

PRÁTICAS ADOTADAS POR PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA MEDIDA INDIRETA E REGISTRO DA PRESSÃO ARTERIAL

PRACTICES ADOPTED BY NURSING PROFESSIONALS FOR INDIRECT MEASUREMENT AND RECORDING OF BLOOD PRESSURE

PRÁCTICAS ADOPTADAS POR PROFESIONALES DE ENFERMERIA PARA LA MEDICIÓN INDIRECTA Y REGISTRO DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Douglas Lima Mouro ¹
Simone de Godoy ²
Eugenia Velludo Veiga ³
Robson Cristiano Zandomenighi ⁴
Leila Maria Marchi-Alves ⁵

¹ Enfermeiro. Mestre em Ciências. Secretaria de Saúde do Paraná, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência Regional Londrina, Núcleo de Educação em Urgências. Londrina, PR – Brasil.

² Enfermeira. Doutora em Ciências. Professora. Universidade de São Paulo – USP, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, SP – Brasil.

³ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Livre docente. USP, EERP, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, SP – Brasil.

⁴ Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem. Universidade Estadual de Londrina. Hospital do Coração de Londrina, Departamento de Enfermagem. Londrina, PR – Brasil.

⁵ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada I. USP, EERP, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada. Ribeirão Preto, SP – Brasil.

Autor Correspondente: Leila Maria Marchi-Alves. E-mail: lmarchi@eerp.usp.br
Submetido em: 29/08/2016 Aprovado em: 07/02/2017

RESUMO

Objetivou-se identificar como é realizado o procedimento de medida indireta e registro da pressão arterial por profissionais de enfermagem e as condições técnicas dos dispositivos utilizados. Trata-se de estudo quantitativo, observacional, de delineamento transversal. A amostra compôs-se de 80 servidores observados no período de agosto de 2013 a janeiro de 2014, em cinco unidades de saúde de Londrina, Paraná. Na coleta de dados utilizou-se instrumento fundamentado nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão e, para o registro do procedimento, instrumento construído conforme recomendações do COREn-SP. Na análise dos dados usou-se o Programa *Statistical Package for the Social Science* versão 1.6. Os resultados mostraram altos índices de “não realização” (93,8 a 100%) das etapas de preparo do paciente para a medida da pressão. A calibração dos equipamentos não era aferida e não havia manguitos disponíveis de tamanhos variados. Concluiu-se que há importantes lacunas nos procedimentos adotados pela enfermagem para a medida da pressão arterial, indicando a necessidade de medidas educativas.

Palavras-chave: Hipertensão; Determinação da Pressão Arterial; Enfermagem; Registros de Enfermagem.

ABSTRACT

The aim of this study was to identify how the procedure for indirect measurement and recording of blood pressure by nursing professionals is performed and the technical conditions of the devices used. It is a quantitative, observational, cross-sectional study. The sample consisted of 80 servers, observed from August 2013 to January 2014, in five health units in Londrina, Paraná. In the data collection, it was used as a reference to measure an instrument made from the steps described in the VI Brazilian Guidelines on Hypertension and, for the record of the proceeding, a tool built according to the recommendations of the COREn, São Paulo. For data analysis, we used the Program *Statistical Package for Social Science* version 1.6. The results showed high rates of “non-performance” (93.8% to 100%) of the steps for preparing the patient for measurement of pressure. The calibration of the equipment is not measured, and there are not cuffs of varied sizes. It is concluded that there are important gaps related to the practice adopted by nurses to measure blood pressure, indicating the need for implementation of educational measures.

Keywords: Hypertension; Blood Pressure Measurement; Nursing; Nursing Records.

Como citar este artigo:

Mouro DL, Godoy S, Veiga EV, Zandomenighi RC, Marchi-Alves LM. Práticas adotadas por profissionais de enfermagem para medida indireta e registro da pressão arterial. REME – Rev Min Enferm. 2017[citado em ____];21:e-995. Disponível em: _____
DOI: 10.5935/1415-2762.20170005

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue identificar cómo el personal de enfermería realiza el procedimiento de medición indirecta y registro de la presión arterial y cuáles son las condiciones técnicas de los dispositivos utilizados. Se trata de un estudio cuantitativo observacional transversal. La muestra estuvo formada por 80 empleados observados de agosto 2013 a enero 2014 en cinco unidades de salud en Londrina, Paraná. En la recogida de datos se utilizó un instrumento basado en las VI Directrices Brasileñas de Hipertensión y, para el registro del procedimiento, un instrumento construido según las recomendaciones del COREn - SP. Para el análisis de datos se utilizó el Programa Statistical Package for the Social Science versión 1.6. Los resultados mostraron altos índices de "no realización" (93,8% a 100%) de las etapas de preparación del paciente para la medición de la presión, que no se evaluaba la calibración de los equipos y que no había manguitos disponibles de distintos tamaños. Se llegó a la conclusión de que hay deficiencias significativas en los procedimientos llevados a cabo por enfermería para la medición de la presión arterial y que por ello habría que adoptar medidas educativas.

Palabras clave: Hipertensión; Medición de la Presión Arterial; Enfermería; Registros de Enfermería.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um dos mais importantes problemas de saúde pública em todo o mundo.^{1,2} Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), nos países desenvolvidos há cerca de 330 milhões de hipertensos e, nos países em desenvolvimento, a HAS acomete cerca de 640 milhões de indivíduos. Entretanto, estimativas revelam que haverá 1,56 bilhão de adultos convivendo com a doença no ano de 2025.³

No Brasil, inquéritos populacionais indicam que a prevalência de HAS está acima de 30%, sobressaindo entre homens (35,8%) e idosos (75% acima de 70 anos).⁴ Nos Estados Unidos da América (EUA), 29% da população adulta são hipertensos.⁵

Diretrizes das Sociedades Brasileiras de Cardiologia, Nefrologia e de Hipertensão, Sociedades Americana e Internacional de Hipertensão, Sociedade Europeia de Cardiologia e Hipertensão, 2014 *Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Eighth Joint National Committee Canadian Hypertension Education Program Recommendations* fornecem subsídios informativos para o diagnóstico e controle da HAS, que pode ser diagnosticada quando se apresentam níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA).⁶

Apesar dos significativos avanços científicos na área da saúde, o diagnóstico e o tratamento da hipertensão continuam a se basear prioritariamente na medida não invasiva da pressão arterial (PA).⁷ A acurácia na medida é o que garante a aquisição de valores fidedignos, condição imperiosa para a garantia de uma tomada de decisão segura e correta. Quando a PA é medida de forma apropriada, permite a identificação precoce de alterações nos níveis tensionais, diagnóstico da doença hipertensiva e também o acompanhamento dos pacientes hipertensos e avaliação da eficácia terapêutica, reduzindo o risco de danos cardiovasculares.⁴

Os erros na medida da PA podem ser de diferente natureza e ligam-se ao paciente, à técnica de medida, ao observador, ao local ou ambiente, ao equipamento e ao registro das informações.

As falhas na obtenção da PA relacionadas ao paciente ocorrem em razão de: não indicação de repouso prévio; bexiga cheia; alimentação e ingestão recente de café e bebidas al-

coólicas; posicionamento inadequado. Quanto à medida propriamente dita, alguns possíveis erros são ocasionados por não estimação do nível da pressão sistólica; não detecção de hiatos auscultatório; velocidade de deflação acelerada. Os erros do observador consistem em: olhos não alinhados ao manômetro; identificação equivocada dos sons de Korotkoff; interação negativa com o paciente. O ambiente desfavorável, com ruídos ou circulação excessiva de pessoas também contribui para as falhas relacionadas à medida da PA.⁴

Outro importante fator de erro deve-se à fragilidade dos esfigmomanômetros aneróides, pois são facilmente danificados e descalibrados devido aos choques recebidos no manuseio cotidiano e mudanças ambientais, o que pode levar à sub ou hiperestimação dos valores medidos.⁸ Outros erros referentes ao equipamento devem-se à posição inadequada do manguito; utilização do diafragma em vez da campânula e compressão excessiva do estetoscópio. Menciona-se ainda que a indisponibilidade de manguitos em tamanhos variados também pode induzir a erros.

Relativamente aos erros cometidos no registro da PA, destaca-se o arredondamento dos valores encontrados para números terminados em zero ou cinco, com predileção pelo dígito zero, tanto no registro da PAS quanto da PAD.⁹ Outro fator preocupante é a frequência com que os profissionais limitam-se ao registro de observações muito resumidas e com falhas importantes, como rasuras nas escritas, letra ilegível, falta de identificação correta do profissional ao final de cada anotação, falta de checagem ou checagem incorreta; anotação incompleta dos parâmetros vitais; formulários deficientes, entre outros.

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo consiste em identificar quais as práticas adotadas por profissionais de enfermagem na medida de pressão arterial, em razão das implicações diagnósticas e prognósticas desse procedimento no controle da HAS.

OBJETIVO

Identificar como é realizado o procedimento de medida indireta e registro da pressão arterial por profissionais de enfermagem e as condições técnicas dos dispositivos utilizados.

MATERIAL E MÉTODO

Esta pesquisa originou-se de dissertação de mestrado sobre a prática da medida indireta de PA em unidades de saúde na cidade de Londrina-PR.¹⁰ Trata-se de estudo transversal, observacional e quantitativo. Apreciado primeiramente pelo Comitê de Ética em Pesquisa, vinculado à instituição de ensino dos pesquisadores, este estudo atendeu à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, tendo seu desenvolvimento aprovado sob o protocolo 259.620.

A amostra do estudo foi constituída de 80 profissionais da equipe de enfermagem, obtida a partir de informações do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) NET do DATASUS.¹¹ Como critério de inclusão integraram-se ao estudo os componentes da equipe de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e técnicos) que realizavam o procedimento de medida da PA em sua prática rotineira. Os critérios de exclusão abrangeram os servidores ausentes da Unidade no período de coleta de dados e aqueles que não realizavam os procedimentos de medida de PA.

O instrumento utilizado para observação foi composto de três partes: questões de caracterização sociodemográfica dos profissionais; *check-list* relacionado ao preparo do paciente para medida da PA; descrição das etapas para a medida da PA e registro do procedimento, conforme recomendações do COREn-SP e VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, tendo como referência o instrumento formulado a partir das recomendações das instituições mencionadas e do instrumento de Tognoli, que autorizou previamente o seu uso, bem como a sua adaptação.^{4,12,13}

Avaliou-se ainda a qualidade dos dispositivos utilizados para a detecção dos valores pressóricos no tocante ao seu aspecto de controle de calibração, certificação de validação pelo INMETRO e integridade física, baseados nas recomendações do *Blood Pressure Measurement Toolkt* e nas orientações disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO).¹⁴

Foi elaborada uma planilha de dados utilizando o *Programa Microsoft Office Excel*, contendo um dicionário (*codebook*) e duas planilhas empregadas para a validação por dupla entrada (digitação) para análise de consistência interna do banco, até a fase de gerenciamento final dos dados. Após a digitação e a validação, os dados foram compilados, processados com o auxílio do *Programa Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, versão 16.0 e submetidos à análise estatística descritiva simples com cálculo de frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS

A distribuição dos participantes segundo as características sociodemográficas está apresentada na Tabela 1.

Na Tabela 2 apresentam-se os resultados do desempenho dos participantes em relação ao cumprimento das etapas da medida da PA realizadas de forma “correta”, “incorreta” ou “não realizada”.

Tabela 1 - Distribuição dos participantes do estudo (n=80), segundo as características sociodemográficas, Londrina, 2013

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	73	91,3
Masculino	7	8,7
Idade		
21 – 30	37	46,2
30 – 40	34	42,5
40 – 50	8	10
50 –	1	1,3
Formação		
Auxiliar de Enfermagem	31	38,8
Técnico de Enfermagem	24	30
Enfermeiro	25	31,2
Função exercida		
Auxiliar de Enfermagem	36	45
Técnico de Enfermagem	27	33,8
Enfermeiro	17	21,2
Tempo de exercício profissional (meses)		
12 – 120	44	55,5%
120 – 220	22	27,8%
220 – 248	14	17,5%
Tempo na Função (meses)		
12 –120	53	66,3
120 – 240	27	33,7

Fonte: Dados primários levantados na pesquisa.

Embora a descrição das etapas nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010) contemple os passos descritos a seguir, essas etapas não foram avaliadas em nosso estudo porque se optou por coletar os dados a partir da observação direta. Para identificar se os profissionais realizaram essas etapas de forma correta, seria necessário que o pesquisador realizasse o procedimento junto com o participante, mas esse não foi o método adotado neste trabalho.

[...] determinar a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é em geral fraco, seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;

[...] determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff);

[...] auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;

Tabela 2 - Frequência das etapas da medida da pressão arterial relacionadas ao preparo do paciente, cumpridas por profissionais de enfermagem (n=80) de forma correta, incorreta ou não realizada, Londrina, 2013

Variáveis	Correta		Incorreta		Não realizada	
	n	%	n	%	n	%
Explicar o procedimento ao paciente	5	6,3	–	–	75	93,8
Orientar o repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo	3	3,8	–	–	77	96,3
Orientar o paciente a não conversar durante a medida	2	2,5	–	–	78	97,5
Esclarecer possíveis dúvidas antes ou após o procedimento	2	2,5	–	–	78	97,5
Certificar-se de que o paciente NÃO está com a bexiga cheia	–	–	–	–	80	100
Certificar-se de que o paciente NÃO praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos	–	–	–	–	80	100
Certificar-se de que o paciente NÃO ingeriu bebidas alcoólicas café ou alimentos nos 30 minutos anteriores à medida	–	–	–	–	80	100
Certificar-se de que o paciente NÃO fumou nos 30 minutos anteriores à medida	–	–	–	–	80	100
Orientar o paciente a permanecer em posição sentada	73	91,3	–	–	7	8,7
Orientar o paciente a manter as pernas des cruzadas	43	53,8	34	42,5	3	3,8
Orientar o paciente a manter os pés apoiados no chão	46	57,5	30	37,5	4	5
Orientar o paciente a manter o dorso recostado na cadeira e relaxado	69	86,3	6	7,5	5	6,3
Manter o braço do paciente na altura do coração	78	97,5	–	–	2	2,5
Manter o braço do paciente livre de roupas	70	87,5	5	6,3	5	6,3
Manter o braço do paciente apoiado	76	95	–	–	4	5
Manter o braço do paciente com a palma da mão voltada para cima	69	86,3	9	11,3	2	2,5
Manter o cotovelo do paciente ligeiramente fletido	78	97,5	2	2,5	–	–

Fonte: Dados primários levantados na pesquisa.

[...] se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.

As frequências das etapas da medida da pressão arterial relacionadas à obtenção do índice pressórico, registro das anotações e condições dos dispositivos estão apresentadas nas Tabelas 3 e 4 e 5, respectivamente.

Tabela 3 - Frequência das etapas da medida da pressão arterial relacionadas diretamente à obtenção do índice pressórico, cumpridas por profissionais de enfermagem (n=80) de forma correta, incorreta ou não realizada, Londrina, 2013

Variáveis	Correta		Incorreta		Não realizada	
	n	%	n	%	n	%
Obter a circunferência braquial no ponto médio do braço	–	–	–	–	80	100
Selecionar o manguito de tamanho adequado à circunferência do braço	–	–	3	3,8	77	96,3
Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital	64	80	16	20	–	–
Centralizar a parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial	26	32,5	54	67,5	–	–
Estimar a pressão sistólica por meio da palpação do pulso radial	48	60	25	31,3	7	8,8
Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula/diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva	2	2,5	61	76,3	17	21,3
Inflar rapidamente a bolsa de borracha do manguito até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica	–	–	80	100	–	–
Proceder à deflação lentamente na velocidade de 2mmHg/segundo	2	2,5	78	97,5	–	–
Aguardar aproximadamente um minuto para a nova medida	1	1,3	–	–	79	98,8
Informar ao paciente os valores de pressão arterial obtidos	78	97,5	–	–	2	2,5
Anotar os valores exatos sem “arredondamentos”	–	–	80	100	–	–

Fonte: Dados primários levantados na pesquisa.

Tabela 4 - Características do registro da medida da Pressão Arterial por profissionais de enfermagem (n=79)* de acordo com os dados do prontuário, Londrina, 2013

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Data da anotação	78	98,7	01	1,3
Horário da anotação	23	29,1	56	70,9
Rasura	03	3,8	76	92,1
Espaço ou linhas em branco	65	81,3	14	17,7
Letra legível	67	83,8	12	15
Erro ortográfico	-	-	79	100
Termos com conotação de valor (bem, mal, muito,...)	-	-	79	100
Identificação do registro profissional	02	2,5	77	96,3
Identificação do profissional por assinatura	04	5	75	93,8
Condições clínicas do paciente no momento da medida	-	-	79	100
Informação sobre técnica ou equipamento utilizado para a medida	-	-	79	100
Posicionamento do paciente no momento da medida	-	-	79	100
Membro de realização da medida	-	-	79	100
Obtenção da circunferência braquial	-	-	79	100
Tamanho do manguito utilizado	-	-	79	100
Valores da pressão arterial sistólica em 3 dígitos	-	-	79	100
Valores da pressão arterial diastólica em 2 dígitos	05	6,3	74	92,5
Unidades de referência (mmHg, cm,...)	-	-	79	100
Intervenções realizadas após a medida (s/n)	-	-	79	100

Fonte: Dados primários levantados na pesquisa.

*Um dos participantes não registrou o procedimento, sendo suprimido desta fase.

Tabela 5 - Condições técnicas dos dispositivos (n=15) utilizados na Pressão Arterial, Londrina, 2013

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Calibração do equipamento verificada há menos de um ano	-	-	15	100
Equipamento apresenta o selo de validação do Inmetro	14	90	1	10
Disponibilidade de manguitos de tamanhos variados	-	-	15	100
Bolsa de borracha íntegra e braçadeiras estáveis até insuflação máxima	14	90	01	10
Extensores com conexões livres de vazamentos e borracha íntegra	14	90	01	10
Pera e válvula íntegras e sem escapes de ar	15	100	-	-

Continua...

... continuação

Tabela 5 - Condições técnicas dos dispositivos (n=15) utilizados na Pressão Arterial, Londrina, 2013

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Manômetro no ponto "0" mmHg no momento inicial da medição	14	90	01	10
Manômetro atinge o valor máximo à insuflação	15	100	-	-
O estetoscópio está livre de vazamentos e ressecamento	15	100	-	-
As olivas do estetoscópio estão presentes e íntegras	15	100	-	-

Fonte: Dados primários levantados na pesquisa.

DISCUSSÃO

Os achados desta investigação mostram lacunas no conhecimento das quais decorrem imprecisões na execução das etapas para a medida e registro da PA. A abundância de artigos identificando tais falhas sugere a necessidade da popularização de novos métodos, entre os quais, segundo indicam diretrizes da área, a alternativa mais viável é a medida residencial de pressão arterial (MRPA) que, por solucionar boa parte dos problemas detectados, tem ganhado importância devido à comprovação de sua eficácia e baixa gradativa de custos.¹⁵

A MRPA, como implícito em sua denominação, é o método da medida de PA praticada pelo paciente ou pessoa capacitada em sua própria casa. A medida é realizada por meio de equipamento validado e calibrado durante o período de vigília e pode ser usado por longos períodos, fornecendo um *continuum* de dados para o diagnóstico. Comparativamente aos achados deste estudo, a MRPA suprimiria possíveis reações de alarme à presença do profissional de saúde e, ainda, minimizaria ou mesmo evitaria os erros relativos às condições do paciente e do observador e àqueles decorrentes do ambiente. Ademais, a qualidade dos dados do MRPA alia-se à quantidade do número de medidas e compõe bases mais sólidas para o diagnóstico em relação àquelas fornecidas pela medida casual, uma vez que é preconizado o registro de medidas em duplicata (manhã e noite) pelo período mínimo de, pelo menos, quatro dias. Relativamente aos equipamentos, é recomendado o uso da técnica oscilométrica e com armazenamento de dados e envio para *software* específico.¹⁵

Embora o método indireto de medida de PA seja o mais ensinado e divulgado, pesquisadores indicam que apenas 7,8% da população de enfermeiros de determinada equipe de UTI obtiveram índice de acerto de 60% em questões de múltipla escolha sobre os métodos auscultatório e oscilométrico.¹⁶

Resultados de estudo para verificar se as diretrizes brasileiras de hipertensão arterial são cumpridas por auxiliares e técnicos de enfermagem apresentaram os seguintes percentuais de acertos referentes a questões sobre a verificação de PA: 65,5%

para os técnicos de enfermagem e 59,6% para os auxiliares de enfermagem. Esse desfecho deve-se à qualidade da formação profissional (considerando-se a carga horária do curso).¹⁷

Entre as sugestões de cunho educativo para resolução de problemas da área da saúde, estudiosos da área propõem o uso de uma hiperímia educacional para o ensino da técnica de medida de PA. A ferramenta apresenta vídeos, fotos, animações e simulações para demonstrar e ensinar o procedimento.¹⁸

De acordo com os resultados deste estudo, uma das áreas críticas a serem abordadas em processo educativo seria a questão da comunicação entre o profissional de saúde e o paciente. A variável 1 da Tabela 2 – “explicar o procedimento ao paciente” – obteve o índice de 93,8% na categoria “não realizada”. Essa ausência de informações em especial pode provocar medo e ansiedade no paciente e oportunizar, como mencionado anteriormente, o aparecimento da reação do alarme, fenômeno que, reconhecidamente, eleva o nível da PA.⁸

Ainda sob essa perspectiva, ao se considerar os outros resultados, observa-se que os procedimentos referentes à orientação e interação com o paciente, por meio de comunicação verbal, são aqueles com os mais elevados percentuais de “não realização”. Tais índices podem ilustrar a dificuldade de estabelecimento de diálogo e de comunicação dos auxiliares, técnicos e enfermeiros com o paciente ou mesmo a falta de conhecimento de que a orientação ao paciente e a obtenção dessas informações são inerentes ao cuidado de enfermagem.

A não observação das etapas relacionadas à averiguação de consumo de álcool, café, cigarro e alimentos nos minutos que antecedem a medida da PA pode acarretar a obtenção de valores não fidedignos dos níveis tensionais. A PA de fumantes após a abstenção noturna de cigarros apresenta índices menores que se mantêm reduzidos se a abstinência for sustentada; entretanto, quando o paciente volta a fumar, os valores elevam-se no intervalo de 15 minutos. Já a ingestão de 200 mg de cafeína eleva a pressão em até 10/7 mmHg durante o período de uma a duas horas. A combinação de café e tabagismo sustentou a elevação da PA por 5 a 120 minutos.¹⁹

As primeiras etapas, referentes à obtenção da circunferência braquial e seleção do manguito adequado, obtiveram índice quase absoluto de não realização, 100 e 96,3%, respectivamente. As implicações desse evento podem ser graves, pois estudos comprovam que o tamanho do manguito utilizado pode influenciar no resultado da medida da PA.²⁰ Entretanto, destaca-se que os serviços de saúde, de maneira geral, não disponibilizam manguitos de tamanhos variados.

No que diz respeito ao registro do procedimento de medida da PA pelo profissional de enfermagem, os resultados da investigação revelam que, das 19 informações avaliadas, 10 foram desconsideradas, isto é, estavam ausentes dos registros observados, a saber: “erro ortográfico”, “termos com conotação de valor

(bem, mal, muito...), “condições clínicas do paciente no momento da medida”, “informação sobre técnica ou equipamento utilizado para a medida”, “posicionamento do paciente no momento da medida”, “membro de realização da medida”, “obtenção de circunferência braquial”, “tamanho do manguito utilizado”, “unidades de referência (mmHg, cm)” e “intervenções realizadas após a medida (s/n)”. Ressalte-se que os erros ortográficos e os termos com conotação de valor estiveram ausentes porque a totalidade dos registros limitou-se à descrição do valor da PA.

Outros índices na categoria “não” referem-se a: “rasura” (92,1%), “identificação do registro profissional” (96,3%), “identificação do profissional por assinatura” (93,8%) e “valores da pressão arterial diastólica em dois dígitos” (92,5%). Em relação às variáveis cujos índices mais altos foram classificados na categoria “sim”, a Tabela 4 apresenta: “data da anotação” (98,7%), “espaço ou linhas em branco” (81,3%), “letra legível” (83,8), “valores da pressão arterial sistólica em três dígitos” (93,8%). A maioria (70,9%) não registrou o horário da anotação.

Especificamente em relação ao registro da PA, destaca-se nessa anotação a preferência do observador por arredondar os valores encontrados para números terminados em zero ou cinco, com predileção pelo dígito zero, tanto no registro da pressão arterial sistólica (PAS) quanto da pressão arterial diastólica (PAD).⁹ As consequências podem parecer modestas; entretanto, não somente o diagnóstico, mas o tratamento com anti-hipertensivos pode ser sistematicamente afetado pelo emprego dessa prática.²¹ É comum encontrar na literatura alertas sobre o arredondamento dos valores encontrados para números terminados em zero ou cinco.

De acordo com o Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo (COREN-SP), os registros de enfermagem são fundamentais para a comprovação da aplicação de uma assistência baseada em princípios técnicos científicos, sem os quais a enfermagem deixaria de ser uma ciência, passando ao simples cuidar prestado sem qualquer direcionamento, gerando resultados imprevistos e, possivelmente, nocivos ao paciente. Além disso, constituem um documento legal de defesa dos profissionais, devendo, portanto, estar imbuídos de autenticidade e de significado legal.^{22,23}

Sobre as condições dos equipamentos usados para a medida de PA, os fatores mais críticos foram a não verificação periódica de calibração do esfigmomanômetro e a indisponibilidade de manguitos de diferentes tamanhos. Contudo, embora a informação da variável “calibração do equipamento verificada há menos de um ano” tenha obtido o índice de 100% na categoria “não”, pois não havia registros do controle dessa manutenção, a variável “equipamento apresenta o selo de validação do INMETRO” ressaltou que na maior parte dos aparelhos (90%) constava esse documento.

As respostas foram positivas para as outras condições técnicas analisadas, indicando o bom estado dos equipamentos, apesar da falta de controle da sua manutenção. Obtiveram-se

ainda 100% de respostas negativas em relação à disponibilidade de manguitos de tamanho variados, fato que possibilita a ocorrência de diagnósticos inexatos e, conseqüentemente, tratamentos equivocados.²⁴ Em população de 80 pacientes, devido à variação da circunferência braquial, o manguito padrão de 13x30 cm (adulto) mostrou-se adequado apenas para 50% dos pacientes pesquisados. Desse resultado, é possível inferir que 50% dos registros apresentam índices pressóricos provavelmente subestimados ou superestimados, o que significa que pacientes possam estar seguindo tratamentos incorretos.²⁴

A investigação é limitada pelo fato de que os resultados obtidos referem-se apenas à amostra observada, tratando-se de estudo descritivo. Além disso, a amostra englobou servidores da mesma organização, o que pode ter influenciado nos resultados.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo acusaram que as práticas adotadas por profissionais de enfermagem em relação ao procedimento de medida indireta e registro da PA contêm falhas que podem resultar em prejuízos à saúde do indivíduo, uma vez que dissimulam sua real condição clínica e induzem a tratamentos equivocados na abordagem terapêutica anti-hipertensiva. Entretanto, as dificuldades não estão circunscritas apenas à equipe de enfermagem, mas somam-se às falhas de âmbito institucional, uma vez que erros e omissões surgem também da falta de controle na manutenção dos equipamentos ou mesmo da ausência de instrumentos adequados.

Torna-se pertinente salientar programas educativos como parte da solução para o problema investigado. Contudo, embora o profissional de saúde seja a parte mais visível da questão, pois é aquele que materializa as falhas e erros do sistema, sua amplitude e gravidade exigem que entidades governamentais, instituições e órgãos reguladores assumam mais responsabilidades, seja na disseminação mais ativa e contínua de conhecimentos ou mesmo nos quesitos materiais e técnicos que o procedimento exige.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases. 2013-2020. Geneve: WHO; 2013. [citado em 2013 dez. 02]. Disponível em: http://www.who.int/nmh/events/2013/revised_draft_ncd_action_plan.pdf
- World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneve: WHO; 2009. [citado em 2013 dez. 02]. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf
- World Heart Federation. Hypertension and cardiovascular disease. [citado em 2014 abr. 08]. Disponível em: <http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors/hypertension/>
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. VI Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. São Paulo: SBC; 2010. [citado em 2013 dez. 02]. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf
- Center for Disease Control and Prevention. Atlanta. Chronic disease indicators. [citado em 2014 maio 02]. Disponível em: <http://apps.nccd.cdc.gov/cdi/>
- Nobre F. Valores de pressão arterial para o diagnóstico e metas: análise crítica das diretrizes mais recentes. *Rev Soc Cardiol*. 2015 [citado em 2015 dez 30];4(1):19-22. Disponível em: <http://www.soces.org.br/upload/revista/2015/REVISTA-SOCESP-V25-N1.pdf>
- Dieterle T. Blood pressure measurement – an overview. *Swiss Med Weekly*. 2012 [citado em 2014 maio 04];142:1-9. Disponível em: <http://www.smw.ch/content/smw/2012-13517/>
- Gusmão JL, Raymundo AC, Campos CL, Mano GP, Alencar NP, Silva JS, et al. Fontes de erro na medida da pressão arterial: papel do esfigmomanômetro e do observador. *Rev Hipertensão*. 2011 [citado em 2014 maio 04];14(2):33-44. Disponível em: http://www.sbh.org.br/pdf/2012_2.pdf
- Alsanjari ON, Lusignan S, van Vlymen J, Gallagher H, Millett C, Harris K, et al. Trends and transient change in end-digit preference in blood pressure recording: studies of sequential and longitudinal collected primary care data. *Int J Clin Pract*. 2012 [citado em 2014 maio 10];66(1):37-43. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22171903>
- Mouro DL. Medida indireta e registro da pressão arterial: práticas adotadas por profissionais de enfermagem [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2014. [citado em 2015 out. 06]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-06022015-200608/>
- Ministério da Saúde (BR). Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Atenção à Saúde - CNES. [citado em 2013 jan. 21]. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?V_Estado=41&VCodMunicipio=411370&NomeEstado=PARANA
- Conselho Regional de Enfermagem. Anotações de Enfermagem. 2009. [citado em 2014 fev. 12]. Disponível em: <http://www.portaldoenfermagem.com.br/downloads/manual-anotacoes-de-enfermagem-coren-sp.pdf>
- Tognoli SH. Medida indireta da pressão arterial: avaliação de programa de educação permanente oferecido em dispositivo móvel [dissertação] Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2012. 101 f.
- Wisconsin Heart Disease and Stroke Prevention Program. Division of Public Health. Department of Health Services. Blood pressure measurement toolkit: improving accuracy, enhancing care. Madison; 2010. [citado em 2014 jan. 20]. Disponível em: <http://www.dhs.wisconsin.gov/publications/p0/p00623.pdf>
- Parte 3: III Diretrizes Brasileiras de Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA). *Arq Bras Cardiol*. 2011 [citado em 2016 maio 08];97(3):17-24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2011001800004&lng=en
- Almeida TCF, Lamas JLT. Enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva adulto: avaliação sobre medida direta e indireta da pressão arterial. *Rev Esc Enferm USP*. 2013 [citado em 2014 maio 08];47(2):369-76. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/14.pdf>
- Boll LFC, Irigoyen MC, Goldmeier S. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial: realidade da enfermagem em hospital especializado. *Acta Paul Enferm*. 2012 [citado em 2014 maio 08];25(5):775-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n5/20.pdf>
- Alavarce DC, Pierin AMG. Elaboração de uma hiperfólia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. *Rev Esc Enferm USP*. 2011 [citado em 2014 maio 08];45(4):939-44. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a21.pdf>
- Freestone S, Ramsay LE. Effect of coffee and cigarette smoking on the blood pressure of untreated and diuretic-treated hypertensive patients. *Am J Med*. 1982 [citado em 2014 maio 10];73(3):348-53. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7124761>
- Arcuri EAM. Fatores de erro na medida da pressão arterial: a influência do manguito. *Rev Hipertens*. 2011 [citado em 2014 maio 12];14(2):21-32. Disponível em: http://www.sbh.org.br/pdf/2012_2.pdf
- Nietert PJ, Wessell AM, Feifer C, Ornstein SM. Effect of terminal digit preference on blood pressure measurement and treatment in primary care.

- Am J Hypertens. 2006[citado em 2014 maio 12];19(2):147-52. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16448884>
22. Conselho Regional de Enfermagem. Anotações de Enfermagem. São Paulo: COREN SP; 2009. [citado em 2016 abr. 20]. Disponível em: http://www.sobecc.org.br/programacao/coren/ anotacoes_enfermagem.pdf.
23. Conselho Regional de Enfermagem . Decisão COREN-SP-DIR/001/2000. Normatiza no Estado de São Paulo os princípios gerais para ações que constituem a documentação de Enfermagem. São Paulo: COREN SP; 2000. [citado em 2014 fev. 08]. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/node/30747>
24. Freitas CCQ, Pantarotto RFR, Costa LRLG. Relação circunferência braquial e tamanho de manguitos utilizados nas Unidades Básicas de Saúde de uma cidade do interior paulista. J Health Sci. 2013[citado em 2014 maio 10];31(3):48-52. http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/01_jan-mar/V31_n1_2013_p48a52.pdf
-