

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
FACULDADE DE MEDICINA – FAMED
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

LAURA SILVA FARIA DOS ANJOS

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO TEÓRICO/PRÁTICO DE PROFISSIONAIS DA
ÁREA DA SAÚDE SOBRE A AFERIÇÃO INDIRETA DA PA EM MEMBROS
INFERIORES**

UBERLÂNDIA – MG

2018

LAURA SILVA FARIA DOS ANJOS

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO TEÓRICO/PRÁTICO DE PROFISSIONAIS DA
ÁREA DA SAÚDE SOBRE A AFERIÇÃO INDIRETA DA PA EM MEMBROS
INFERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito para a conclusão do Curso e obtenção do título de Enfermeiro bacharel e licenciado.

Orientador: Roberto Bernardino Junior

Coorientador: Claudemir Kuhn Faccioli

UBERLÂNDIA – MG

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

LAURA SILVA FARIA DOS ANJOS

ANÁLISE DO CONHECIMENTO TEÓRICO/PRÁTICO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE A AFERIÇÃO INDIRETA DA PA EM MEMBROS INFERIORES

Aprovado: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Claudemir Kuhn Faccioli

Livia Ferreira Oliveira

Juliana Pena Porto

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado força para superar todos os obstáculos independente de quão grande fossem eles: “Vou persistir sempre”.

A minha mãe, meu alicerce, por me ensinar que através da dedicação, responsabilidade e comprometimento aos estudos eu seria capaz de conquistar meus objetivos.

Ao professor Roberto, pela disposição, confiança e encorajamento durante todo o transcurso de decisão, elaboração e execução da pesquisa, orientando com maestria este processo. Ao professor Claudemir, pelas orientações, sugestões e grande empenho em enriquecer este trabalho.

Professores eu aprendi muito com cada um de vocês e sou grata por cada um dos ensinamentos que me proporcionaram, dentro e fora do âmbito acadêmico.

Ao Hospital de Clínicas de Uberlândia, especialmente ao setor de Clínica Médica onde tive a honra de ser estagiaria e além de desempenhar minhas funções assistenciais e administrativas, a confiança de executar minha pesquisa, de forma autônoma e segura, agradeço também aos colaboradores do setor pela troca de experiências e a segurança a mim depositada.

Aos meus amigos, que me acompanharam nesta jornada, me apoiando nesse processo árduo, por me proporcionarem momentos de alegria em meio as dificuldades da graduação e por terem sido pacientes com meu gênio exigente.

Por fim, agradeço a todos os mestres que se dedicaram a minha formação acadêmica ao longo desse processo de formação profissional e pessoal.

RESUMO

A pressão arterial (PA) é um sinal vital significativo que contempla alterações de cunho sistêmico ou de base. Esta verificação não pode ser omitida, pois fundamentado nos valores colhidos, planeja-se o tratamento de uma doença, previne-se outras e se programam ações para o restabelecimento de uma condição de vida saudável. Diante da magnitude que denota, a aferição em membros inferiores merece atenção, pois se os valores obtidos nessa região forem divergentes dos considerados normais, o profissional da área da saúde pode prever e prevenir evoluções de potenciais quadros patológicos. Dessa forma, o trabalho apresenta como fundamento identificar se a técnica de aferição da PA em membros inferiores é conhecida e realizada no ambiente hospitalar. O trabalho é de caráter quanti-qualitativo exploratório onde, avaliou-se o conhecimento teórico e prático de 30 profissionais do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) do setor de enfermagem de clínica médica sendo, 10 enfermeiros, 10 médicos e 10 técnicos de enfermagem por meio do procedimento de aferição da PA e através de um questionário adaptado. Ambas formas de avaliação continham conteúdo de cunho teórico e prático. No procedimento de aferição da PA os enfermeiros obtiveram melhor desempenho tanto nas ações de cunho teórico como prático. Já no questionário, os enfermeiros apresentaram melhor desempenho nas questões de cunho teórico (50%) enquanto os médicos se sobressaíram nas de cunho prático (60%). Diante dos resultados encontrados, observamos que os profissionais não conseguem executar de forma satisfatória o procedimento proposto. Portanto vê-se necessário realizar atualizações com os profissionais da saúde, pois o tempo de formação associado a rotina de serviço, podem levar o esquecimento de alguns conceitos básicos.

Palavras-chave: Membros inferiores; Pressão arterial; Saúde pública.

ABSTRACT

Blood pressure (BP) is a significant vital sign that contemplates systemic or baseline changes. This verification cannot be omitted, because based on the values collected, the treatment of a disease is planned, others are prevented and actions are planned for the restoration of a healthy life condition. Given the magnitude that it denotes, the assessment in lower limbs deserves attention, because if the values obtained in this region are divergent from those considered normal, the healthcare professional can predict and prevent evolutions of potential pathological conditions. In this way, the work presents as basis to identify if the technique of BP measurement in lower limbs is known and performed in the hospital environment. The work is of quantitative-qualitative exploratory character, where the theoretical and practical knowledge of 30 professionals of the Clinical Hospital of the Federal University of Uberlândia of the medical clinic ward was evaluated, with 10 nurses, 10 physicians and 10 nursing technicians by means of the BP measurement procedure and through an adapted questionnaire. Both forms of evaluation contained theoretical and practical content. In the BP measurement procedure, nurses performed better in both theoretical and practical actions. In the questionnaire, nurses presented better performance in theoretical questions (50%) while physicians excelled in the practical ones (60%). Considering the results found, we observed that the professionals cannot perform satisfactorily the proposed procedure. Therefore, it is necessary to make updates with health professionals, since the training time associated with routine service may lead to the forgetting of some basic concepts.

Key words: Lower Extremity; Arterial pressure; Public Health

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Porcentagem de acertos de cada grupo segundo o questionário aplicado.....	19
Quadro 2. Porcentagem de profissionais que desenvolveram de maneira correta as 28 ações no procedimento de aferição de pressão arterial em membros inferiores. (Anexo II).....	21
Quadro 3. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Enfermeiros.....	28
Quadro 4. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Médicos.....	29
Quadro 5. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Técnicos de Enfermagem.....	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Média de acertos das questões consideradas teóricas (2, 3, 4, 5 e 8).....	19
Figura 2. Média de acertos das questões consideradas práticas (1, 6, 7, 9 e 10).....	20
Figura 3. Média de acertos das ações consideradas teóricas (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 26 e 28).....	22
Figura 4. Média de acertos das ações consideradas de execução (5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 27).....	22

Sumário	
1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Relevância	12
1.2 Justificativa	13
1.3 Objetivos	13
2. MATERIAIS E MÉTODOS	14
2.1 Análise estatística para o tamanho da amostra	14
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
3.1 Análise do conhecimento teórico da medida da PA com base no questionário aplicado (Apêndice I)	16
3.1.1 Questões consideradas teóricas	17
3.1.2 Questões consideradas práticas	18
3.2 Análise do conhecimento prático da medida da PA (Anexo II)	20
3.2.1 Ações consideradas teóricas	22
3.2.2 Ações consideradas de execução	25
3.3 Discrepância entre o conhecimento teórico e prático	28
4. CONCLUSÃO	30
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
Termo de consentimento livre e esclarecido	33
Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa	35
APÊNDICE I	36
ANEXO II	38

1. INTRODUÇÃO

A pressão sanguínea é o fator principal que impulsiona o sangue pelos vasos após sua saída do coração, ou seja, é a força exercida pelo sangue nas paredes vasculares. Se esse vaso for uma artéria a pressão sanguínea é denominada pressão arterial (PA), que é calculada como o resultado da multiplicação entre o débito cardíaco (DC) e a resistência vascular periférica (RVP). Com isso, a PA depende de certos fatores como: o volume do sangue ejetado, velocidade sanguínea, distensibilidade da parede arterial, viscosidade do sangue e pressão dentro do vaso após a ejeção (HURST, 1990; GUYTON e HALL, 2006; AIRES, 2008).

No que tange aos determinantes da pressão arterial podemos classificá-los em determinantes diretos e indiretos. Nos diretos encontram-se o DC, RVP, impedância aórtica e o volume arterial diastólico. Entre os indiretos estão a atividade do sistema nervoso autônomo, reservas corporais de sódio e/ou volume do líquido extracelular, o sistema pressor renal e mineralocorticoides. Dessa forma, os fatores indiretos afetam os fatores diretos concluindo que estes são inter-relacionados (HURST, 1990; GUYTON e HALL, 2006; AIRES, 2008).

A importância na medida da pressão arterial está relacionada à prevenção, detecção de doenças cardiovasculares precocemente, para observação e análise das oscilações do pulso sanguíneo, avaliação do sincronismo dos batimentos cardíacos, acompanhamento e orientação dos hipertensos. A medição da pressão arterial deve ser executada em todas as avaliações de saúde independentemente da especialidade clínica. Além disso, essa mensuração faz parte do exame físico. Se realizada por profissionais qualificados e que saibam executar de maneira correta a técnica, os valores obtidos serão realmente fidedignos para determinar diagnósticos e avaliar tratamentos. No grupo de profissionais que realizam esse tipo de procedimento encontramos Enfermeiros, Técnicos de enfermagem, Médicos, Fisioterapeutas, Cirurgiões Dentistas, Educadores Físicos, entre outros.

Diante dos diversos fatores que potencialmente interferem na PA e de sua importância na homeostasia e nas condições sistêmicas ideais para um ótimo funcionamento dos variados sistemas e aparelhos do organismo, nota-se a necessidade de se manter monitorada e em níveis adequados aos valores pressóricos (HURST, 1990; GUYTON e HALL, 2006; AIRES, 2008).

A frequência com que se realiza a medida da PA está relacionada às condições de saúde do paciente. Comumente se realiza tal medição apenas em casos de doenças que interferem na PA, congênicas e/ou cardiovasculares. (PORTO, 1987; HURST, 1990; LÓPEZ e LAURENTYS, 1990; MALACHIAS et al., 2016).

A hipertensão arterial é caracterizada quando os níveis tensionais ultrapassam os valores considerados normais (PORTO, 1987). Os indivíduos normotensos são aqueles que apresentam os valores tensionais normais, levando-se em consideração a idade, doenças pré-existentes e hábitos de vida. O valor atribuído como ideal para minimizar o risco de problemas cardiovasculares é 120/80 mmHg, porém há ressalvas. De acordo com Hurst (1990), valores abaixo de 140/90 mmHg são considerados normais, de 140/90 mmHg a 160/95 mmHg hipertensão limiar e valores acima de 160/95 hipertensão definitiva. Em contrapartida, Wilkinson e Leuven (2010), afirma que valores abaixo de 120/80 mmHg são considerados normais, entre 120-139 mmHg sistólica e 80-89 mmHg diastólica são considerados pré-hipertensão e valores acima de 140-159 mmHg sistólica e 90-99 mmHg diastólica são considerados hipertensão.

Destarte, a hipertensão conhecida popularmente como “pressão alta”, é uma doença silenciosa que é descoberta mediante ao mapeamento da PA por dias consecutivos. Há hipertensão pode se apresentar de três maneiras: diastólica isolada, mista (com elevação sistólica e diastólica) e sistólica isolada (HURST, 1990).

A PA acima dos valores considerados normais é potencial causador de lesões orgânicas. Com isso, a hipertensão arterial além de danificar as artérias, pode gerar alterações vasculares, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, acidentes vasculares cerebrais e ataques cardíacos (PORTO, 1987; HURST, 1990; LÓPEZ e LAURENTYS, 1990; MALACHIAS et al., 2016).

Existem dois métodos clássicos para realizar a medida da PA. A medida direta onde é introduzido um cateter intra-arterial ou o método indireto com o auxílio do esfigmomanômetro/estetoscópio ou pela técnica oscilométrica pelos aparelhos semiautomáticos digitais de braço. A medida indireta envolve a detecção auscultatória do aparecimento e do desaparecimento dos sons de Korotkoff sobre a artéria que está sendo comprimida. Os sítios mais utilizados na avaliação da PA em membros superiores são: artéria braquial e artéria radial. Nos membros inferiores são: artéria poplítea, artéria tibial posterior e artéria dorsal do pé (pulso pedioso) (PORTO, 1987; HURST, 1990; LÓPEZ e LAURENTYS, 1990; AIRES, 2008)

A medição da PA é mais comum nos membros superiores pelo fato de ser de execução mais rápida e também por não causar nenhum constrangimento ao paciente. Embora, exista um predomínio pela medição no membro superior, a medição no membro inferior é utilizada sempre que houver impossibilidade de mensuração nos superiores, como nos casos dos amputados e/ou politraumatizados, quando a PA estiver elevada nos membros superiores para

uma complementação mais acurada do exame, quando as artérias braquiais forem inacessíveis, quando há suspeita de coarctação (estreitamento) da artéria aorta ou ainda em casos de obstruções vasculares. (PORTO, 1987; HURST, 1990; LÓPEZ e LAURENTYS, 1990; POTTER e PERRY, 2004; MALACHIAS et al., 2016).

Nos membros inferiores, a artéria poplítea é a continuação da artéria femoral que passa para a face posterior do joelho. Essa artéria inicia-se na passagem pelo hiato dos adutores, envia ramos para a articulação do joelho, e posteriormente segue pela fossa poplítea e termina na margem inferior do musculo poplíteo, dividindo-se em artéria tibial anterior e artéria tibial posterior (VAN DE GRAAFF, 2003; MOORE et al., 2014).

A artéria tibial anterior, na região do tornozelo, torna-se artéria dorsal do pé que vai irrigar as regiões do tornozelo e dorso do pé e, nesse local nota-se a presença de pulsos. A artéria tibial posterior é o maior e mais direto ramo terminal da artéria poplítea. O seu principal ramo é a artéria fibular (VAN DE GRAAFF, 2003; TORTORA, 2007; MOORE et al., 2014).

Para medição da PA em membros inferiores na artéria poplítea, a técnica preconizada por López e Laurentys (1990), inicia-se com o paciente no mínimo cinco minutos em repouso. Posiciona-se o paciente em decúbito ventral, para que o membro em que será realizada a medição esteja ao nível do coração. O manguito selecionado deve ser largo e longo o suficiente para cobrir um maior perímetro da coxa. O tamanho do manguito é de extrema importância para a precisão na determinação da PA.

Antes da medição propriamente dita, deve-se estimar a pressão sistólica por meio da palpação. Esse método palpatório consiste em primeiramente localizar o pulso poplíteo ou pulso tibial posterior ou pulso pedioso (artéria dorsal do pé) e em seguida coloca e insufla o manguito até o desaparecimento das pulsações arteriais, nesse momento onde não se percebe os pulsos a válvula é aberta, e onde houve o reaparecimento dos sons de Korotkoff é denominado pressão arterial sistólica palpatória (PORTO, 1987; SWARTZ, 2006). Logo após, coloca-se o manguito na coxa, infla-se e posiciona-se a campânula do estetoscópio sobre a artéria poplítea. Por fim, deve-se prosseguir com os passos da técnica normalmente.

“[...] Pressão arterial nas coxas: Mediar à pressão nas artérias das coxas apresenta dificuldades ainda não resolvidas. O tamanho exato do manguito para as coxas de diferentes diâmetros não foi ainda determinado. Usa-se o manguito de 18cm de largura. Em pessoas normais, a pressão sistólica nas coxas por determinação intra-arterial costuma ser 10 a 40 mmHg mais alta que o braço, enquanto a pressão

diastólica é praticamente a mesma. Na coxa coloca-se o receptor na fossa poplítea, sobre a artéria poplítea [...]” (PORTO, 1987, p.167)“.

De acordo com Lopéz e Laurentys (1990, p.230), quando há suspeita de coarctação da aorta ou de processo obstrutivo arterial, é obrigatório a medida da PA nos membros inferiores. Em relação a esta técnica, a campânula do estetoscópio será aplicada sobre a artéria poplítea, com o paciente em decúbito ventral. Quando o manguito de dimensões apropriadas para a coxa não estiver disponível, o profissional deverá colocar o manguito na perna, com a campânula do estetoscópio, de preferência do tipo pediátrico, aplicado sobre a artéria tibial posterior ou dorsal do pé.

“ [...] O paciente é solicitado a deitar-se sobre o abdome, enquanto o manguito de coxa, que é 6cm mais largo que o manguito do braço, é colocado ao redor da face posterior da parte medial da coxa. O estetoscópio é colocado sobre a artéria na fossa poplítea. Se não estiver disponível o tamanho ideal do manguito, pode-se utilizar o comum sobre a perna com a borda distal logo acima dos maléolos. O estetoscópio é colocado sobre a artéria tibial posterior ou a artéria poplítea, e a PA auscultatória é medida” (SWARTZ, 2006, p.415).

1.1 Relevância

A verificação da PA nos membros inferiores é uma maneira fácil e de rápido acesso para prevenir doenças cardiovasculares. Ressalta-se que em condições normais a pressão sistólica no membro inferior é 10 a 40 mmHg mais elevada em relação aos membros superiores e a pressão diastólica tende a ser semelhante (PORTO, 1987). Em consequência disso, se a pressão arterial sistólica na perna for menor que a do braço deve-se levantar suspeita de coarctação da aorta ou de processo obstrutivo arterial (LOPÉZ e LAURENTYS, 1990).

Em suma, a importância da PA nos membros inferiores estará relacionada principalmente à prevenção, mas também pode ser considerado um meio de inclusão quando falarmos de deficientes amputados.

1.2 Justificativa

Considerando que ainda não foi encontrado na literatura trabalhos que permitam à detecção e quantificação da utilização da técnica de medição da PA em membros inferiores, buscamos a partir de um questionário aplicado aos profissionais da área da saúde verificar o conhecimento teórico-prático da técnica informada. Desta forma, a hipótese levantada é avaliar o conhecimento teórico-prático sobre a importância da realização da técnica de medição de PA em membros inferiores e se os mesmos realizam de maneira correta.

Assim, as informações compiladas somarão para otimização dos processos de medição de PA, para a formação dos profissionais e ainda para a prevenção de potenciais patologias, evitáveis com a adequada e frequente medição de PA em membros inferiores. Um benefício a população e aos profissionais de saúde que diretamente estão envolvidos no atendimento hospitalar.

1.3 Objetivos

Objetivo geral:

- Identificar se a técnica de medição da PA em membros inferiores é conhecida e realizada no ambiente hospitalar.

Objetivos específicos:

- Verificar a execução da técnica.
- Caracterizar o conhecimento teórico e prático dos profissionais em relação de medição.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho é de caráter quanti-qualitativo exploratório (análise restrita aos participantes da amostra) análise dos dados de acordo com a técnica de Bardin (2011) de Análise de Conteúdo, realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), setor de enfermagem de clínica médica, onde foram selecionados 30 voluntários sendo estes 10 Enfermeiros, 10 Técnicos de Enfermagem e 10 Médicos. O trabalho foi aprovado pelo CEP, sob parecer número 1.795.028.

A seleção foi realizada de forma aleatória onde os abordados que satisfizeram os critérios de inclusão e exclusão e que concordaram em participar compôs o grupo de pesquisa. Seguindo a anuência do participante, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e então responderão a um questionário sobre conhecimentos teóricos e práticos relacionados à técnica de medição de PA em membros inferiores (Apêndice I).

As comparações foram feitas entre os grupos considerando apenas os dados coletados através da observação e aplicação do questionário.

A pesquisa se constituiu de um questionário adaptado de Moreira e Bernardino Júnior (2013), que contém 10 questões, de cunho teórico e de execução. O questionário e seu respectivo gabarito respondido pelos pesquisadores de acordo com o que a literatura e as diretrizes propõe está apresentado no Apêndice I.

Em seguida, aqueles que responderam no questionário que sabiam realizar o procedimento seguiram para tal. Como parâmetro principal de observação tomou-se as 28 ações do procedimento descrito em “Fundamentos de Enfermagem” (Potter e Perry, 2004) (Anexo II), dos quais os pesquisadores determinaram como indispensáveis para a medição nos membros inferiores. Essas ações foram dispostas em um *checklist* que a pesquisadora analisou enquanto observava o procedimento.

2.1 Análise estatística para o tamanho da amostra

Para cálculo do tamanho mínimo da amostra a ser trabalhada, considera-se um $r = 0,5$, o que nos traduz que metade das análises estão correlacionadas. O grau de correlação é medido pelo coeficiente de correlação (r). Nessa análise, uma correlação de +1 ou de -1 indica uma completa correlação dos dados comparados, e um valor zero indica uma total ausência de correlação (MINEO et al., 2005, p. 166 e 167). Para se ter um grau de confiabilidade nos resultados, quanto menor o valor de r maior deverá ser a amostra.

Também para cálculo do tamanho mínimo da amostra, utilizou-se um poder do teste (MINEO et al., 2005, p. 131) de 80%, o que minimizaria o erro dos resultados. Foi fixado um nível alfa de 0,05, o que nos informa que a probabilidade de a diferença encontrada ter sido acaso é menor que 5%.

Utilizando-se os dados citados acima, encontrou-se uma amostra mínima necessária de 30 sujeitos voluntários por meio do programa *Bioestat 4.0*, conforme também preconizado por Moreira e Bernardino Júnior (2013).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse estudo apresenta os resultados encontrados a partir da análise do conhecimento dos profissionais da área da saúde de um hospital universitário da cidade de Uberlândia – MG sobre a medição da pressão arterial em membros inferiores e diante mão verificamos que esses não conhecem e não a executam e quando é realizada, a mesma é incorreta.

Nesta análise, os dados foram divididos em três classes: enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem, e subdivididos em categorias: conhecimento prévio acerca da medida da PA, conhecimento teórico, conhecimento prático, idade e tempo de atuação profissional.

Em relação a análise de idade e tempo de atuação profissional é verificado se o mesmo interfere no conhecimento e procedimento.

3.1 Análise do conhecimento teórico da medida da PA com base no questionário aplicado (Apêndice I)

A análise do conhecimento teórico se deu a partir da aplicação de um questionário adaptado de Moreira e Bernardino Junior (2013). O quadro 1 apresenta os resultados obtidos no questionário, comparando com a resposta do gabarito que foi baseado na literatura e diretrizes brasileiras de hipertensão arterial (Apêndice I). De acordo com Machado (2014), o conhecimento teórico é insuficiente entre os profissionais (enfermeiros e técnicos de enfermagem) como também observado em outras pesquisas (RABELLO et al., 2004; SILVA et al., 2010; TOGNOLI, 2012).

As questões foram divididas em teóricas (2, 3, 4, 5 e 8) e práticas (1, 6, 7, 9 e 10) para melhor análise. Os enfermeiros apresentaram melhores resultados nas questões de cunho teórico com 50%, seguida dos médicos (44%) e por fim os técnicos de enfermagem (11%). Porém, Moreira e Bernardino Junior (2013), obtiveram resultados inferiores a 40% em todas as três categorias, sendo que a categoria médica apresentou maior resultado, assim como observador por Machado (2014).

Nas questões práticas a equipe médica obteve melhor desempenho (60%) seguida dos enfermeiros e técnicos de enfermagem com 56%. Esses resultados divergem de Machado (2014), onde os enfermeiros (42%) desempenharam melhor essa etapa, seguida dos médicos e técnicos de enfermagem, ambos com 40% de acertos.

Com esses resultados foi constatado que as três categorias apresentaram maiores porcentagens de acertos nas questões práticas comparadas as questões teóricas. Porém os

técnicos de enfermagem apresentaram uma discrepância acentuada, com 14% de acertos na teoria e 56% na prática. Resultados similares foram observados por Almeida e Lamas (2013), para avaliação da técnica de medição da PA por auxiliares e técnicos de enfermagem no ambiente hospitalar, destacando que o conhecimento teórico sobre o tema é escasso. Entretanto, Machado (2014), destaca que em um panorama geral da área da saúde, quando se trata da equipe multidisciplinar, pode-se considerar que o conhecimento sobre a medida indireta da PA está prejudicado em profissionais de diferentes formações.

3.1.1 Questões consideradas teóricas

As questões de cunho teórico são aquelas que necessitam de um suporte bibliográfico e conhecimento teórico acerca da medição de PA em membros inferiores e como se deve proceder. As questões classificadas como teóricas são: 2, 3, 4, 5 e 8.

A questão de número 2 está relacionado a como deve-se proceder, os sítios que podem ser utilizados e se o tamanho do manguito muda. Os resultados foram insatisfatórios visto que, somente 20% dos enfermeiros e médicos, e 10% dos técnicos em enfermagem souberam responder corretamente. A questão 3 averiguou se os profissionais sabiam a relação entre o comprimento do manguito e o diâmetro da coxa. Os resultados também foram insatisfatórios, visto que médicos apresentaram 20% de acerto, enfermeiros 10% e os técnicos de enfermagem não conseguiram responder corretamente. Veiga et al. (2003), destacam que apenas 6,7% de sua amostra cumpriu a etapa de seleção da largura correta do manguito. A pesquisa de Cloutier (2007) realizada somente com enfermeiros, apresentou 36% de assertivas.

De acordo com Veiga et al. (2009), a utilização de manguitos com tamanhos estreitos superestima os valores da PA e tamanhos maiores subestimam as leituras da PA em indivíduos magros, resultando em diagnóstico e tratamento incorretos para hipertensão.

Na questão 4 sobre a relação entre o membro onde será executado o procedimento e o coração, houve uma melhor desempenho dos enfermeiros 70%, seguida dos médicos 40% e técnicos de enfermagem com 10%.

A questão 5 é acerca do tempo mínimo de ingestão de alimentos, bebidas alcoólicas, tabaco e exercícios físicos. Os médicos apresentaram um desempenho de 60%, seguido dos enfermeiros com 50% e por fim os técnicos de enfermagem com 30%. Esse intervalo é necessário visto que, a ingestão de alimentos pode acarretar em um efeito de hipotensão pós prandial (LUBART et al., 2006). Em contrapartida, a prática de atividade física eleva a pressão arterial sistólica associado ao esforço (MORRIS et al., 2013; RITCHIE et al., 2011).

A última questão (8) de cunho teórico foi a respeito dos sons de Korotkoff, esperava-se que todos os profissionais soubessem responder essa questão, visto que é por meio dela que determina o valor da PA. Somente os enfermeiros responderam de maneira correta, enquanto que médicos apresentaram 80% de acerto e os técnicos de enfermagem 20%.

Perante os resultados encontrados, conclui-se que todos os profissionais avaliados apresentaram baixa porcentagem de acerto nas questões de cunho teórico, abaixo de 50%, o que não vem de consonância aos tempos de pós formação das categorias médicas e de enfermeiros. Por sua vez, os técnicos de enfermagem apresentaram porcentagem muito baixa de acertos nas questões de cunho teórico (14%), isso pode ser justificado pelo seu curso de formação ser voltado a prática, o que facilita o surgimento das lacunas em relação ao conhecimento teórico.

3.1.2 Questões consideradas práticas

As questões de cunho prático são aquelas que mesmo com a falta de conhecimento teórico não inviabilizaria a medição nos membros inferiores. As questões classificadas como praticas são: 1, 6, 7, 9 e 10.

A questão 1 avaliou se os profissionais sabiam medir a PA tanto em membros inferiores quanto nos superiores. Todos os técnicos de enfermagem, 80% dos enfermeiros e 70% e médicos responderam que sabiam executar. Porém, nas observações de execução da técnica constatou que nenhuma das classes soube executar a técnica de forma completamente correta.

Sobre o tempo de repouso mínimo antes da medição como determina a questão 6, 60% dos médicos responderam corretamente, seguido dos enfermeiros 40% e por fim os técnicos com 30%. Esse conhecimento foi realizado de maneira satisfatória na pesquisa de Machado (2014), divergindo deste trabalho.

Na questão 7, foram questionados sobre até qual nível deve-se insuflar a bolsa do manguito. Nesses os médicos apresentaram novamente melhor desempenho com 70%, seguido pelos enfermeiros com 60% e os técnicos de enfermagem com 40%.

A questão 9 avaliava se o profissional saberia qual o intervalo de tempo entre as medições, caso haja necessidade de realizar mais de uma. Não houve consenso entre as respostas, com tempos exagerados e também resposta que diziam que não era necessário a espera, sendo obtido resultado muito baixo de acertos: 20% dos médicos e técnicos de enfermagem e 10% dos enfermeiros.

A última, era de múltipla escolha e todos os enfermeiros responderam corretamente, seguido dos técnicos de enfermagem 90% e por fim os médicos com 80%. Assim, como a pergunta era de múltipla escolha não sabemos dimensionar se os mesmos sabiam realmente a resposta, o que também foi ressaltado em Moreira e Bernardino Junior (2013), onde os autores refletiram se a forma que a mesma foi elaborada, múltipla escolha, foi influenciada.

Portanto, foi observado que nas questões consideradas práticas todos as categorias apresentaram um conhecimento precário não destoando entres elas na porcentagem de acertos.

Quadro 1. Porcentagem de acertos de cada categoria segundo o questionário aplicado.

Questões	Enfermeiros	Médicos	Técnicos de Enfermagem
1	70%	70%	100%
2	20%	20%	10%
3	10%	20%	0%
4	70%	40%	10%
5	50%	60%	30%
6	40%	60%	30%
7	60%	70%	40%
8	100%	80%	20%
9	10%	20%	20%
10	100%	80%	90%

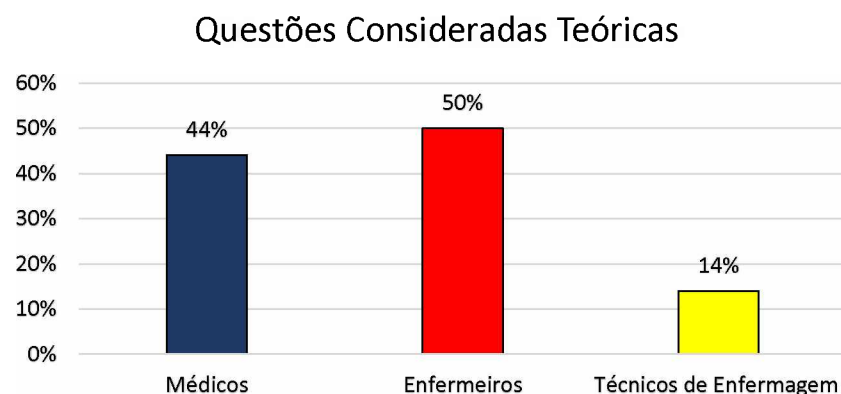


Figura 1. Média de acertos das questões consideradas teóricas (2, 3, 4, 5 e 8).

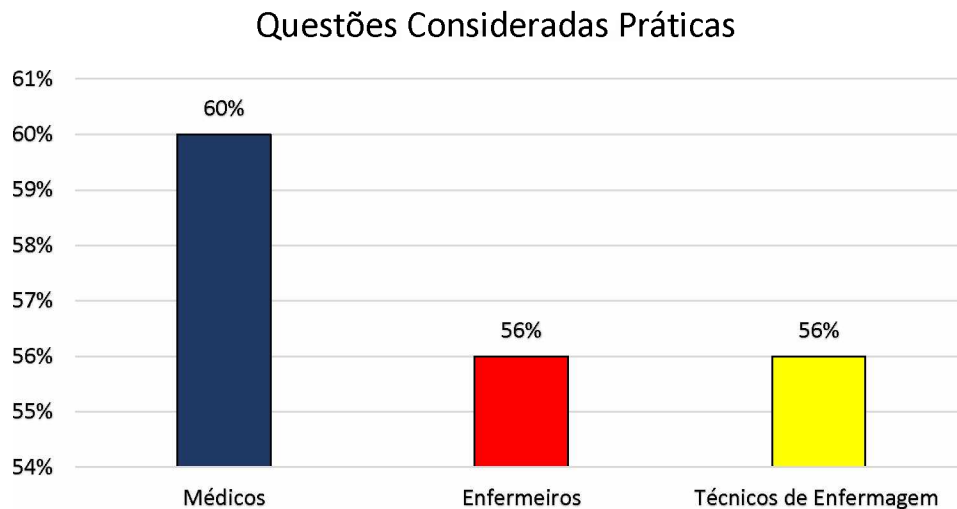


Figura 2. Média de acertos das questões consideradas práticas (1, 6, 7, 9 e 10).

3.2 Análise do conhecimento prático da medida da PA (Anexo II)

A quadro 2 apresenta as porcentagens de acertos dos profissionais da área da saúde, separados por suas formações, durante a execução da medição da pressão arterial. Foram avaliados somente os profissionais que responderam no questionário que sabiam executar a medição, sendo assim, 8 enfermeiros, 7 médicos e 10 técnicos de enfermagem.

As ações foram divididas em teóricas, aqueles que necessitavam de um embasamento de conteúdos acadêmicos, e os de cunho prático, aqueles que exigiam conhecimentos e habilidades procedimentais. Para avaliação do conhecimento teórico e prático dos sujeitos participantes da pesquisa, as ações de número 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 26 e 28 traziam abordagens teóricas e as ações 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 27 pautadas de observações práticas.

Assim, foi observado que os enfermeiros apresentaram maior porcentagem de acertos em ambas as ações de cunho teórico/prático com 56,25% e 75%, respectivamente. Estes resultados divergem do estudo de Moreira e Bernardino Júnior (2013), onde os enfermeiros e os médicos apresentaram a mesma porcentagem de acertos nas ações de execução. Por outro lado, nas ações teóricas os enfermeiros obtiveram porcentagens mais altas de acerto em ambos os estudos.

Em relação aos técnicos de enfermagem, esses obtiveram 43,34% de acertos nas ações teóricas e 58,89% nas ações práticas. Resultados semelhantes foram encontrados num estudo de Almeida e Lamas (2013) que avaliou a técnica de medida da PA (métodos diretos e indiretos)

por meio de um questionário, executada por auxiliares e técnicos de enfermagem no ambiente hospitalar, no qual os profissionais obtiveram um melhor desempenho no conhecimento prático. Esses resultados podem ser justificados em virtude da formação de auxiliares/técnicos de enfermagem uma vez que sua formação de curto prazo prima pela prática clínica.

Quadro 2. Porcentagem de profissionais que desenvolveram de maneira correta as 28 ações no procedimento de medição de pressão arterial em membros inferiores (Anexo II).

Ações do procedimento	Enfermeiros	Médicos	Técnicos de Enfermagem
1	100%	100%	90%
2	100%	57,1%	90%
3	25%	28,5%	0%
4	37,5%	28,5%	0%
5	50%	42,8%	0%
6	50%	42,8%	20%
7	12,5%	14,3%	0%
8	100%	100%	100%
9	100%	100%	100%
10	100%	100%	90%
11	0%	0%	0%
12	100%	85,7%	20%
13	0%	0%	0%
14	75%	85,7%	90%
15	87,5%	85,7%	90%
16	100%	100%	100%
17	62,5%	57,1%	40%
18	75%	71,4%	80%
19	62,5%	42,8%	40%
20	100%	100%	100%
21	100%	100%	100%
22	100%	100%	100%
23	50%	42,8%	0%
24	100%	100%	70%

25	12,5%	28,5%	0%
26	12,5%	0%	0%
27	100%	100%	100%
28	62,5%	42,8%	40%

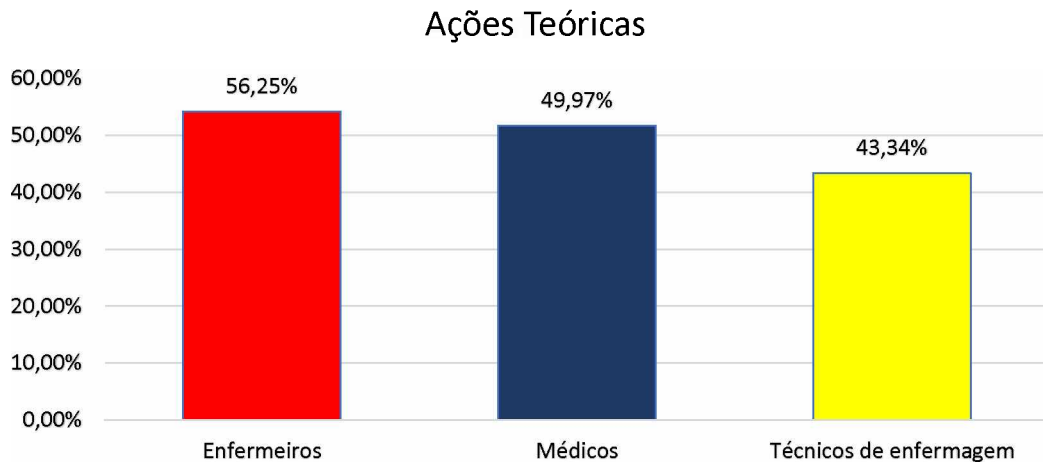


Figura 3. Média de acertos das ações consideradas teóricas (1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 26 e 28).

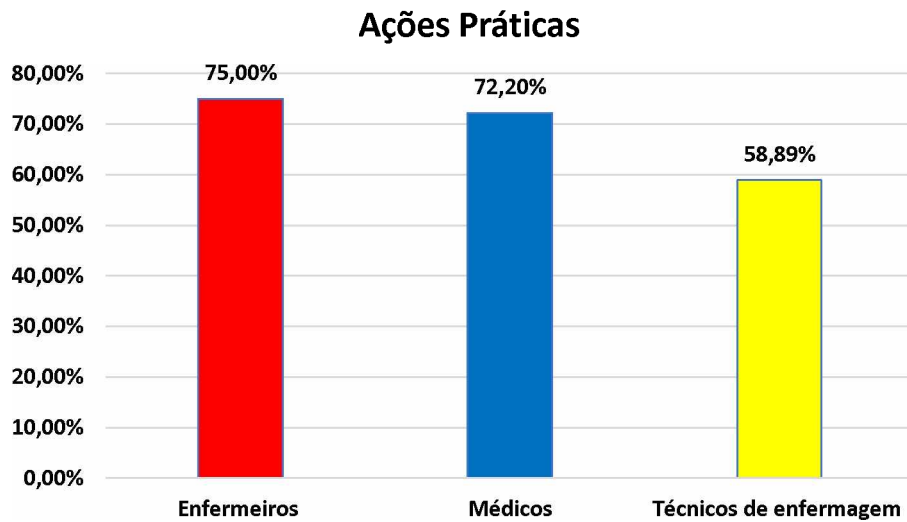


Figura 4. Média de acertos das ações consideradas de execução (5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 27).

3.2.1 Ações consideradas teóricas

As observações consideradas teóricas foram as de número 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 26 e 28. O conhecimento teórico acerca da medição da PA é de extrema importância para se ter

resultados fidedignos e diminuir assim os falsos diagnósticos (HURST, 1990; GUYTON e HALL, 2006; AIRES, 2008). De acordo com Cordella et al. (2005), embora inúmeros aspectos possam interferir nos valores pressóricos, falseando diagnósticos, a grande maioria destes estão relacionados ao déficit no conhecimento teórico.

A ação 1 do procedimento diz respeito a determinar o melhor sitio para avaliação da PA, e nesse critério somente 10% dos técnicos de enfermagem avaliados não efetuaram de maneira correta.

A ação 2 está relacionada ao fato de executar a medição nos membros inferiores quando o membro superior for inacessível. Nesse fundamento todos os enfermeiros souberam responder, enquanto que 90% dos técnicos de enfermagem e 57,1% médicos responderam corretamente. Segundo Araujo e Arcuri (1998), os enfermeiros também souberam responder esse passo e justificaram suas respostas comentando que utilizam outros sítios quando há impossibilidade de uso dos membros superiores por lesões locais; ausência de pulso braquial; dificuldade de ausculta e mesmo para esclarecimento diagnóstico.

Cabe descartar que a pressão sistólica no membro inferior é 10 a 40 mmHg mais elevada em relação aos membros superiores e a pressão diastólica tende a ser semelhante. (PORTO, 1987). Porém, nos estudos de Araujo e Arcuri (1998), revelaram que a maior parte dos enfermeiros considera que os valores da PA medidos na artéria braquial e em outras artérias são semelhantes.

A ação 3 aborda a seleção do tamanho adequado do manguito. Nesse quesito que detalha a maneira correta de selecionar o manguito, espera-se encontrar a porcentagem do sitio determinado que deve ser coberta pelo equipamento. Essa ação foi considerada de cunho teórico, demonstrando se os profissionais tiveram um embasamento teórico científico no seu curso de formação. Porém os resultados mostraram fragilidades, pois 100% dos técnicos de enfermagem, 75% dos enfermeiros e 71,5% dos médicos não souberam responder corretamente. Entretanto, mesmo não sabendo a teoria, todos que realizaram a técnica souberam usar o manguito de maneira correta, visto que todos utilizaram os manguitos padrões nos sítios tibial posterior e dorsal do pé. Sabe-se que o tamanho do manguito apresenta uma importância no valor preciso da PA, uma vez que manguitos estreitos em pessoas obesas, subestimam um diagnóstico equivocado, pela dificuldade de insuflar. Em contrapartida, manguitos maiores subestimam a leitura da PA em indivíduos magros, resultando assim em diagnóstico e tratamento incorretos em hipertensos (FREITAS et al., 2013).

A ação 4 averigua se o profissional avaliou PA basal anterior (quando disponível) com base no prontuário do cliente. Nessa ação nenhum profissional o executou no ato da avaliação,

porém quando arguidos 37,5% dos enfermeiros e 28,5% dos médicos falaram que nas ações do procedimento há este, porém a rotina do hospital não os permite realizar, destacando que a rotina e a jornada de trabalho desgastam o profissional e também dificultam a realização dos procedimentos de maneira correta.

A ação 6 trata de aguardar cerca de um minuto para iniciar a medição. Nessa ação, 50% dos enfermeiros, 42,8% dos médicos e 20% dos técnicos de enfermagem executam corretamente. Nota-se aqui um ponto paradoxal visto que na ação 5 (questão de caráter prático) os técnicos de enfermagem justificam a não realização do procedimento por falta de tempo, mas mesmo assim, durante as observações coletadas, dois esperaram o minuto proposto para o início da medição da PA.

No que tange a ação 7 orientar os clientes para a esvaziar a bexiga, evitar o exercício, ingestão de bebidas alcoólicas, café, outros alimentos e fumo por 30 minutos antes da avaliação. Verificamos que no ambiente hospitalar, que foi o *locus* da pesquisa, algumas orientações não são necessárias como a de evitar a ingestão de bebidas alcoólicas e a prática de exercício físico. Porém, em sua grande maioria, os profissionais não orientaram seus clientes nos outros pontos, sendo que apenas 1 dos 7 médicos e 1 dos 8 enfermeiros proferiram as orientações necessárias. Esse fato também foi observado na pesquisa de Machado (2014), onde de 179 profissionais, somente 1 médico e 1 enfermeiro se certificaram de que o paciente não estava de bexiga cheia, ou se havia ingerido café, alimentos, bebida alcoólica ou tabaco, antes da medida da PA.

A ação 9 é sobre certificar-se de que o ambiente está adequadamente, tranquilo e relaxado. Como o estudo foi realizado no hospital, o ambiente hospitalar é comumente tranquilo e o mais confortável possível, todos os profissionais seguiram esse passo.

Explicar ao cliente que a PA seria avaliada é a proposição da ação 10. Somente um técnico de enfermagem não informou ao cliente o procedimento. Em contrapartida nenhum profissional esperou pelo menos 5 minutos para realizar a medição, como está determinado na ação 11 das abordagens práticas. Diversos trabalhos também evidenciaram que esse cuidado é pouco valorizado (RABELLO et al., 2004; SILVA et al., 2010; TOGNOLI, 2012), mas em contrapartida, Machado (2014), observou em sua pesquisa esse cuidado foi respeitado.

De forma geral, a lavagem de mãos é um problema dentro dos ambientes hospitalares e também foi confirmado nesta pesquisa pois nenhum dos profissionais lavou a mão antes do procedimento como era esperado na ação 13. Porém na ação 28 que também é sobre higienizar as mãos, só que agora ao final do procedimento, 62,5% dos enfermeiros, 42,8% dos médicos e 40% dos técnicos de enfermagem agiram corretamente.

Berti e Nunes (2017), afirmam que a higienização das mãos é uma prática reconhecida e recomendada em todos os serviços de saúde, devendo ser realizada antes e após os procedimentos e contato com o paciente, o que visa diminuir o índice de infecção. Em seu estudo, mesmo com a evidência do papel fundamental da higienização das mãos e a resposta dos participantes quanto a importância dessa higienização, na prática ainda existe uma baixa adesão pelos profissionais, além de achados sugerirem sua realização incorreta.

A ação 14, que relaciona a posição do cliente, devendo estar deitado, posicionar a coxa apoiada sobre a cama e à altura do coração, 75% dos enfermeiros, 85,7% dos médicos e 90% dos técnicos de enfermagem executaram de forma convergente com as orientações da literatura de referência.

A ação 26 diz “Os registros iniciais devem ser feitos em ambas as pernas”. Para esta ação apenas 1 enfermeiro realizou corretamente. Uma das justificativas para a não realização em ambas as pernas é a falta de tempo e a quantidade de pacientes em suas escalas consideradas pesadas.

3.2.2 Ações consideradas de execução

As observações consideradas de execução foram as de número 5, 6, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 e 27. O conhecimento prático é de extrema importância para a realização correta da mensuração de PA, pois apresenta passos críticos. Almeida e Lamas (2013), afirmaram que muitos profissionais não conseguem executar passos críticos/importantes para se obter valores precisos.

A ação 5, apresenta como passo a ser observado: “quando não disponível estimar a pressão sistólica palpando a artéria distal ao manguito até a pressão de 30mmHg acima do ponto em que a pulsação desaparece. Desinsuflar lentamente o manguito e anotar o ponto em que o pulso reaparece”. Nenhum técnico de enfermagem realizou este procedimento, e quando questionados alguns falaram que não executam essa ação pela quantidade de pacientes em relação ao tempo de trabalho. Já os enfermeiros e médicos em uma porcentagem de 50% e 42,8% respectivamente realizaram este passo.

Na ação 6, onde afirma-se que se deve aguardar cerca de um minuto para iniciar a medição, 50% dos enfermeiros, 42,8% dos médicos e 20% dos técnicos executaram. Nota-se aqui um outro ponto contraditório. Observou-se que na ação 5 os técnicos em enfermagem justificam a não realização do procedimento por falta de tempo, mas nessa ação dois (20%)

esperaram o minuto proposto para aguardar a iniciação da medição da PA. Esses resultados foram convergentes aos obtidos no estudo de Machado (2014) onde as etapas de “aguardar 1 minuto para a próxima medida e insuflar rapidamente até 20-30 mmHg acima da PAS estimada por palpação”, foram negligenciadas.

As ações 8 e 9 falam sobre o ato de posicionar o paciente sentado ou deitado e certificar que o ambiente esteja tranquilo. Estas observações foram executadas por todos os profissionais, o que pode ser explicado pelo fato de a pesquisa ter ocorrido em um ambiente hospitalar.

Na ação 11, sobre fazer com que o cliente descanse pelo menos 5 minutos antes da medição nenhum dos profissionais aguardou um tempo determinado o que diverge do estudo de Machado (2014), onde apenas na categoria dos técnicos de enfermagem nenhum profissional realizou a espera.

Na ação 12, encontra-se a orientação de pedir ao cliente que não fale enquanto a PA estiver sendo medida. Todos os enfermeiros (100%) e 85,7% dos médicos e 20% dos técnicos de enfermagem executaram esta ação. Quando arguidos os profissionais técnicos responderam que como é um procedimento corriqueiro, os pacientes já sabem que no ato da medição devem permanecer em silêncio.

A ação 15 orienta manter a coxa, totalmente distendida se o cliente estiver em decúbito ventral ou posicionar-se com o joelho ligeiramente flexionado se em decúbito dorsal. O percentual de acertos foi de 90% técnicos de enfermagem, 87,5% enfermeiros e 85,7% médicos.

A ação 16 era esperado que o profissional solicitasse para o cliente expor o membro por completo, removendo roupas que façam restrição. Neste houve 100% de acertos de todos profissionais voluntários.

A ação 17 - palpar a artéria poplítea – 62,5% dos enfermeiros, 57,1% dos médicos, e 40% dos técnicos de enfermagem realizaram esta ação.

A ação 18 - posicionar o manguito a 3 cm do sitio de pulsação (fossa poplítea) - 80% dos técnicos de enfermagem, 75% dos enfermeiros e 71,4% dos médicos atuaram de forma adequada.

A ação 19 - aplicar o balão do manguito em posição centralizada sobre a artéria – 62,5% dos enfermeiros, 42,8% dos médicos e 40% dos técnicos de enfermagem fizeram de forma correta. Segundo Machado (2014), enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentaram resultados satisfatórios sobre as etapas de centralizar corretamente sobre a artéria e colocar o manguito sem folgas.

Nas ações: 20 “enrolar o manguito uniformemente e de forma apertada ao redor do membro”, 21 “posicionar o manômetro ao nível do olhar do observador” e 22 “colocar os

receptores do estetoscópio nos ouvidos e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sobre a artéria”, todos os profissionais executaram adequadamente.

A ação 23 - fechar a válvula de pressão do bulbo, insuflar a bolsa até 30 mmHg acima da pressão sistólica determinada pelo método palpatório - 50% dos enfermeiros e 42,8% dos médicos fizeram corretamente. Já no grupo dos técnicos de enfermagem ninguém realizou.

A ação 24 fala sobre “liberar lentamente a válvula de pressão do bulbo e permitir que o mercúrio ou a agulha do aneróide do manômetro caia em velocidade de 2 a 3 mmHg/seg observando o ponto do manômetro quando é ouvido o primeiro som claro (primeiro som de Korotkoff) o qual indica a pressão sistólica e continuar a desinsuflar gradualmente o manguito, observando o ponto em que o som desaparece (último som de Korotkoff)”. Estas ações foram executadas por 100% dos enfermeiros e dos médicos, e 70% dos técnicos de enfermagem.

Entre os erros comumente observados por Bertti e Nunes (2017), estão a escolha e posição incorretas do manguito, a não estimativa do nível da pressão sistólica com erro na presença de hiato auscultatório, velocidade de desinsuflação muito rápida, colocação do manguito sobre roupas, compressão excessiva do estetoscópio deformando a artéria, a utilização da campânula ao invés do diafragma, olhos não alinhados ao manômetro; identificação incorreta dos sons de Korotkoff, além da tendência ao arredondamento dos valores da pressão arterial. Porém em nosso estudo observamos resultados satisfatórios, como apresentado nas ações 16, 20, 21,22 e 24.

Machado et al. (2014), averiguaram que entre os profissionais de saúde, há evidências de falhas na execução da medida da PA, como na escolha do manguito, na posição do cliente, no arredondamento de valores e no repouso inadequado antes da medida. Os autores afirmam ainda que entre profissionais de enfermagem, o conhecimento é insatisfatório. Porém, em nosso estudo observamos que o conhecimento é insatisfatório em todos os três grupos de profissionais de saúde estudados, e comparados aos outros dois grupos, os enfermeiros apresentam resultados maior porcentagem de acerto.

A ação 25 - ouvir por 10 a 20 mmHg depois do último som - apenas 1 enfermeiro e 2 médicos executaram corretamente.

Finalizando a medição, a ação 27 tratou da remoção do manguito do membro. Todos executaram adequadamente.

3.3 Discrepância entre o conhecimento teórico e prático

Por fim, elaboramos um quadro separada de cada grupo (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) executando um paralelo entre as ações observadas e respondidas em questionários, verificando a coerência entre as respostas e a execução.

Os quadros 3, 4 e 5 apresentam uma comparação entre algumas perguntas do questionário (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 e 10) e a execução das ações dos procedimentos de medição da pressão arterial de Potter e Perry (2004) (18, 3, 14, 7, 11, 5/23, 6 e 18), de modo que foi comparada a respostas do questionário com a ação do procedimento, 2 com 18, 3 com 3, 4 com 14, 5 com 7, 6 com 11, 7 com 5/23, 9 com 6 e 10 com 18, respectivamente. Esta comparação possibilitou avaliar se os profissionais responderam o questionário e realizaram o procedimento de forma compatível. O presente estudo revelou que os profissionais não apresentaram coerência entre o conhecimento teórico e prático. A divergência entre teoria e pratica também foi comprovada por Machado et al. (2014), destacando que algumas etapas são executadas sem a devida noção de sua importância em relação aos valores de PA.

Quadro 3. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Enfermeiros.

Questão/Ações	Responderam Corretamente	Realizaram a ação
2/18	20%	75%
3/3	10%	25%
4/14	70%	75%
5/7	50%	12,5%
6/11	40%	0%
7/5-23	60%	50%
9/6	10%	50%
10/18	100%	75%

Quadro 4. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Médicos.

Questão/Ações	Responderam Corretamente	Realizaram a ação
2/18	20%	71,4%
3/3	20%	28,5%
4/14	40%	85,7%
5/7	60%	14,3%
6/11	60%	0%
7/5-23	70%	42,8%
9/6	20%	42,8%
10/18	80%	71,4%

Quadro 5. Porcentagem da correlação entre as respostas e ações dos Técnicos de Enfermagem.

Questão/Ações	Responderam Corretamente	Realizaram a ação
2/18	10%	80%
3/3	0%	0%
4/14	10%	90%
5/7	30%	0%
6/11	30%	0%
7/5-23	40%	0%
9/6	20%	20%
10/18	90%	80%

4. CONCLUSÃO

Esse trabalho revelou uma indiscutível falta de conhecimento teórico/prático dos profissionais da saúde a respeito da medição da pressão arterial em membros inferiores. Essa falta de conhecimento pode ser explicada pelo tempo decorrido após formação dos mesmos, somada a falta de atualização que resulta no esquecimento de alguns conceitos básicos.

No procedimento de medição da PA os enfermeiros obtiveram melhor desempenho tanto nas ações de cunho teórico como prático. Já no questionário, os enfermeiros apresentaram melhor desempenho nas questões de cunho teórico (50%) enquanto os médicos se sobressaíram nas de cunho prático (60%).

Diante dos resultados, averiguou-se que os profissionais avaliados sabem da existência da técnica de medição da PA em membro inferiores, entretanto, não sabem executar de maneira correta e não percebem a magnitude de sua importância. Assim, podemos afirmar que a hipótese de que enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem do Hospital Universitário da cidade de Uberlândia realizam de maneira correta a medição da PA em membros inferiores foi refutada, uma vez que todas as categorias não praticaram com êxito uma parte do procedimento.

Esse estudo reforça a necessidade de uma educação permanente, onde serão realizadas as atualizações pertinentes para melhor excelência na execução desse fundamento de enfermagem, comum a todos os profissionais da saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

ARAÚJO, T. L.; ARCURI, E. A. M. **Influência de fatores anátomo-fisiológicos na medida indireta da pressão arterial: identificação do conhecimento dos enfermeiros**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v.6, n.4, p.21-29, 1998.

ALMEIDA, T. C. F.; LAMAS, J. L. T. **Nurses of adult intensive care unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.47, n.2, p.364-371, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERTTI, T. de J.; NUNES, N. A. H. **Aferição da pressão arterial: falha na técnica**. Revista Ciência Médica, v.26, n.2, p. 61-66, 2017.

CLOUTIER, L. **L'évaluation des connaissances théoriques et pratiques des infirmières à l'égard de la mesure de la pression artérielle**. 2007. 287 f. Thèse (Philosophiae doctor) - Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé, Université de Sherbrooke, Quebec, 2007.

CORDELLA, M. P.; PALOTA, L.; CESARIANO, C. B. **Medida indireta de pressão arterial: um programa de educação continuada para a equipe de enfermagem em um hospital de ensino**. Arquivo Ciências da Saúde, v.12 n.1, p.21-26, 2005.

FREITAS, C. C. Q.; PANTAROTTO, R. F. R.; COSTA, L. R. L. G. **Relação circunferência braquial e tamanho de manguitos utilizados nas Unidades Básicas de Saúde de uma cidade do interior paulista**. Journal of the Health Sciences Institute, v.31, n.3, p.48-52, 2013.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Fisiologia Médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006

HURST, J. W. **O coração**. Volume 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.

LÓPEZ, M.; LAURENTYS, J. M. **Semiologia Médica – As Bases do Diagnóstico Clínico**. 3^a. ed. Atheneu, 1990.

LUBART, E. et al. **Postprandial hypotension in long-term care elderly patients on enteral feeding**. Journal of the American Geriatrics Society, v.54, n.9, p.1377-1381, 2006.

MACHADO, J. P. **Intervenção Educativa sobre a Medida Indireta da Pressão Arterial por profissionais de enfermagem: uma proposta para a segurança do paciente**. 185p. Tese de Doutorado - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2014.

MACHADO, J. P.; VEIGA, E. V.; FERREIRA, P. A.; et al. **Conhecimento teórico e prático dos profissionais de Enfermagem em unidade coronariana sobre a medida indireta da pressão arterial**. Einstein. v.12, n.3, p. 330-335, 2014.

MALACHIAS, M. V. B.; SOUZA, W. K. S. B.; PLAVNIK, F. L.; et al. **7^a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia v.107(3Supl.3), p.1-83, 2016.

MINEO, J. R.; SILVA, D. A. O.; SOPELETE, M. C.; et al. **Pesquisa na área biomédica: do planejamento à publicação**. Uberlândia: EDUFU, 2005.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 7. ed. - Rio de Janeiro: Koogan, 2014.

MOREIRA, M. A. D.; BERNARDINO JÚNIOR, R. **Análise do conhecimento teórico/prático de profissionais da área da saúde sobre medida indireta da pressão arterial**. Bioscience Journal, v.29, n.1, p.247-254, 2013.

MORRIS et al. **Day/night variability in blood pressure: influence of posture and physical activity**. American Journal of Hypertension, v.26, n.6, p.822-828, 2013.

PORTO, C. C. **Exame Clínico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

RABELLO, C. C. P.; PIERIN, A. M. G.; MION JUNIOR, D. **O conhecimento de profissionais da área da saúde sobre a medida da pressão arterial**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 38, n. 2, p. 127-134, 2004.

RITCHIE, L. D.; CAMPBELL, N. C.; MURCHIE, P. **New NICE guidelines for hypertension**. The British Medical Journal, p.343-344, 2011.

SILVA, S. S. B. E.; COLÓSIMO, F. C.; PIERIN, A. M. G. **O efeito de intervenções educativas no conhecimento da equipe de enfermagem sobre hipertensão arterial**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.44, n.2, p.488-496, 2010.

SWARTZ, M. H. **Tratado de Semiologia Médica**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TOGNOLI, S. H. **Medida indireta da pressão arterial: avaliação de programa de educação permanente oferecido em dispositivo móvel**. 101p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

TORTORA, G. J. **Princípios de anatomia humana**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

VAN DE GRAAFF, K. M. **Anatomia humana**. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003.

VEIGA, E.; ARCURI, E.; CLOUTIER, L.; SANTOS, J. **Medida da pressão arterial: circunferência braquial e disponibilidade de manguitos**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v.17, n.4, p.455-461, 2009.

VEIGA, E. V. et al. **Avaliação de técnicas da medida da pressão arterial pelos profissionais de saúde**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.80, n.1, p.89-93, 2003.

WILKINSON, J. M.; LEUVEN, K. V. **Fundamentos de enfermagem: teoria, conceitos e aplicações**. Volume 1. São Paulo: Rosa, 2010.

Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada “Análise do conhecimento teórico/prático de profissionais da área da saúde sobre medida indireta da pressão arterial nos membros inferiores”, sob a responsabilidade dos pesquisadores: Laura Silva Faria dos Anjos, Claudemir Kuhn Faccioli e Roberto Bernardino Júnior.

Nesta pesquisa nós estamos buscando identificar através de questionário e de execução na prática cotidiana, se os profissionais da área da saúde que trabalham no HC-UFU (médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem) realizam a técnica de a medição da pressão arterial nos membros inferiores, se apresentam conhecimento de como a técnica deve ser executada e qual a sua importância.

Para realização da pesquisa iremos convidar aleatoriamente 30 voluntários no hospital de clínicas da UFU, sendo ,10 técnicos de enfermagem, 10 enfermeiros e 10 médicos.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Laura Silva Faria dos Anjos antes da realização dos procedimentos no HC-UFU.

Na sua participação você será solicitado a responder o questionário no qual constarão perguntas teóricas/práticas a respeito da medição de Pressão Arterial em membros inferiores e logo após realizar a técnica.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa, nem mesmo com transporte caso necessite.

Os riscos consistem na identificação do voluntário, porém, esse será totalmente minimizado pela equipe pesquisadora uma vez que não serão coletados dados pessoais ou imagens. Os benefícios serão: a pesquisa auxiliara na melhora do processo de medição da PA, na formação dos profissionais da área de saúde e ainda na prevenção de potenciais patologias, evitáveis com a adequada e frequente medição.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Roberto Bernardino Júnior (bernardino@ufu.br ou 3225-8474), Claudemir Kuhn Faccioli (claudemirkf@ufu.br ou 3225-8474) ou Laura Silva Faria dos Anjos (laurasilva_anjos@hotmail.com) ou ainda com o Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, Av. Pará, 1720 Bloco 2A – Sala 16, Campus Umarama – Uberlândia-MG, CEP: 38.400-900, telefone: 34-3225-8482. Poderá também entrar em contato com o CEP - Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia –MG, CEP: 38408-100; fone: 34-3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, dede 201.....

Assinatura dos pesquisadores

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Participante da pesquisa

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



Continuação do Parecer: 1.795.028

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	17:55:30	DOS ANJOS	Aceito
--	----------	----------	-----------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 25 de Outubro de 2016

Assinado por:
Sandra Terezinha de Farias Furtado
(Coordenador)

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br

APÊNDICE I

Questionário adaptado de Moreira e Bernardino Júnior (2013)

- 1) O senhor (a) sabe medir a pressão arterial tanto nos membros superiores quanto inferiores?
- 2) Se for necessário a medição no membro inferior como você deve proceder? Quais sítios podem ser utilizados? E o tamanho do manguito, muda?

Paciente em decúbito ventral, 5 min em repouso, em seguida seguir com os passos da técnica normalmente.

Sítios utilizados: artéria poplítea, artéria tibial posterior e artéria dorsal do pé (pulso pedioso).

O tamanho do manguito será de acordo com o tamanho da região utilizada, ou seja, dependendo do paciente e o local de medição o manguito muda.

- 3) Existe alguma relação entre o comprimento do manguito e o diâmetro da coxa do paciente?
Se sim, que relação é esta?

Existe, o comprimento do manguito deve ser largo e longo o suficiente para envolver um maior perímetro da coxa.

- 4) Existe relação de altura entre o membro utilizado para medir PA e o coração? Se sim, qual é esta relação?

Sim, o membro em que for realizado a medição deve estar ao nível do coração.

- 5) Quanto tempo no mínimo o paciente deve evitar ingestão de alimentos, bebidas alcoólicas, fumar e realizar exercícios físicos para uma adequada medição?

Exercícios físicos à 60 min, os demais após 30 min.

- 6) Quanto tempo no mínimo o paciente deve permanecer de repouso antes da medição?

5 min

- 7) Até que nível numérico marcado no manômetro, infla-se a bolsa do manguito?

20 a 30mmHg acima do ponto em que a pulsação desaparece na técnica de estimativa da PA sistólica através da palpação.

8) A Pressão arterial sistólica corresponde a qual ruído de Korotkoff? E a Pressão arterial diastólica?

O primeiro ruído após a liberação da válvula indica a pressão sistólica e o ponto onde o som desaparece (último som) indica a pressão diastólica.

9) Se for necessário realizar mais de uma medição na mesma pessoa deve existir intervalo entre elas? Se sim, de quanto tempo?

Sim, intervalo de 1 min.

10) Em relação ao manguito qual a posição do estetoscópio?

- a. Não há relação
- b. Sob o manguito
- c.** Afastado aproximadamente 2 cm
- d. Nunca observei tal relação

ANEXO II

Ações dispostas com o objetivo de formar um *checklist*, com base no procedimento descrito em Fundamentos de Enfermagem por Potter e Perry (2004).

- 1) Determinar o melhor sitio para avaliação da PA.
- 2) Evitar aplicar o manguito no membro, quando os líquidos intravenosos estiverem sendo infundidos; shunt arteriovenoso, ou fístula, estiver presente; cirurgia de mama ou axilar houver sido realizada naquele lado; se uso de aparelho gessado ou bandagem volumosa. Os membros inferiores poderão ser utilizados, quando as artérias branquiais forem inacessíveis.
- 3) Selecionar o tamanho adequado do manguito, ele deve possuir largura de 40% da circunferência do braço e dois terços do comprimento do mesmo. O manguito adulto médio tem de 12 a 14cm de largura e 30cm de comprimento. O manguito para o exame arterial nos membros inferiores deve ser largo e longo o suficiente para envolver um maior perímetro da coxa.
- 4) Determinar a PA basal anterior (quando disponível) com base no prontuário do cliente.
- 5) Quando não disponível estimar a pressão sistólica palpando a artéria distal ao manguito até a pressão de 30mmHg acima do ponto em que a pulsação desaparece. Desinsuflar lentamente o manguito e anotar o ponto em que o pulso reaparece.
- 6) Aguardar cerca de um minuto para iniciar a medição.
- 7) Orientar o cliente a esvaziar a bexiga, evitar o exercício, ingestão de bebidas alcoólicas, café, outro alimentos e fumo por 30 minutos antes da avaliação.
- 8) Posicionar o paciente sentado ou deitado.
- 9) Certificar-se de que o ambiente está adequadamente, tranquilo e relaxado.
- 10) Explicar ao cliente que a PA deve ser avaliada.
- 11) Fazer com que o cliente descanse pelo menos 5 minutos antes da medição.
- 12) Pedir ao cliente que não fale quando a PA estiver sendo medida.
- 13) Higienizar as mãos.
- 14) Com o cliente deitado, posicionar a coxa, apoiada sobre a cama, a altura do coração.
- 15) Para o braço, virar a palma da mão para cima. Para a coxa, totalmente distendida se o cliente estiver em decúbito ventral ou posiciona com o joelho ligeiramente flexionado se em decúbito dorsal.
- 16) Expor o membro por completo, removendo roupas que façam restrição.
- 17) Palpar a artéria braquial (braço) ou artéria poplítea (perna).

- 18) Posicionar o manguito a 3 cm do sitio de pulsação (fossa antecubital ou fossa poplítea).
- 19) Aplicar o balão do manguito em posição centralizada sobre a artéria.
- 20) Enrolar o manguito uniformemente e de forma apertada ao redor do membro.
- 21) Posicionar o manômetro ao nível do olhar do observador.
- 22) Colocar os receptores do estetoscópio nos ouvidos e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sobre a artéria.
- 23) Fechar a válvula de pressão do bulbo, insuflar a bolsa até 30 mmHg acima da pressão sistólica determinada pelo método palpatório.
- 24) Liberar lentamente a válvula de pressão do bulbo e permitir que o mercúrio ou a agulha do aneroide do manômetro caia em velocidade de 2 a 3 mmHg/seg. Observando o ponto do manômetro quando é ouvido o primeiro som claro (primeiro som de Korotkoff) o qual indica a pressão sistólica e continuar a desinsuflar gradualmente o manguito, observando o ponto em que o som desaparece (último som de Korotkoff).
- 25) Ouvir por 10 a 20 mmHg depois do último som.
- 26) Os registros iniciais devem ser feitos em ambos os braços/pernas.
- 27) Remover o manguito do membro.
- 28) Lavar as mãos.

