do instrumento foram

individualizadas por meio da Análise de Correspondência, considerando os erros e acertos assinalados pelos participantes, conforme Figura 1. Esta análise permitiu identificar que houve maior associação com as questões, cujo percentual de erro foi maior, independente da categoria profissional. Enquanto que para os acertos somente houve associação nas três primeiras questões, também em ambas categorias.

Figura 1 – Análise de Correspondência dos Erros e Acertos das categorias Enfermeiro e Técnico de Enfermagem. Manaus, AM, Brasil, 2018.



Fonte: Dado dos Autores.

DISCUSSÃO

Este estudo embora tenha sido realizado com a equipe de enfermagem de um hospital de ensino, as fragilidades de conhecimento identificadas sinalizam a necessidade de treinamento e capacitação constante da equipe de enfermagem. Os procedimentos devem ser realizados de forma padronizada, pautados na melhor evidência científica, mesmo que sejam de rotina e de simples execução, como é caso da medida da PA.

Notamos que o percentual de homens foi expressivo, quando comparado a outros estudos realizados com profissionais de enfermagem. Ao considerarmos a média de idade podemos afirmar que os participantes envolvidos eram adultos jovens, com tempo de formação elevado, porém recentemente contratados na instituição.

No que diz respeito ao desempenho, verificamos que as lacunas de conhecimento do profissionais sobre a correta medida da PA podem ser resultado de fragilidades na formação profissional. Nesse sentido, a implementação de Procedimento Operacional Padrão (POP) no serviço, com treinamento sistemático podem impactar positivamente no saber e nas habilidades dos profissionais para realizar a medida da PA adequadamente.

No grupo investigado, observamos que a categoria profissional não parece ter influenciado no conhecimento sobre a medida da PA, ainda que a diferença de tempo de formação dos cursos de graduação em enfermagem com o de técnico em enfermagem, possuam cargas horárias distintas, sendo, respectivamente 3500 e 1800 horas.⁷⁻⁸

Nesta perspectiva, estudo com objetivo de caracterizar as abordagens

teórico-metodológicas acerca do processo de formação dos enfermeiros, mostrou forte influência na prática profissional, impactando diretamente na qualidade da assistência em saúde prestada por este.⁹ Outro, realizado com enfermeiros do interior de São Paulo, apontou que 73% dos entrevistados afirmam que o perfil dos técnicos em enfermagem não atendia às demandas assistenciais da instituição, identificando entre outras deficiências, nos cuidados de enfermagem indicados às necessidades básicas do paciente.¹⁰

O tema sobre a medida da PA está inserido nas ementas das disciplinas específicas, desde os primeiros períodos do curso de graduação em enfermagem, permitindo o aperfeiçoamento da técnica nos diferentes contextos da aprendizagem. Ainda que o procedimento seja relativamente simples e faça parte do cotidiano das unidades de saúde, é importante que o discente desenvolva não somente habilidades técnicas, mas tão importante quanto, aprimore sua competência em avaliar a finalidade de cada etapa do procedimento, interpretando os valores pressóricos em conjunto com os demais sinais vitais, de modo a garantir uma adequada avaliação das condições clínicas do paciente.¹¹

Em relação às fragilidades observadas durante a medida da PA, estudo publicado recentemente com estudantes de enfermagem apontou que 40 (100%) destes não orientaram o paciente sobre a realização do procedimento e valores obtidos, bem como não realizaram o método palpatório para estimar a pressão sistólica; 38,8 (97%) não

certificaram previamente as condições do paciente dos últimos 30 minutos; 37,2 (93%) não realizaram a medida da circunferência braquial; e 35,2 (88%) não realizaram a higienização das mãos, antes e depois da medida.¹²

No que se refere ao desempenho relacionado à prática cotidiana, verificamos que os profissionais têm déficit de conhecimento quanto à medida da PA. Apesar disso, reconhecem que as lacunas de conhecimento contribuem para erros de interpretação dos valores pressóricos, visto o alto percentual de acerto na questão sobre “Fatores relacionados ao observador que contribuem para erros de leitura”.

Outro aspecto relevante, é atribuído às questões que buscaram avaliar o conhecimento dos profissionais quanto à medida da PA, propriamente dita, cujo percentual de erros foi elevado, a exemplo, reconhecer: as características dos sons de Korotkoff, os fatores de superestimação da PA, as dimensões da bolsa do manguito e a necessidade de estimar a pressão sistólica pelo Método Palpatório, bem como medir a circunferência braquial para escolha do manguito.

Em uma pesquisa com o objetivo de caracterizar o conhecimento teórico dos enfermeiros intensivistas, sobre a medida da PA, mostrou que seu melhor desempenho foi referente às questões relacionadas à fisiologia cardíaca, com percentual de resposta corretas superior a 60%. Em relação as fragilidades, o referido estudo mostrou que as perguntas sobre: a adequada calibração do aparelho, a frequência dos sons auscultados, a melhor

parte do estetoscópio para a ausculta dos sons e a largura adequada do manguito, foram as respostas que apresentaram percentual de acerto insatisfatório.¹³

Em unidade coronariana de emergência, foi apontado que o nível teórico dos profissionais de enfermagem sobre as etapas da medida da PA estava distante do preconizado pela Diretriz Brasileira de Hipertensão vigente à época. O estudo mostrou que os principais déficits da equipe foram: a posição do cliente durante a medida, calibração periódica dos aparelhos, escolha do manguito conforme o tamanho braquial, informação no prontuário sobre em qual membro foi medida a PA, bem como o registro dos valores pressóricos sem arredondamento.¹⁴

Ao comparar os resultados encontrados em nosso estudo, verificamos que as fragilidades foram semelhantes, indicando que o déficit de conhecimento sobre esta técnica essencial para a qualificação do cuidado, se repete em diversos ambientes hospitalares, desde aqueles cujos pacientes demandam cuidados mínimos e intermediários, até aqueles que requerem cuidados semi-intensivos e intensivos.

Na análise por correspondência, podemos perceber que houve maior associação entre ambas as categorias profissionais e as questões com maior percentual de erro. O motivo das falhas do observador estão relacionados ao desconhecimento do observador e dúvidas sobre os aspectos teórico-práticos e anátomo-fisiológicos que envolvem a medida da PA.⁴

O déficit de conhecimento sobre a medida da PA compromete a qualidade da assistência, em razão de todas as etapas serem essenciais para a confiabilidade dos resultados. Também implica no favorecimento precário do controle sanguíneo, na classificação inadequada da PA, na emissão de diagnósticos errôneos de hipertensão arterial e no tratamento medicamentoso desnecessário.^{1,15-16}

Nesta lógica, entendemos que avaliar o conhecimento sobre procedimentos e técnicas adotadas no cotidiano proporciona aos profissionais uma melhor reflexão sobre suas práticas, questionando se estas estão baseadas em evidências científicas ou influenciadas meramente pelas condições rotineiras presentes no ambiente de trabalho.

Outro ponto relevante em nosso estudo foi à semelhança no desempenho dos enfermeiros e técnicos de enfermagem, ao responder às questões do instrumento, indicando que a abordagem educativa para discutir a fragilidades de conhecimento, bem como aperfeiçoamento da técnica, pode ser a mesma para ambas as categorias profissionais.

A fim de evitar erros na leitura e de interpretação dos valores pressóricos durante a assistência à saúde, a comunidade científica sugere alternativas que impactam positivamente no desempenho dos profissionais, a saber: desenvolvimento de iniciativas voltadas para a educação permanente a cada seis meses sobre a execução da medida da PA, com discussão da prática clínica; fornecimento de aparelhos recomendados pela literatura para a prática

profissional; padronização da técnica, conforme preconizado pela diretriz nacional vigente; e acolhimento aos novos contratados com orientações específicas a respeito da medida da PA.^{15,17-18}

No campo da formação profissional, os cursos de graduação e técnico de enfermagem, necessitam promover constante articulação entre teoria e prática, visando facilitar o desenvolvimento de habilidades e competências para realizar a medida da PA e garantir maior precisão dos valores pressóricos⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Outra proposta consiste no uso de metodologias ativas, que possam aperfeiçoar o conhecimento técnico científico da PA, uma vez que o perfil do profissional, bem como a qualidade da sua assistência são direta ou indiretamente influenciados sobre a forma como ocorreu o processo de ensino aprendizagem.^{9,12}

CONCLUSÃO

A equipe de enfermagem de unidades que demandam cuidados mínimos e intermediários, como é o caso das clínicas médica e cirúrgica demonstrou déficits no conhecimento sobre a medida correta da Pressão Arterial não invasiva, assim como a de unidades de cuidados intensivos e semi-intensivos.

Nesta perspectiva, destacamos a importância de atividades de capacitação e treinamento sistemático de toda a equipe de enfermagem sobre o tema. Além do estabelecimento de POP que possa contribuir para que a medida não invasiva da PA seja realizada com base em pressupostos teóricos reconhecidos pela comunidade científica.

Os baixos percentuais de participação dos enfermeiros foram limitações deste estudo, impedindo uma avaliação por categoria profissional. Isto sugere a necessidade de compreender a Avaliação em Enfermagem nos serviços de saúde, em seu caráter formativo e essencial para o planejamento ao invés de burocrático ou punitivo.

Futuros estudos sobre o tema são necessários na perspectiva diagnóstica, ampliando para outros ambientes de saúde e em instituições de ensino, envolvendo o conhecimento de estudantes dos cursos de enfermagem tanto em nível médio/técnico, quanto em nível de graduação, devem ser encorajados, com a intenção de revelar a eficácia dos métodos de ensino a cerca do procedimento da medida da PA aplicados em disciplinas como semiologia e semiotécnica.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira TMF, Almeida TCF. Adequação do manguito durante a medida da pressão arterial: uma revisão integrativa. *Ciênc Saúde*. [Internet]. 2015 [citado em 06 ago 2017]; 8(1):35-41. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/19419> doi: <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2015.1.19419>.
2. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Rastreamento e diagnóstico da hipertensão arterial sistêmica na atenção básica. In: Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. p.37-8.
3. de Gusmão JL, Raymundo AC, de Campos CL, Mano GP, Alencar NP, da Silva JS, et al. Fontes de erro na medida da pressão arterial: papel do esfigmomanômetro e do

- observador. *Rev Bras Hipertens.* [Internet]. 2011 [citado em 06 ago 2017]; 14(2):33-45. Disponível em: <https://bdpi.usp.br/item/002473420>.
4. Tibúrcio MP, Torres GV, Enders BC, Tourinho FSV, Melo GSM, Costa IKF. Contextual analysis of the measurement of blood pressure in clinical practice. *J Res Fundam Care.* [Internet]. 2013 [citado em 06 ago 2017]; 5(3):328-36. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidado_fundamental/article/view/2136/pdf_880. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2013v5n3p328>.
 5. Tibúrcio MP, Melo GSM, Balduino LSC, de Freitas CCS, Costa IKF, Torres GV. Content validation of an instrument to assess the knowledge about the measurement of blood pressure. *J Res Fundam Care.* [Internet]. 2015 [citado em 03 set 2017]; 7(2). Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidado_fundamental/article/view/3585. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2475-2485>.
 6. Tibúrcio MP. Validação de instrumentos para a avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial. [dissertação]. Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2013 [citado em 04 out 2021] 117p. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14782>.
 7. Ministério da Educação (Brasil), Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n° 3, de 7 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Educação; 2001 [citado em 04 ago 2021]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CE_S03.pdf.
 8. Ministério da Educação (Brasil), Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES n° 33 de 1 de fevereiro de 2007. Consulta sobre a carga horária do curso de graduação em Enfermagem e sobre a inclusão do percentual destinado ao estágio supervisionado na mesma carga horária. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Educação; 2007 [citado em 04 ago 2021]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces033_07.pdf.
 9. Pires AS, Souza NVDO, Penna LHG, Tavares KFA, D'oliveira CAFB, Almeida CM. A formação de enfermagem: uma revisão integrativa de literatura. *Rev Enferm UERJ.* [Internet]. 2014 [citado em 03 out 2018]; 22(5):705-11. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemue/rj/article/view/11206/12315>. doi: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2014.11206>.
 10. de Camargo RAA, Gonçalves AE, de Góes FSN, Nakata CY, Pereira MCA. Assessment of the training of nursing technicians by nurses who work in hospitals. *Rev Min Enferm.* [Internet]. 2015 [citado em 15 out 2018]; 19(4):958-64. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/en_v19n4a12.pdf. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20150073>.
 11. Geale S, Jacob E. BP measurement: practice without evidence. Are we teaching it wrong? *Aust Nurs Midwifery J.* [Internet]. 2015 [citado em 02 out 2017]. Disponível em: <http://ro.ecu.edu.au/ecuworkspost2013/1722/>
 12. Pereira BC, Nascimento MGG, Lima RS, Dázio, EMR, Fava, SMCL. Conhecimento e habilidades sobre a medida da pressão arterial entre graduandos de enfermagem. *Rev Fund Care Online.* [Internet]. 2018 [citado em 20 out 2018]; 10(3):729-36. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/6182>. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i3.729-736>
 13. Almeida TCF, Lamas JLT. Nurses of adult Intensive Care Unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement. *Rev Esc Enferm. USP.* [Internet]. 2013 [citado em 06 ago 2017]; 47(2):369-76. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/gMq3NXm5RNhG3G5DwjrkYWc>. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000200014>.
 14. Machado JP, Veiga EV, Ferreira PAC, Martins JCA, Daniel ACQG, Oliveira AS, et al. Theoretical and practical knowledge of Nursing professionals on indirect blood pressure measurement at a coronary care unit. *Einstein.* [Internet]. 2014 [citado em 10 nov 2017]; 12(3):330-5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/XD4KnbwfmCvcgzJrpSC4Wnt/abstract/>. doi:

- <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014AO2984>.
15. Rabbia F, Testa E, Rabbia S, Praticò S, Colasanto C, Montersino F, et al. Effectiveness of blood pressure educational and evaluation program for the improvement of measurement accuracy among nurses. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. [Internet]. 2013 [citado em 10 nov 2017]; 20(1):76-80. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40292-013-0012-5>. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s40292-013-0012-5>.
 16. Picone DS, Schultz MG, Otahal P, Aakhus S, Al-Jumaily AM, Black JA, et al. Accuracy of cuff-measured blood pressure: systematic reviews and meta-analyses. *J Am Coll Cardiol*. [Internet]. 2017 [citado em 22 out 2018]; 70(5):572-86. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109717377380>. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2017.05.064>.
 17. Coogan N, Marra A, Lomonaco EA. Assessing accurate BP measurement: size and technique matter. *Nursing*. [Internet]. 2015 [citado em 03 set 2017]; 45(4): 16-8. Disponível em: https://journals.lww.com/nursing/Fulltext/2015/04000/Assessing_accurate_BP_measurement__Size_and.6.aspx. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NURSE.0000461838.55540.6e>.
 18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol*. [Internet]. 2016 [citado em 04 ago 2021]; 107(3 Supl 3). Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.asp.

RECEBIDO: 13/03/2020

APROVADO: 07/09/2020

PUBLICADO: 09/2021