

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

MANUELA PINTO TIBÚRCIO

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA HABILIDADE E DO
CONHECIMENTO ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL**

**NATAL – RN
2013**

MANUELA PINTO TIBÚRCIO

**VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA HABILIDADE
E DO CONHECIMENTO ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Enfermagem na atenção a saúde.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento tecnológico em saúde e enfermagem

Orientador: Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres

**NATAL – RN
2013**

Catálogo da Publicação na Fonte.
UFRN/Biblioteca Setorial Especializada de Enfermagem Prof^a Bertha Cruz Enders

Tibúrcio, Manuela Pinto

Validação de instrumentos para avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial / Manuela Pinto Tibúrcio.- Natal, RN, 2013.
117f. : il.

Orientador: Gilson de Vasconcelos Torres.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Enfermagem – Dissertação. Determinação da pressão arterial – Dissertação. Estudos de validação – Dissertação. Conhecimento – Dissertação. Questionários – Dissertação. Torres, Gilson de Vasconcelos. II. Título.

RN/UF/BSEnf

CDU XXX.X-X(XX.X)

VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA HABILIDADE E DO CONHECIMENTO ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre.

Aprovada em: ___ de fevereiro de 2013, pela banca examinadora.

PRESIDENTE DA BANCA:

Professor Dr. Gilson de Vasconcelos Torres
(Departamento de Enfermagem/UFRN)

BANCA EXAMINADORA:

Professor – Dr. Gilson de Vasconcelos Torres - Orientador
(Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN)

Professor – Dr. Ednaldo Cavalcante de Araújo
(Universidade Federal de Pernambuco/UFPE)

Professora – Dra. Ana Luisa Brandao de Carvalho Lira
(Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN)

TIBÚRCIO, M.P. **Validação de instrumentos para avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial.** Natal, 2013. 117f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo validar instrumentos para avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial (PA) entre os graduandos de enfermagem. Estudo transversal, descritivo, quantitativo e metodológico realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN e em uma universidade privada do estado. A amostra composta por 27 juízes da pesquisa selecionados a partir dos critérios de inclusão: enfermeiros, docentes da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, mínimo de um ano de experiência nas disciplinas, ser da UFRN, UERN ou de uma universidade privada do Rio Grande do Norte e aceitar participar voluntariamente com a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: construção de dois instrumentos com base na literatura científica, resultando em um roteiro de observação estruturado composto por 28 itens e um questionário do conhecimento com 12 questões; submissão dos instrumentos aos juízes, no período de junho a setembro de 2012, os quais deveriam avaliar cada item em “adequado”, “adequado com alterações” e “inadequado”, além de fazer uma avaliação geral de cada instrumento baseada em 10 requisitos; e validação com a verificação do nível de concordância entre os juízes, através da aplicação do índice Kappa e do Índice de Validade de conteúdo (IVC). Utilizou-se o nível de consenso maior que 0,61 (bom) para o índice Kappa e maior que 0,75 para o IVC. Obteve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa/HUOL. Após serem codificados e tabulados, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Dos 27 juízes que avaliaram o instrumento, 77,8% são do sexo feminino, com média de idade de 36,6 (\pm 9,0) anos, 63,0% atuavam na UFRN, 74,1% possuíam mestrado acadêmico e 63,0% atuavam exclusivamente na docência. A média de tempo de experiência na docência foi de 7,9 (\pm 8,0) anos e nas disciplinas de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem foi de 5,5 (\pm 6,7) anos. No julgamento do roteiro de observação estruturado e do questionário do conhecimento acerca da medida da PA nenhum item/questão foi considerado inadequado, uma vez que todos obtiveram nível de concordância dentro dos índices estabelecidos (IVC $>$ 0,75 E Kappa $>$ 0,61). Em relação ao roteiro estruturado, dos 28 itens presentes, 9 apresentaram índice de concordância perfeito (IVC=1,00; Kappa= 1,00) e outros 19 foram considerados adequados com alterações, principalmente no que diz respeito à clareza e vocabulário. No questionário do conhecimento, dentre as 12 questões que o compunham, 7 apresentaram índice de concordância perfeito e as demais foram consideradas adequadas com alterações quanto requisitos clareza, vocabulário, exequível e sequência instrucional dos tópicos. Em se tratando da avaliação geral dos instrumentos, o roteiro estruturado obteve IVC de 0,94 e Kappa de 0,89 e o questionário do conhecimento, IVC de 0,97 e Kappa de 0,94. Os dois instrumentos mostraram-se válidos quanto ao seu conteúdo, configurando-se como ferramentas objetivas e claras de avaliação dos conhecimentos e habilidades acerca da pressão arterial, seja dos graduandos de enfermagem como também de outros estudantes e profissionais da saúde, uma vez que a utilização de medidas válidas busca a redução do risco de distorção dos resultados.

Descritores: Enfermagem; determinação da pressão arterial; estudos de validação; conhecimento; questionários.

TIBÚRCIO, M.P. **Validation of instrument for evaluation the ability and knowledge of blood pressure measurement.** Natal, 2013. 117f. Dissertation (Masters in Nursing) – Nursing Department, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.

ABSTRACT

This study aimed to validate tools for evaluating the ability and knowledge about blood pressure (BP) among nursing students. It is a cross-sectional, descriptive, quantitative and methodological study accomplished at the Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) and a private university of the state. The sample consisted of 27 judges of research selected from the inclusion criteria: nursing, teachers of the semiology and/or semiotics discipline, with at least 1 year of experience, being from UFRN, EEN, UERN and private university of the state and and agree to participate voluntarily with the signing of the consent form. The research was development in three stages: construction of two instruments based on the scientific literature, resulting in a structured checklist consists of 28 items and a knowledge questionnaire with 12 questions; submission of the instruments to the judges, in the period from June to September 2012, which should evaluate each item in “appropriate”, “appropriate with changes” and “inappropriate”, addition to making an overall assessment of each instrument based on 10 requirements; validation and verification to the level of agreement among the judges, through the application of Kappa and Content Validity Index (CVI). Was used the consensus level greater than 0.61 (good) to the Kappa index and greater than 0.75 for CVI. Was approved by the Ethics in Research / HUOL. After being coded and tabulated, the data were analyzed using descriptive statistics. Of the 27 judges who evaluated the instrument, 77.8% are female, with a mean age of 36.6 (\pm 9.0) years, 63.0% worked in UFRN, 74.1% had academic master and 63.0% worked exclusively on teaching. Average length of teaching experience was 7.9 (\pm 8.0) years and in the semiology and/or semiotics discipline of 5.5 (\pm 6.7) years. In the judgment of structured checklist and questionnaire of knowledge about blood pressure measurement any item/question was considered inappropriate since all obtained level of agreement within the indices established (CVI > 0,75 E Kappa > 0.61). In relation to structured checklist, of those 28 items present, 9 showed perfect concordance index (CVI = 1.00, Kappa = 1.00) and another 19 were considered appropriate with changes, especially with regard to clarity and vocabulary. In the questionnaire of knowledge, among the 12 questions that comprised, 7 had perfect concordance index and the others were considered appropriate with changes as requirements as clarity, vocabulary, and feasible sequence of instructional topics. In terms of a overall evaluating of instruments, the structured checklist got CVI of 0.94 and Kappa of 0.89 and the knowledge questionnaire, CVI of 0.97 and a kappa of 0.94. Both instruments proved to be valid as to their content, configuring it as clear and objective tools of assessment of knowledge and ability on blood pressure, being of nursing students as well as others students and health professionals, since the use of valid measures seeking to reduce the risk of distorting the results.

Descriptors: Nursing; blood pressure determination; validation studies; knowledge; questionnaires.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

British Hypertension Society – BHS
Centímetros – cm
Circunferência braquial – CB
Hipertensão arterial – HA
Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS
Hospital Universitário Onofre Lopes – HUOL
Índice de Validade de Conteúdo – IVC
Índice Kappa – K
Interrater agreement – IRA
Largura do manguito – LM
Milímetros de mercúrio – mmHg
Ministério da Educação e Cultura – MEC
Monitorização Ambulatorial de 24 horas – MAPA
Monitorização Residencial de Pressão Arterial – MRPA
Pressão arterial – PA
Pressão arterial diastólica – PAD
Pressão arterial sistólica – PAS
Rio Grande do Norte – RN
Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE
Universidade de São Paulo – USP
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Requisitos a serem analisados para cada um dos itens do roteiro da habilidade e da avaliação do conhecimento sobre a medida da pressão arterial	36
Quadro 2. Distribuição do Índice Kappa (K) e respectivos níveis de interpretação de concordância.....	37
Quadro 3. Variáveis de caracterização dos juízes participantes da pesquisa. Natal/RN, 2012.....	38
Quadro 4. Variáveis de estruturação do instrumento de avaliação da habilidade acerca da medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012	39
Quadro 5. Variáveis de estruturação do instrumento de avaliação do conhecimento acerca da medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012	39

ARTIGO 2

Quadro 1. Julgamento entre os juízes sobre as questões de avaliação do conhecimento da técnica de medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012.....	64
Quadro 2. Sugestões dos juízes acerca das questões consideradas adequadas com alterações. Natal/RN, 2012.....	65
Quadro 3. Julgamento do questionário sobre o conhecimento da medida da pressão arterial a partir dos requisitos de avaliação. Natal/RN, 2012.....	67

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1 - Caracterização profissional dos juízes participantes da pesquisa, quanto ao sexo, instituição de atuação, titulação e outras atividades na enfermagem. Natal/RN, 2012.....	48
---	----

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO 1

Figura 1 – Julgamento entre os juízes sobre itens do <i>checklist</i> de avaliação da técnica de mensuração da pressão arterial. Natal/RN, 2012.....	49
Figura 2 – Sugestões dos juízes acerca dos itens considerados adequados com alterações. Natal/RN, 2012.....	50
Figura 3 – Parecer final dos juízes acerca do <i>checklist</i> de avaliação da técnica de mensuração da pressão arterial. Natal/RN, 2012.....	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 GERAL.....	18
2.2 ESPECÍFICOS.....	18
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3.1 PRESSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	19
3.2 PRESSÃO ARTERIAL: MÉTODO E TÉCNICA.....	20
3.3 CONHECIMENTOS E HABILIDADES ACERCA DA MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL.....	23
3.3.1 Fontes de erro relacionadas ao observador.....	23
3.3.2 Fontes de erro relacionadas ao cliente.....	26
3.3.3 Fontes de erro relacionadas ao instrumental.....	27
3.4 VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS.....	28
4 MÉTODO.....	34
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	41
5.1 ANEXAÇÃO DOS ARTIGOS A SEREM PUBLICADOS	41
5.1.1 Artigo 1 – Validação de instrumento para avaliação da habilidade acerca medida da pressão arterial.....	42
5.1.2 Artigo 2 – Validação de instrumento para avaliação do conhecimento acerca medida da pressão arterial.....	58
6 CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS	
APÊNDICES	
ANEXO	

1 INTRODUÇÃO

A pressão arterial (PA), medida pela técnica clássica proposta há mais de um século por Riva-Rocci, é um dos procedimentos mais difundidos e realizados na prática clínica, seja em situações de urgência ou em condições ambulatoriais. Tradicionalmente referida em milímetros de mercúrio (mmHg), configura-se como um parâmetro fisiológico indispensável na avaliação diagnóstica. (ASSIS; OLIVEIRA, 2003; GEILETE, 2009; MION JÚNIOR et al, 2002).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010), além de ser um dos cinco sinais vitais, a medida da PA é o método diagnóstico recomendado para identificar a Hipertensão Arterial (HA) e deve ser realizada em toda avaliação de saúde. Atualmente, a HA representa um dos maiores desafios em saúde pública no país, sendo considerada como o maior fator de risco para doença coronariana, falência renal e insuficiência cardíaca. (PICKERING et al, 2005).

Diversos são os métodos existentes para determinar a PA, entre eles, o direto e o indireto. A medida direta é obtida de forma invasiva, mediante a introdução de um cateter na artéria periférica, o que permite a sua verificação continuamente. No contexto clínico, ela é utilizada em situações em que essa variável apresenta valores muito baixos como, por exemplo, nos casos de choque circulatório. (SCHMIDT; PAZIN FILHO; MACIEL, 2004).

O método indireto compreende as técnicas palpatória, auscultatória e oscilométrica, sendo o método indireto com técnica auscultatória o procedimento mais utilizado e de mais fácil execução. Porém, se não forem atendidos determinados princípios para sua realização estará sujeito a vários fatores de erro. (CORDELLA; PALOTA; CESARINO, 2005).

O respeito aos passos da técnica é fundamental a fim de evitar falhas que possam comprometer os valores obtidos, interferindo na avaliação clínica e causando danos aos pacientes. (ALAVARCE; PIERIN, 2011). Por exemplo, por meio de medidas inadequadas é possível diagnosticar como hipertensos clientes com comportamento normal da PA, quando será instituído um tratamento anti-hipertensivo desnecessário; ou deixar de diagnosticar verdadeiros hipertensos, privando-os da terapêutica apropriada. (GEILETE, 2009).

A questão da padronização da medida pressão arterial é uma preocupação antiga. Desde 1939, a American Heart Association levanta discussões acerca do procedimento e lança novas recomendações e diretrizes sempre que avanços na área são descobertos. Verifica-se que, a cada uma das recomendações, novos aspectos relacionados ao observador, equipamento, cliente, ambiente e instrumental são discutidos com o intuito de afastar

possibilidades de erros que comprometam a fidedignidade da medida e, conseqüentemente, do diagnóstico da hipertensão. (MION JÚNIOR et al, 2002).

A mensuração da PA é considerada um procedimento simples, não invasivo, podendo ser desenvolvido por qualquer membro da equipe multiprofissional desde que bem treinado. No entanto, no cotidiano das instituições de saúde, normalmente a equipe de enfermagem é a responsável pela sua realização. (RABELLO; PIERIN; MION JÚNIOR, 2004; VEIGA et al, 2003).

Pater (2005) questiona essa aparente facilidade da utilização da medida da pressão arterial, uma vez que as orientações recomendadas, na maioria das vezes, não são seguidas na sua integralidade. Alvarce e Pierin (2011) também observaram em seus estudos que, por diferentes motivos, a técnica da mensuração da PA não é realizada de forma correta. Frente a essas possibilidades que podem resultar em erros, é imprescindível que responsáveis pela realização do procedimento sejam devidamente orientados e treinados para a obtenção de valores pressóricos corretos. (ASSIS; OLIVEIRA, 2003).

A aprendizagem da técnica de aferição da pressão arterial tem sido uma preocupação constante nas instituições de ensino de graduação, uma vez que este é um procedimento realizado rotineiramente na prática dos enfermeiros. Sendo esta uma das suas atribuições, a execução correta credita a confiabilidade e imagem de excelência de uma instituição de saúde e da profissão. (ALAVARCE; PIERIN, 2011; BOLL; IRIGOYEN; GOLDMEIER, 2012).

O fazer da enfermagem, diante de um cliente concreto e inserido em determinado contexto, é complexo, exigente e seu exercício pressupõe o domínio de uma determinada gama de conhecimentos e habilidades. (CESTARI, 2003). De acordo com Ruthes e Cunha (2008), o conhecimento corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo que lhe permitem entender o mundo; e a habilidade corresponde à capacidade de aplicar e fazer uso do conhecimento adquirido com vistas à consecução de um propósito definido.

Esses conhecimentos e habilidades devem ser adquiridos e aprimorados na instituição escolar, a qual precisa privilegiar as maneiras específicas de conhecer o profissional que pretende formar. Portanto, para planejar o processo de ensino aprendizagem é essencial determinar como adquirir e avaliar o conhecimento desejado. (CESTARI, 2003).

Normalmente, nas instituições de ensino superior de Enfermagem, o ensino da técnica de verificação da pressão arterial ocorre na disciplina de Semiologia e Semiotécnica, inserida na estrutura curricular como obrigatória desde 1994, a partir da Portaria 1721/94 do Ministério da Educação e Cultura (MEC). (DIAS et al, 2003). Semiologia corresponde à

investigação e ao estudo dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente, enquanto que a Semiotécnica se refere ao estudo e metodização das ações que sucedem ao exame físico, a técnica em si. (POSSO, 2006).

A disciplina proporciona o desenvolvimento de habilidades necessárias à prática da enfermagem e o estudo de procedimentos teóricos-práticos necessários à promoção e recuperação do indivíduo, família e comunidade. Tem como objetivo fazer a primeira aproximação do aluno com sua realidade profissional e, para tanto, volta-se para o ensino e o desenvolvimento das técnicas básicas, sem perder de vista o ser humano como um todo.

Segundo Alvarce e Pierin (2011), ensinar os alunos de graduação em Enfermagem, mantê-los atualizados e, principalmente, avaliá-los tem sido um grande desafio para o meio acadêmico. Diante da importância da mensuração da PA na prática da enfermagem, é de suma importância avaliar o conhecimento teórico e a habilidade técnica referente a este procedimento ainda durante a graduação, por ser o momento de aprendizagem, aplicação dos conhecimentos adquiridos, assimilação das habilidades e das dificuldades encontradas para realização do procedimento corretamente.

Toda avaliação de aprendizagem requer a adequada forma de averiguar e medir a evolução de quem está sendo avaliado, seu desempenho, além de indicar os reajustes necessários. (MOURA; MESQUITA, 2010; RODRIGUES; CALDEIRA, 2009). Para tanto, Bittencourt et al (2011) discutem a necessidade de elaborar instrumentos de avaliação respaldados em teorias científicas existentes.

O reconhecimento da qualidade dos instrumentos é aspecto fundamental para a sua legitimidade e confiabilidade, o que reforça a importância do processo de validação de conteúdo. Esse processo é composto por diversas etapas que visam coletar evidências de que o instrumento realmente mede a variável a que se propõe e se é útil para a finalidade proposta. (BITTENCOURT et al, 2011).

Este estudo é parte integrante de um projeto guarda-chuva, vinculado à base de pesquisa Incubadora de procedimentos de Enfermagem, e associa diversas ações dentro da disciplina Semiologia e Semiotécnica. O projeto intitulado “Semiologia e Semiotécnica em enfermagem: proposta de ação acadêmica associada” engloba os seguintes procedimentos: anamnese, exame físico, verificação da pressão arterial, administração de medicamentos, sondagem nasogástrica, troca de curativos, anotações de enfermagem e lavagem de mãos (biossegurança).

Tendo em vista os problemas concernentes à medida da PA, as lacunas no conhecimento teórico e na habilidade prática dos estudantes e profissionais, bem como a

preocupação com a padronização da medida, o estudo tem como objetivo validar instrumentos que visam avaliar os conhecimentos e habilidades dos acadêmicos de enfermagem acerca da medida da pressão arterial.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Partindo da vivência enquanto aluna da graduação em Enfermagem, participação em projetos de extensão e nos grupos de pesquisa Enfermagem Clínica e Incubadora de Procedimentos de Enfermagem, foi possível detectar deficiências relacionadas ao ensino e prática de Semiologia e Semiotécnica. Dentre elas, a não realização ou realização incorreta de técnicas básicas, como a verificação da pressão arterial, tanto pelos acadêmicos quanto pelos profissionais de saúde.

O confronto da nossa observação com os dados oriundos da literatura nacional e internacional revela uma situação preocupante, pois são reais os indicativos das deficiências nos conhecimentos e habilidades dos estudantes e profissionais acerca da mensuração da pressão arterial.

Ribeiro e Lamas (2012) apontam, como fonte de erro na medida da pressão arterial, os próprios cursos de graduação, que podem não estar preparando adequadamente os profissionais para esse procedimento específico. Veiga et al (2003) corroboram esse ponto de vista, pois identificaram que os profissionais observados em sua pesquisa possuíam pouco tempo de formado (1 a 5 anos) e mesmo assim apresentaram déficits teóricos e práticos em relação à mensuração da PA.

Rabello, Pierin e Mion Júnior (2004) também avaliaram o conhecimento teórico e prático de auxiliares de enfermagem, médicos e enfermeiros por meio de 15 questões de múltipla escolha e pela observação do procedimento da medida da PA, concluindo que o conhecimento de todos os profissionais foi incipiente, característica também identificada no trabalho de Almeida (2011).

Estudo espanhol identificou o desconhecimento e dúvidas de profissionais da saúde sobre a medida da PA no que diz respeito aos aspectos conceituais, técnicos e fatores anátomo-fisiológicos. (GONZÁLEZ-LÓPEZ et al, 2009). Castiñeira et al (2009), também pesquisadores espanhóis, observaram que dentre os profissionais de saúde, a equipe de enfermagem possui os piores resultados, mesmo quando se trata de aspectos mais técnicos do procedimento.

Em meio a tantos achados insatisfatórios, um estudo realizado em São Paulo evidenciou que, após intervenções educativas utilizando mídia e aulas práticas, houve aumento relevante no conhecimento sobre a técnica da pressão arterial para os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. A avaliação da equipe de enfermagem em quesitos básicos do conhecimento sobre a PA é importante para que estes profissionais conheçam suas fragilidades teóricas e práticas e que assim busquem capacitação para o exercício mais competente de sua profissão. (SILVA; COLÓSIMO; PIERIN, 2010).

Uma abordagem sistemática dos passos do procedimento pode se constituir numa importante estratégia para reverter este cenário, auxiliando os profissionais de saúde já formados e contribuindo na formação dos novos e, em especial, dos futuros enfermeiros. Portanto, urge a necessidade de se desenvolver estratégias de ensino e aprendizagem com este foco, como cursos de atualização, projetos de educação continuada e a inserção de conteúdos específicos nos cursos de graduação e pós-graduação. (ALAVARCE; PIERIN, 2011; RIBEIRO; LAMAS, 2012).

Partindo-se do princípio que o aluno adquire a maior parte dos conhecimentos científicos na graduação, justifica-se a consideração de que é necessária uma revisão no processo de ensino e aprendizagem na aplicação da medida da PA. O presente estudo, através da validação de dois instrumentos para avaliar o conhecimento e habilidades acerca da medida da pressão arterial, busca uma integração entre a teoria e prática, o ensino e a pesquisa, a universidade e o serviço, justamente por acreditar que essa articulação é imprescindível para uma adequada formação profissional.

Para tanto, se tem as seguintes questões de pesquisa: Quais os itens necessários para construção de instrumentos sobre a habilidade e o conhecimento relacionados à medida da pressão arterial? Qual a validade de conteúdo dos instrumentos realizado pelos juízes da pesquisa? Qual a estrutura dos instrumentos validados pelos juízes do estudo para avaliar o conhecimento e habilidades dos estudantes de graduação em enfermagem sobre a medida da pressão arterial?

1.2 JUSTIFICATIVA

Os dados produzidos neste estudo acarretarão repercussão na área acadêmica, pois auxiliarão na formação dos estudantes de graduação já que propiciam uma revisão de conceitos que provêm significados à realização da técnica e culmina com elaboração de dois instrumentos (questionário e roteiro estruturado) que servirão de suporte para o ensino e

avaliação acerca da medida da PA, seja em sala de aula, em laboratório de habilidades ou em campos de prática. A expectativa é que esses instrumentos sejam disponibilizados e divulgados para instituições formadoras que concentram esforços em aprimorar o conhecimento e a capacidade técnica dos seus alunos.

O levantamento bibliográfico, a discussão dos dados e os instrumentos desenvolvidos também poderão auxiliar as instituições de saúde na realização de cursos de atualização e programas de educação continuada voltados para o aperfeiçoamento de seus profissionais no que concerne à medida da pressão arterial.

No que diz respeito aos serviços de saúde, o conhecimento da técnica correta e sua aplicação, por parte dos profissionais, permitirá oferecer uma assistência de mais qualidade aos clientes, proporcionando melhor monitorização hospitalar e ambulatorial da PA, otimização de recursos e adequação mais precisa da terapêutica. O escopo deste estudo poderá proporcionar a adequação das práticas de intervenções, inclusive a criação de um protocolo, que fornecerá subsídios para o correto desenvolvimento da medida da pressão arterial.

Além de expandir as reflexões acerca do ensino de Enfermagem em semiologia e semiotécnica na perspectiva de sua maior projeção e garantir fundamentação científica aos acadêmicos e profissionais em associação com a prática, o estudo vem contribuir para aumentar e qualificar a literatura nacional a respeito dessa temática.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Validar instrumentos para avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial entre os graduandos de enfermagem.

2.2 ESPECÍFICOS

- Desenvolver instrumentos relacionados à habilidade e ao conhecimento da medida da pressão arterial baseado na literatura pertinente;
- Verificar a validade de conteúdo dos instrumentos junto aos juízes de pesquisa;
- Apresentar a estrutura dos instrumentos validados pelos juízes do estudo para avaliação da habilidade e do conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre a medida da pressão arterial.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura que embasa este estudo abordará, em tópicos separados, a pressão e hipertensão arterial, pressão arterial: método e técnica, conhecimentos e habilidades acerca da mensuração da pressão arterial e validação de instrumentos.

3.1 PRESSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL

A pressão arterial (PA) é a força exercida pelo sangue sobre a parede do vaso, sofrendo mudanças contínuas durante todo o tempo dependendo das atividades, da posição do indivíduo e das situações. Sua finalidade é promover uma perfusão tissular adequada e, com isso, permitir as trocas metabólicas. (PORTO, 1998).

Segundo Smeltzer e Bare (2012), a pressão arterial é afetada por vários fatores, como débito cardíaco, distensão das artérias, volume, velocidade e a viscosidade do sangue. Manifesta-se como um fenômeno cíclico e ocorre quando os ventrículos estão se contraindo, sendo chamada de pressão arterial sistólica (PAS); já a pressão arterial diastólica (PAD) é a pressão mais baixa e ocorre quando os ventrículos estão em repouso. Geralmente a pressão arterial é expressa como uma relação entre a PAS e a PAD.

Quando os níveis pressóricos encontram-se iguais ou maiores que 140mmHg para a PA sistólica e 90mmHg para a diastólica pode-se considerar Hipertensão Arterial (HA). Conceituada como síndrome e caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados, essa entidade clínica multifatorial está associada a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos, como hipertrofias cardíacas e vasculares. (SBH, 2010).

A hipertensão arterial representa um sério problema de saúde pública, com uma prevalência que atinge mais de 30% da população adulta e mais de 50% dos idosos no Brasil. (SBH, 2010). Além disso, configura-se como um importante fator de risco para doenças cardiovasculares e contribui direta e indiretamente para a elevada morbimortalidade tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento. (CHRISTOFARO et al, 2011; MATHERS et al, 200; OLIVEIRA et al, 2008).

Sua história natural é prolongada e, ao processo de cronicidade, associa-se uma multiplicidade de fatores como: longo curso assintomático, evolução clínica lenta e permanente, além do aparecimento de complicações. Valores de pressão arterial sustentadamente elevados, principalmente quando acompanhados de tabagismo, diabetes e dislipidemia, estão relacionados a maior incidência de eventos mórbidos, como a

aterosclerose, a qual se manifesta por cardiopatia isquêmica, acidente cerebrovascular, doenças vasculares, renais e periféricas, responsáveis por 65% dos óbitos na população adulta em plena fase laboral (30 a 69 anos) e por 40% das aposentadorias precoces. (MAGALHÃES et al, 2010; NOGUEIRA et al, 2010).

A disponibilidade de informações sobre a prevalência da hipertensão muitas vezes é dificultada, pois nas relações de causa mortis ela raramente aparece como causa básica, apesar de se relacionar com 80% dos casos de doenças cérebro vascular, quase 50% dos casos de cardiopatia isquêmica e uma boa proporção de doenças do coração e do sistema circulatório. (ALAVARCE; PIERIN; MION JÚNIOR, 2000).

A HA é diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados de PA pela medida casual, devendo ser realizada em toda avaliação por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da saúde. Os cuidados com a medida são fundamentais, pois podem significar exclusão ou confirmação do diagnóstico de hipertensão arterial. Um paciente erroneamente rotulado de hipertenso será induzido a seguir um tratamento desnecessário, enquanto pacientes hipertensos não diagnosticados podem estar sendo excluídos dos benefícios do tratamento. (POTTER; PERRY, 2002).

Nesse contexto, a determinação precisa dos níveis pressóricos é fundamental para a estratificação do risco e a definição da estratégia terapêutica adequada, sendo importante buscar opções para a grande variabilidade da pressão arterial na vigência de fatores estressantes, por exemplo, durante uma consulta com o profissional de saúde. (CHOBANIAN et al, 2003; O`BRIEN et al, 2005; SBH, 2010).

3.2 PRESSÃO ARTERIAL: MÉTODO E TÉCNICA

A preocupação com a pressão arterial é muito antiga, datada de 1600 a.C. Porém, a primeira medida da pressão arterial só veio a ocorrer no ano de 1733, em Middlesex, na Inglaterra, pelo reverendo inglês Stephen Hales (1677-1761). Hales introduziu um tubo na carótida de uma égua, na tentativa de visualizar as oscilações do pulso sanguíneo e avaliar o sincronismo dos batimentos cardíacos, causando surpresa ao pesquisador a altura atingida pela coluna líquida de 290 cm. Tal experimento caracterizou o primeiro registro direto da pressão arterial que se tem conhecimento. (ACHUTTI; ACHUTTI, 1997).

Contudo, foi no final do século seguinte, em 1896, que Scipione Riva Rocci, em Torino, Itália, passou da fase puramente experimental para aplicação clínica da medida da

pressão arterial, idealizando o primeiro esfigmomanômetro de coluna de mercúrio com um manguito de 4,5 metros de largura. (ACHUTTI; ACHUTTI, 1997).

Em 1904, o russo Nicolas Sergievic Korotkoff ao verificar as alterações causadas pela turbulência do fluxo sanguíneo durante a inflação e a deflação da bolsa de borracha, em decorrência das diferentes pressões provocadas no interior do vaso, sugeriu a possibilidade de auscultar o pulso durante a compressão da artéria. Outra contribuição de Korotkoff foi a determinação da pressão diastólica. (ACHUTTI; ACHUTTI, 1997).

Decorridos cerca de um século, diversos são os métodos para verificação da PA, entre eles o método direto e o indireto. A medida direta da pressão arterial ocorre por meio da cateterização de uma artéria acoplada a um transdutor que registra a pressão continuamente. Este sistema, conhecido como método de Oxford, apesar de permitir o registro exato da pressão intra-arterial, é pouco usado por ser complexo e não isento de riscos para o paciente. (SCHMIDT; PAZIN FILHO; MACIEL, 2004).

O método indireto compreende as técnicas oscilométrica e auscultatória. A técnica oscilométrica ocorre através de aparelhos automáticos ou semiautomáticos, os quais não sofrem influência do observador e são de fácil manuseio, promovendo uma maior participação dos indivíduos hipertensos no controle da PA e na adesão ao tratamento. Entretanto, além de existir muita controvérsia sobre o uso e a precisão dessa classe de equipamentos, há a necessidade de que sejam validados para populações especiais, como idosos, crianças, gestantes, entre outros. (PIERIN et al, 2004).

A técnica auscultatória, a mais realizada na prática clínica, emprega o uso esfigmomanômetro aneróide ou de coluna de mercúrio, é considerada um procedimento simples e fácil de ser executado, mas sujeito a influências que podem comprometer significativamente os resultados. Contudo, quando executada de maneira correta provê valores realmente fidedignos de avaliação dos níveis tensionais para o diagnóstico e tratamento da HA. (ALAVARCE; PIERIN; MION JÚNIOR, 2000).

De acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBH, 2010), os procedimentos recomendados para a medida da pressão arterial em adulto seguem os seguintes passos:

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo. Ele deve ser instruído a não conversar durante a medida, possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou após o procedimento.

2. Certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia; não praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos; não ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos; e não fumou nos 30 minutos anteriores.
3. O paciente deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4o espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido.
4. Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço. Após a medida selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço.
5. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital.
6. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
7. Estimar o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento corresponderá à PA sistólica.
8. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.
9. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação.
10. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).
11. 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.
12. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff).
13. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa.
14. 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.
15. Sugere-se esperar em torno de um minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso. (KOEHLER; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2002; KOEHLER; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2004).
16. Informar os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente.
17. Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a pressão arterial foi medida.

O enfermeiro desempenha papel importante na medida da pressão arterial, seja na detecção precoce da hipertensão arterial ou no controle e acompanhamento dos hipertensos,

bem como na orientação destas pessoas. O método indireto com técnica auscultatória é o meio mais utilizado para avaliação da medida da pressão arterial, portanto, decisões relativas ao diagnóstico, prognóstico e tratamento da hipertensão arterial dependem desta avaliação. Mesmo esse sendo um procedimento considerado corriqueiro na prática de enfermagem, vários aspectos que podem induzir a erros de medidas são ignorados. (ARAÚJO, 1994).

3.3 CONHECIMENTOS E HABILIDADES ACERCA DA MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

A mensuração da pressão arterial através do método indireto com técnica auscultatória é um procedimento simples, fácil de ser executado e deve ser realizado em todas as avaliações de saúde independente da especialidade do atendimento. Medir a pressão, contudo, a despeito de sua grande utilidade, pode resultar em conclusões inapropriadas se normas técnicas básicas e indispensáveis relacionadas ao observador, cliente, ambiente e equipamentos não forem obedecidas. (ALAVARCE; PIERIN; MION JÚNIOR, 2000; ASSIS; OLIVEIRA, 2003; RABELLO; PIERIN; MION JÚNIOR, 2004; VEIGA et al, 2003).

A seguir, passaremos a uma revisão dos principais fatores determinantes de eventuais erros na avaliação da pressão arterial.

3.3.1 Fontes de erro relacionadas ao observador

No que diz respeito ao papel do observador na mensuração da pressão arterial, vários erros sistemáticos podem ser identificados. Dentre eles podemos citar: a falta de concentração mental, diminuição da acuidade auditiva e interpretação incorreta dos sons de Korotkoff, erros relacionados à técnica, além da preferência de registro dos valores por dígitos terminais “zero” ou “cinco”. (PALOTA et al, 2004).

Uma pesquisa realizada com enfermeiros em três hospitais da cidade de São Paulo, especializados em cardiologia, mostrou que a grande parcela deles tem desconhecimento e dúvidas sobre diversos aspectos conceituais e fatores anátomofisiológicos que influenciam a medida da pressão arterial. Verificou-se que o conceito correto de pressão é conhecido por um número significativo de enfermeiros, porém a maioria não sabia denominar as artérias que poderiam ser utilizadas na mensuração caso a artéria braquial estivesse comprometida. (ARAÚJO; ARCURI, 1998).

Outro estudo realizado com 179 profissionais (auxiliares de enfermagem, médicos e enfermeiros), com intuito de avaliar o conhecimento teórico e prático a respeito do procedimento, verificou que menos de um terço deles assinalou corretamente os sons que definem as pressões sistólica e diastólica e um número ainda menor associou corretamente as fases I e V de Korotkoff, definindo as pressões sistólica e diastólica respectivamente. (RABELLO; PIERIN; MION JÚNIOR, 2004).

Em se tratando dos erros referentes à técnica de mensuração da pressão arterial, pesquisadores médicos e enfermeiros da Universidade de São Paulo (USP) destacaram os mais recorrentes, são eles: escolha incorreta do manguito, posição incorreta do manguito, não-estimação do nível da pressão sistólica com erro na presença de hiato auscultatório, velocidade de deflação muito rápida, colocação do manguito sobre roupas, compressão excessiva do estetoscópio deformando a artéria e utilização do diafragma ao invés da campânula; olhos não-alinhados ao manômetro; identificação incorreta dos sons de Korotkoff; tendência para arredondamento dos valores da pressão arterial. (PIERIN et al, 2000).

Em consonância com o estudo, uma pesquisa realizada em um hospital público do interior paulista, visando avaliar a técnica da medida da PA pelos profissionais de saúde, constatou que, do total de 16 etapas pré-determinadas que envolvem o processo de mensuração, os enfermeiros e técnicos de enfermagem realizaram menos de 50% dessas etapas do procedimento, ao contrário dos enfermeiros docentes, médicos docentes, médicos residentes e acadêmicos de enfermagem que realizaram em torno de 70% de todas as etapas. A explicação do procedimento ao cliente foi a etapa mais realizada (97,1%), enquanto a seleção da largura do manguito adequada foi feita por apenas 6,7% da amostra. (VEIGA et al, 2003).

Contrastando com o dado supracitado em relação à etapa de explicação do procedimento ao cliente, Rabello, Pierin e Mion Júnior (2004) identificaram que apenas 3 dos 179 profissionais pesquisados realizaram-na. Já em relação à seleção do manguito adequado, dados semelhantes foram encontrados. Na avaliação do conhecimento teórico, em todos os itens relacionados às dimensões do manguito a porcentagem de acerto foi menos da metade, o que acabou refletindo na prática quando nenhum dos profissionais mediu a circunferência do braço do cliente, apesar da oferta de diferentes manguitos e da fita métrica no momento do procedimento.

Outros pontos negativos e positivos também puderam ser levantados a partir desse estudo. Dentre os negativos, dos 179 profissionais observados apenas 2 verificaram se o cliente havia esvaziado a bexiga, ingerido bebida alcoólica ou fumado antes da medida da PA;

somente 16 realizaram o método palpatório através da artéria radial; e uma quantidade irrisória fez o uso da campânula para ouvir os sons, praticamente todos utilizaram o diafragma. Os pontos positivos estavam voltados para o fato de praticamente todos os profissionais terem centralizado a bolsa de borracha, colocado o manguito sem folgas e posicionado o braço na altura do coração, mantendo-o apoiado. (RABELLO; PIERIN; MION JÚNIOR, 2004).

De acordo com Ribeiro e Lamas (2012), observa-se na prática o uso da técnica em um tempo, que, normalmente, não realiza a estimativa palpatória da pressão sistólica através da artéria radial. O profissional infla o manguito até um ponto decidido aleatoriamente por ele mesmo e, em seguida, o desinsufla fazendo a ausculta dos sons de Korotkoff. A justificativa apresentada por esses profissionais é a economia de tempo que essa técnica permite.

Uma potencial fonte de erro que merece destaque é o arredondamento dos valores da medida da PA em dígitos terminais em cinco e zero, podendo acarretar diagnóstico incorreto e condução inadequada do tratamento da hipertensão. A British Hypertension Society e a American Heart Association ressaltam que a diferença de valores resultantes de aproximação pode caracterizar falso diagnóstico de normotensão ou de hipertensão arterial. (PIERIN et al, 2000; VEIGA et al, 2003).

A pesquisa de Veiga et al (2003) evidenciou a preferência pelo registro de valores com dígito zero para a pressão arterial sistólica (PAS) em 77,1% e para a pressão arterial diastólica (PAD) em 74,3% das medidas. Uma minoria representada por 17,2% registrou os valores com dígitos finais para PAS e 14,4% para PAD entre 2 e 8, enquanto que 5,7% indicaram dígitos ímpares (de 1 a 9) para PAS e 11,4% o fizeram para a PAD.

Como se não bastassem as inconsistências na mensuração da PA, outro fator preocupante é a ausência de registros no prontuário dos clientes. Em um estudo realizado no ambulatório de um hospital geral e de ensino na cidade de São Paulo, constatou-se que em 67% (305) das consultas não tinham o valor da pressão arterial registrado no prontuário, ou seja, mais da metade das consultas analisadas, apesar de ter sido incluído na amostra prontuários de pacientes atendidos na Liga de Hipertensão onde necessariamente a pressão é medida e anotada. (ALAVARCE; PIERIN; MION JUNIOR, 2000).

Considerando que o registro no prontuário do paciente reflete as ações da equipe de saúde, poderia se supor que a efetiva realização da avaliação dos níveis tensionais guarda relação direta com a existência de anotação. Portanto, número significativo de pessoas poderia não ter dentro da avaliação cardiocirculatória o parâmetro vital, pressão arterial, mensurado. (ALAVARCE; PIERIN; MION JUNIOR, 2000).

3.3.2 Fontes de erro relacionadas ao cliente

Em se tratando do cliente, a principal fonte de erro na mensuração da pressão arterial está relacionada ao seu estado emocional. Segundo o conceito atual, os efeitos atribuídos ao estado emocional compreendem dois fenômenos distintos: o primeiro representaria uma “reação de alarme”, a resposta do paciente face a um médico que ainda lhe é pessoa estranha ou mesmo a ansiedade criada pela expectativa de algum desfecho doloroso, uma coleta de sangue, por exemplo; o segundo fenômeno é a conhecida “hipertensão do jaleco branco”. (KLOETZEL, 2003; LITTLE et al, 2002).

Entre ambos existem certas diferenças: a reação de alarme declina com o passar do tempo, à medida que o paciente se familiariza com o médico, constituindo o fenômeno conhecido por efeito placebo. Em contraste, a hipertensão do jaleco branco, que ocorre, em maior ou menor grau, em cerca de 40% da população, continua interferindo nas leituras toda vez que o profissional se dispõe a medir a pressão arterial. (KLOETZEL, 2003).

A hipertensão branco do avental é definida como condição em que o indivíduo apresenta-se persistentemente com valores de PA acima dos normais no consultório e valores persistentemente normais por métodos de medida obtidos em ambientes distantes dos profissionais de saúde, excluindo ao mesmo tempo a interferência do observador e seus vícios de registro. Portanto, por definição, para se obter o diagnóstico de hipertensão do avental branco é necessária a medida da PA no consultório e por Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) de 24 horas ou Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA). (PARATI; VALENTINI, 2007).

Além do interesse despertado pela MAPA e MRPA, procura-se delegar aos enfermeiros e outros profissionais de saúde, e não aos médicos, a responsabilidade pela leitura da pressão arterial. Isso se deve ao fato dos médicos identificarem valores mais elevados quando comparados aos enfermeiros ou outros técnicos de saúde, considerados profissionais que causam menor reação de alerta no cliente. (GUS, 2008; PARATI; VALENTINI, 2007).

Os mecanismos propostos para explicar tanto o efeito quanto a hipertensão do avental branco não são bem estabelecidos, mas incluem ansiedade ou respostas de alerta e condicionamento. No entanto, os pacientes portadores de hipertensão do avental branco, geralmente, não se apresentam ansiosos ou taquicárdicos no consultório, não havendo, no momento, indicador clínico confiável que ajude na suspeita diagnóstica. A informação, por parte do paciente, de que medidas domiciliares encontram-se dentro de valores pode ajudar. (KIKUYA et al, 2005; SEGA et al, 2005).

Conhecendo-se a relação entre PA e risco cardiovascular, independentemente do método de medida, parece ser lógico, diante de situação de hipertensão do avental branco, assumir a seguinte conduta: manter acompanhamento periódico com repetição na medida de pressão no consultório, MAPA ou MRPA e verificação de dano em órgão-alvo; orientação não-farmacológica para todos os pacientes; e considerar tratamento farmacológico anti-hipertensivo nos pacientes com perfil de risco cardiovascular elevado ou com alguma evidência de dano em órgão-alvo. (KIKUYA et al, 2007).

3.3.3 Fontes de erro relacionadas ao instrumental

Na técnica auscultatória, os manômetros de mercúrio são considerados os mais fidedignos em qualquer comparação realizada experimentalmente com os demais instrumentos. No entanto, na prática, os aparelhos aneróides são mais utilizados devido ao seu menor preço e tamanho, apesar de apresentarem menor precisão. Por esse motivo, é importante que alguns cuidados sejam observados, objetivando aumentar a confiança nos valores detectados com o uso destes aparelhos. (PALOTA et al, 2004).

Naturalmente, os aparelhos do tipo aneróide devem ser adequadamente calibrados pelo fabricante antes de serem utilizados, devendo ser periodicamente recalibrados contra um manômetro de mercúrio, dependendo da frequência do uso e do cuidado dispensado ao instrumento. Se a agulha não registra 0mmHg com o manguito desinflado pode resultar uma margem de erro considerável. Esse procedimento pode ser realizado na própria unidade, evitando que sejam utilizados aparelhos com defeitos ou que precisem ser levados para serviços de manutenção apenas para verificar sua confiabilidade. (PALOTA et al, 2004).

A largura do manguito influi nos valores obtidos de pressão arterial, sendo a pressão subestimada quando utilizados manguitos maiores e superestimada nos casos opostos. Para evitar que isto ocorra, a razão da circunferência braquial/ largura do manguito (CB/LM) deve ser em torno de 0.40 e o comprimento do manguito deve circundar de 80 a 100% da CB, conforme recomendação da American Heart Association (PICKERING et al, 2005). De acordo com orientação estabelecida pela conferência anual da European Society of Hypertension (2007), o manguito padrão deve ter 12-13cm de comprimento, tamanho apropriado para a circunferência braquial de cerca de 10 a 30% de adultos. Além disso, também é recomendado que um manguito maior seja disponibilizado para braços com circunferências maiores que 35cm e um menor para braços com circunferências menores.

Um estudo de coorte de 530 indivíduos da Universidade de São Paulo, durante os últimos 26 anos, tem mostrado que o uso do manguito padrão (12cm) em braços cujas circunferências estão entre 22-26cm podem resultar em diagnóstico e tratamento de hipertensão equivocados por causa das leituras de pressão arterial subestimadas. Complicações cardiovasculares e gestacionais, assim como insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, pré-eclâmpsia, e deslocamento placentário precoce, foram problemas comuns observados na coorte desse estudo longitudinal. (ARCURI et al, 2007).

Corroborando as pesquisas supracitadas, um estudo realizado em um hospital escola no interior do estado de São Paulo detectou que muitos pesquisadores, enfermeiros e médicos não sabem como correlacionar idade, índice de massa corporal e circunferência do braço às dimensões do manguito. (VEIGA et al, 2009). Já no que diz respeito à disponibilidade de material, uma pesquisa realizada com profissionais que atuam em um Hospital Público do interior paulista evidenciou que, quando inquiridos, 78% dos indivíduos avaliados referiram não dispor de manguitos de diferentes dimensões para verificação da pressão arterial. (VEIGA et al, 2003).

A falta de disponibilidade de vários tamanhos de manguitos é um problema sério no mercado, enfrentado não apenas por alguns clínicos e enfermeiros, mas também pelos pesquisadores na área de medida da pressão arterial. É de responsabilidade das instituições prover equipamentos em número e em condições adequadas, que garantam a obtenção de valores precisos, com atualização e educação permanente dos profissionais que atuam nessa área. (ARCURI et al, 2007; VEIGA et al, 2009).

3.4 VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS

Um pesquisador, ao planejar o método de coleta de dados do seu estudo, deve sempre ter em mente procedimentos que garantam indicadores confiáveis de acordo com o desenho da pesquisa e a seleção de instrumentos de medidas adequados e precisos. (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Segundo Shohamy (1994), a inadequação dos testes e a falta de critérios de qualidade para instrumentos podem culminar com interpretações errôneas acerca dos fenômenos estudados.

Martins (2006) acrescenta que a elaboração de um questionário, um teste ou outra técnica de aferição exige a observância de cuidados sem os quais não se poderá ter segurança quanto aos seus resultados. Para isso, o primeiro passo é definir o que será medido e como deve ser medido.

No intuito de minimizar a possibilidade de julgamentos subjetivos, é imprescindível que instrumentos que buscam verificar e avaliar um fenômeno possuam dois requisitos básicos: a fidedignidade e a validade. Por essa razão, a sua construção demanda tanto esforço, tempo e muito pensamento criativo do pesquisador. (RAYMUNDO, 2009).

A fidedignidade refere-se à consistência de resultados obtidos pelos mesmos sujeitos em diferentes ocasiões ou com diferentes conjuntos de itens equivalentes, ou seja, se o instrumento for aplicado duas vezes sob as mesmas circunstâncias fornecerá os mesmos resultados, o que garante a sua estabilidade, reprodutibilidade e precisão. Se ocorrerem resultados alterados, o instrumento de medida não terá como característica a fidedignidade e seus resultados não serão confiáveis. (COZBY, 2003; MOREIRA; ROSA, 2008; RAYMUNDO, 2009).

De acordo com Martins (2006), a fidedignidade de um instrumento de medidas pode ser determinada mediante diversas técnicas e procedimentos, sendo os mais conhecidos:

- Técnica do teste e reteste: consiste na aplicação do instrumento duas vezes a um mesmo grupo de sujeitos depois de um intervalo de tempo entre as aplicações. Se a correlação entre os resultados das duas aplicações for fortemente positiva, o instrumento pode ser considerado confiável.
- Técnica de formas equivalentes: na qual se aplica duas ou mais versões do instrumento equivalentes em conteúdo, instruções e demais características a um mesmo grupo de indivíduos dentro de um curto intervalo de tempo.
- Técnica das metades partidas (split-half): a confiabilidade é avaliada a partir de respostas obtidas através de uma única aplicação. Para tanto, o conjunto de todas as questões do teste é dividido em duas metades e os resultados de ambas são comparados, quanto mais semelhantes forem os escores, maior será a correlação e mais confiável o instrumento.
- Análise do instrumento por diferentes avaliadores: diferentes avaliadores analisam comportamentos e fazem medições ou julgamentos, a partir das mesmas instruções e igual treinamento.

Enquanto a fidedignidade é o pré-requisito básico para qualquer procedimento de pesquisa, a validade é a característica mais importante que um instrumento deve possuir, pois ela lida com o relacionamento dos dados obtidos e o propósito para o qual eles foram coletados. (MOREIRA; ROSA, 2008). De acordo com Boaventura (2004), a validade de uma medida é determinada segundo procedimentos metodológicos pelos quais é avaliada a

qualidade do instrumento. Ela divide-se em validade de construto, validade de critério e validade de conteúdo.

A validade de constructo ou conceito se refere à amplitude com que um instrumento de medidas se relaciona consistentemente com outras medições assemelhadas e derivadas da mesma teoria e conceitos que estão sendo medidos. (FERNANDES, 2005; RUBIO et al, 2003; MARTINS, 2006). Queijo (2002) afirma que validar um constructo não se trata de simplesmente validar um teste, mas sim, validar a teoria que dá sustentação ao teste.

A validade de critério é definida como o grau em que a medida se correlaciona com um critério externo ao fenômeno sob estudo, ou seja, a relação entre a medida que está sendo testada e outra que serve como critério de avaliação (padrão ouro). Quanto mais os resultados do instrumento se relacionam com o padrão, maior a validade de critério. (FERNANDES, 2005).

A validade de conteúdo, escopo do presente estudo, consiste na determinação da representatividade e extensão com que cada item da medida, adequadamente, comprova o domínio de interesse e a dimensão de cada item dentro daquilo que se propõem a medir de um determinado fenômeno estudado. (BAJAY; ARAÚJO, 2006; BRAGA, 2004; RUBIO et al, 2003).

Raymundo (2006) afirma que a validade de conteúdo refere-se ao julgamento sobre o instrumento, ou seja, se ele realmente abrange os diferentes aspectos do seu objeto e não contém elementos que podem ser atribuídos a outros. Com isso, esse tipo de validação se torna a maneira mais adequada disponível ao pesquisador para analisar certos tipos de instrumentos, como questionários e entrevistas. (MARTINS, 2006).

Ela não é determinada estatisticamente, não sendo expressa por um coeficiente de correlação, mas resulta do julgamento de diferentes examinadores especialistas, que analisam a representatividade dos itens em relação às áreas de conteúdo e a relevância dos objetivos a medir. (RAYMUNDO, 2006).

Segundo Lynn (1986), o processo de validação de conteúdo abrange duas etapas, a saber:

- 1) Desenvolvimento do instrumento: esta etapa abrange as fases de identificação do fenômeno estudado, a produção dos itens do instrumento e a sua construção. Para tanto, é necessária a realização de pesquisa bibliográfica em periódicos, livros, consulta a estudiosos da área e representantes da população de interesse.
- 2) Julgamento do instrumento: juízes qualificados analisam a validade de conteúdo tanto dos itens, como do instrumento como um todo.

No curso do processo de validação, um dos pontos mais discutidos e que apresenta controvérsias na literatura é a questão do número e a qualificação dos juízes. Para esta tomada de decisão, Lynn (1986) mostra a importância de se levar em conta as características do instrumento, a formação, a qualificação e a disponibilidade dos profissionais necessários, além de recomendar um mínimo de cinco e um máximo de dez juízes. Já Haynes, Richard e Kubany (1995) sugerem de seis a vinte sujeitos, sendo composto por um mínimo de três indivíduos em cada grupo de profissionais selecionados para participar.

Contudo sabe-se que quanto maior o número de juízes, maior a chance de discordância e, quanto menor for a quantidade (inferior a três) há a necessidade de que a concordância dos juízes sobre os itens seja total (100%). Normalmente, essa quantificação dos juízes depende da acessibilidade que o pesquisador dispõe para encontrar profissionais capacitados para avaliar a representatividade ou relevância de conteúdo dos itens submetidos. (LYNN, 1986).

Galdeano e Rossi (2006) acreditam que o recrutamento de juízes pode ser uma tarefa bastante árdua, na medida em que muitos estados do país não possuem profissionais com titulação específica, experiência e capacitados suficientemente para julgar o fenômeno de interesse. Outra dificuldade encontrada é que não existe um padrão de seleção, ou seja, as pesquisas utilizam diferentes critérios para definir a inclusão da amostra e a adoção de critérios inadequados pode acabar interferindo na fidedignidade dos achados. (MELO et al, 2011).

Após o recrutamento dos especialistas e o seu aceite em participar da pesquisa, todos devem receber instruções específicas sobre como avaliar cada item, o instrumento na sua globalidade e como preencher o questionário que orienta a avaliação. Inicialmente, eles devem avaliar o instrumento como um todo, determinando a sua abrangência, isto é, se cada domínio ou conceito foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens e se todas as dimensões foram incluídas. Nesta fase, os juízes podem sugerir a inclusão ou a eliminação de itens. (RUBIO et al, 2003).

O segundo passo é analisar os itens individualmente verificando sua clareza e pertinência. Quanto à clareza, é importante avaliar a redação dos itens, se eles são compreensíveis e se expressa adequadamente o que se espera medir. Em relação à pertinência, é necessário que os itens realmente reflitam os conceitos envolvidos e que sejam adequados para atingir os objetivos propostos. Os juízes também poderão escrever sugestões para melhorar o item ou fazer comentários. (MCGILTON, 2003; RUBIO et al, 2003).

Após todo esse processo, o pesquisador deve quantificar o grau de concordância entre os especialistas durante a avaliação da validade de conteúdo de um instrumento. Rubio et al

(2003) trazem três possibilidades de análise dos dados provenientes da estratégia de validação de conteúdo:

1. Índice de fidedignidade (reliability) ou concordância interavaliadores (*interrater agreement* – IRA): avalia a concordância dos juízes quanto à representatividade e clareza dos itens em relação ao conteúdo. Os dados são dicotomizados de forma que o pesquisador pode avaliar a extensão em que os juízes concordam que o item é o representante ou não. A escala de quatro pontos fornece informações adicionais para determinar a extensão em que o item precisa ser modificado ou excluído. Um IRA pode ser calculado para cada elemento, bem como para a escala. Para determinar o IRA para cada item, é calculado o acordo entre os especialistas. O IRA para a escala é calculado a partir do número de itens considerados 100% relevantes é dividido pelo número total de itens. Em uma abordagem mais conservadora, os itens que obtiveram 100% de concordância dos juízes são divididos pelo total de itens. Em uma abordagem menos conservadora, os itens que obtiveram no mínimo 80% de concordância são divididos pelo total de itens.
2. Índice de Validade de Conteúdo – IVC (*Content Validity Index*): Avalia a concordância dos juízes quanto à representatividade da medida em relação ao conteúdo abordado. O IVC para cada item é calculado dividindo-se o número de juízes que valoraram o item com escore de extrema relevância ou relevante (em uma escala ordinal de irrelevante a extrema relevância) pelo total de juízes. O cálculo resulta na proporção de juízes que julgaram o item válido. O IVC para o instrumento todo é calculado dividindo-se o total de itens que receberam um IVC de 0,80 pelo número total de itens do instrumento, sendo o valor de 0,80 recomendado para novas medidas.
3. Análise pelo Índice de Validade Fatorial (Fatorial Validity Index): Avalia o grau em que cada juiz apropriadamente associou o item com seu respectivo fator. Isso fornece uma indicação preliminar da validade fatorial da medida.

Outros dois métodos bastante utilizados para quantificar o grau de concordância entre os juízes na avaliação da validade de conteúdo de um instrumento são descritos por Alexandre e Coluci (2011):

- 1) Porcentagem de concordância: calcula a porcentagem de concordância entre os juízes. Sendo a medida mais simples de concordância interobservadores, calculada a partir do número de participantes que concordaram pelo número total de participantes

multiplicado por 100. Deve-se considerar como aceitável uma nível de concordância de 90% entre os juízes.

- 2) Coeficiente de kappa: é a razão da proporção de vezes que os juízes concordam (corrigido por concordância devido ao acaso) com a proporção máxima de vezes que os juízes poderiam concordar (corrigida por concordância devido ao acaso). Sendo aplicável quando os dados são categóricos e estão em uma escala nominal.

A partir dos achados, pode-se depreender que a fidedignidade e a validade dos instrumentos são dois requisitos que nunca devem ser negligenciados, sob pena de invalidar toda e qualquer conclusão que possa resultar do estudo. (MOREIRA; ROSA, 2008). Portanto, compreender esses processos é condição primordial para que os pesquisadores possam desenvolver instrumentos confiáveis e apropriados para cada tipo de população. (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

4 MÉTODO

Estudo transversal, descritivo, do tipo metodológico com abordagem quantitativa de tratamento e análise de dados.

Estudos transversais consistem na coleta dados sobre a exposição e o desfecho simultaneamente, que dificulta o conhecimento da relação temporal existente entre eles. Assim, investigações com recorte único no tempo possuem menor capacidade para estabelecer relações de causa e efeito. (PEREIRA, 1995).

Na pesquisa descritiva busca-se observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem a interferência do pesquisador, a partir das diversas situações que ocorrem no universo percebido pelo homem, tanto do indivíduo como de grupos e comunidades mais complexas. A partir dessa de pesquisa encontra-se com precisão a frequência do fenômeno, sua relação e conexão com outros processos. (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Este estudo é do tipo metodológico, uma vez que de acordo com Polit, Beck e Hungler (2004) refere-se às investigações dos métodos de obtenção, organização e análise dos dados, abordando a elaboração, validação e avaliação dos instrumentos e técnicas de pesquisa, tendo como objetivo a construção de um instrumento que seja confiável, preciso e utilizável para que possa ser aplicado por outros pesquisadores.

A pesquisa foi realizada com docentes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, englobando os cursos de graduação em enfermagem do campus central e de Santa Cruz/RN e da Escola de Enfermagem de Natal de nível técnico; da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN, incluindo os campi Mossoró e Caicó; e de uma universidade privada do estado.

Optou-se por universidades do estado do Rio Grande do Norte (RN), uma vez que elas assumem uma importância crucial como entidades responsáveis pela formação de profissionais de enfermagem destinados à inserção no mercado de trabalho no estado, sendo de grande utilidade não apenas pelos cursos ofertados, mas também por estarem envolvidas e articuladas no ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável.

Para seleção dos juízes da pesquisa, foi realizado contato inicial com as coordenações dos cursos de enfermagem de universidades do Rio Grande do Norte para a identificação dos docentes que pudessem atuar como avaliadores dos instrumentos. Para tanto, foram solicitados os contatos (e-mail e telefone) de todo corpo docente da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem.

A população alvo deste estudo foi composta por enfermeiros docentes da UFRN, UERN e de uma universidade privada do RN. A amostra foi selecionada por intencionalidade, a partir dos seguintes critérios de inclusão: enfermeiros, docentes em exercício da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, mínimo de um ano de experiência nas disciplinas, ser da UFRN, UERN ou de uma universidade privada do RN e aceitar participar voluntariamente como juízes do estudo com a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Como critério de exclusão, considerou-se não completar o processo de coleta de dados.

Após o procedimento de identificação dos juízes nas coordenações dos cursos, uma carta convite foi enviada a 34 docentes (APÊNDICE A), via correio eletrônico, contendo os objetivos do estudo, a justificativa do processo de validação e indagando sobre sua participação na pesquisa.

Dos 34 docentes convidados, 28 se disponibilizaram a participar da pesquisa. A partir daí, os instrumentos, o roteiro do processo de avaliação e o TCLE (APÊNDICE B) foram entregues pessoalmente a cada docente. Nesta oportunidade, foi acordado que os juízes teriam um prazo de 15 dias para devolverem o material já analisado e com o seu parecer final. Entretanto, a maioria dos participantes não retornou o material no prazo estabelecido.

A par de todos os reveses, o período de coleta de dados junto aos juízes se deu de junho a setembro de 2012. Ressalta-se que, após o recebimento, as repostas foram analisadas e um instrumento foi excluído por estar incompleto, totalizando a amostra final de 27 juízes.

Esta pesquisa foi desenvolvida em três etapas, a saber: construção de dois instrumentos com base na literatura científica acerca da medida da pressão arterial; submissão dos instrumentos aos juízes; e validação com a verificação do nível de concordância desses profissionais. A primeira etapa do estudo consistiu na construção de dois instrumentos, baseando-se nos aspectos relevantes encontrados na literatura científica, são eles: um roteiro estruturado do tipo *checklist* para avaliação da habilidade e um questionário do conhecimento acerca da medida da pressão arterial.

O roteiro de observação estruturado, do tipo *checklist* (APÊNDICE C) é composto por 28 itens, divididos em 3 blocos (observações iniciais, mensuração da pressão arterial e observações finais), que correspondem aos passos considerados importantes para se avaliar a habilidade técnica dos graduandos de enfermagem acerca da medida da pressão arterial. Já o questionário (APÊNDICE D) a fim de avaliar os conhecimentos é composto por 12 questões de múltipla escolha, com cinco alternativas cada, além de conter informações sobre dados

sociodemográficos, experiência profissional e oportunidades de desenvolvimento da técnica durante o curso.

A segunda etapa do estudo compôs o processo de coleta de dados propriamente dito, com a submissão dos instrumentos para avaliação dos juízes da pesquisa. A parte inicial dos instrumentos contemplou a identificação pessoal e profissional dos juízes pesquisados como: idade, sexo, qualificação profissional, tempo de experiência na docência e nas disciplinas de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem e outras atividades desenvolvidas além da docência.

Na segunda parte dos instrumentos, foram descritos cada item do roteiro de avaliação da habilidade (*checklist*) e as questões do conhecimento sobre a medida da pressão arterial com suas respectivas respostas (questionário). A avaliação pelos juízes ocorreu a partir da classificação de cada item em adequado, adequado com alterações e inadequado. Nos dois últimos casos, motivos ou problemas com os itens deveriam ser explicitados e sugestões deveriam ser feitas, a fim de que eles pudessem ser refeitos e melhorados.

Por fim, a terceira parte dos instrumentos contemplou o parecer final dos juízes, o qual consiste na análise geral de cada instrumento através de uma avaliação baseada em 10 requisitos (quadro 1). Além disso, sugestões também poderiam ser feitas a fim de que os instrumentos pudessem ser melhorados.

CÓDIGO	REQUISITOS ANALISADOS	CRITÉRIOS DE ANÁLISE
1	Utilidade / pertinência	O item/a questão é relevante e atende a finalidade relativa ao procedimento proposto.
2	Consistência	O conteúdo apresenta profundidade suficiente para a compreensão da etapa/questão.
3	Clareza	Explicitado de forma clara, simples e inequívoca.
4	Objetividade	Permite resposta pontual.
5	Simplicidade	A etapa/questão expressa uma única ideia.
6	Exequível	A etapa/questão é aplicável.
7	Atualização	As etapas seguem as práticas baseadas em evidência mais atuais.
8	Vocabulário	Palavras escolhidas corretamente e sem gerar ambiguidades.
9	Precisão	Cada item de avaliação é distinto dos demais, não se confundem.
10	Sequência instrucional dos tópicos	A sequência das etapas do procedimento/questões do conhecimento se mostra de forma coerente e em ordem de execução corretas.

Quadro 1. Requisitos a serem analisados para cada um dos itens do roteiro da habilidade e da avaliação do conhecimento sobre a medida da pressão arterial

Após a avaliação dos instrumentos, foi realizada a validação de conteúdo (terceira etapa do estudo). Esse processo se deu através da aplicação do Índice Kappa (K), para verificação no nível de concordância e nível de consistência (fidedignidade) dos juízes em relação à permanência ou não dos itens que compõem os instrumentos, e do Índice de Validade de Conteúdo.

De acordo com Lynn (1986), a validação de conteúdo é um processo composto por duas etapas: a fase de desenvolvimento e a de quantificação de julgamento do processo. Aquela requer uma revisão da literatura para identificação do conteúdo do instrumento, enquanto esta ocorre quando juízes avaliam o instrumento e os seus itens de acordo com a importância do domínio de conteúdo. Além disso, também são avaliados critérios como a clareza e a integralidade global do instrumento.

O Índice Kappa é um indicador de concordância ajustado, pois considera, descontando no cômputo final, a concordância devido ao fator chance. Ele informa a proporção de concordância que varia de "menos 1" a "mais 1", quanto mais próximo de 1, melhor o nível de concordância entre os observadores. (PEREIRA, 1995). A interpretação dos valores do Índice Kappa foram resumidos no quadro 2.

ÍNDICE KAPPA (K)	NÍVEL DE CONCORDÂNCIA
< 0,00	Ruim
0,00 a 0,20	Fraco
0,21 a 0,40	Sofrível
0,41 a 0,60	Regular
0,61 a 0,80	Bom
0,81 a 0,99	Ótimo
1,00	Perfeito

Quadro 2. Distribuição do Índice Kappa (K) e respectivos níveis de interpretação de concordância.

O IVC avalia a concordância dos juízes quanto à representatividade da medida em relação ao conteúdo abordado. Ele é calculado dividindo-se o número de juízes que julgaram o item com escore de extrema relevância ou relevante pelo total de juízes (IVC para cada item separadamente), resultando na proporção de juízes que julgaram o item válido. (RUBIO et al, 2003). Neste estudo, considerou-se para o cálculo do IVC o julgamento dos itens em adequado.

Em se tratando do cálculo do IVC para o instrumento como um todo, foi realizado a partir da soma de todos os IVC calculados separadamente, dividindo-se pelo número de itens de cada instrumento. (POLIT; BECK, 2006).

A validação de conteúdo é um passo fundamental no desenvolvimento de novos instrumentos, uma vez que representa o início de mecanismos para associar conceitos abstratos com indicadores observáveis e mensuráveis, trabalhando com a obtenção de opiniões convergentes dos juízes participantes. (WYND; SCHMIDT; SCHAEFER, 2003). Para tanto, deve-se estabelecer um nível de consenso, geralmente relacionado a um valor numérico. O nível de consenso é arbitrário e proposto pelos pesquisadores, uma vez que a noção de alto nível de consenso pode ser flexível. Salmond (1994) realizou uma breve revisão da literatura e encontrou níveis de consenso que variavam de 50% a 80%.

Neste estudo, optou-se por utilizar o nível de consenso maior que 0,61 para o índice Kappa, sendo um nível bom; e considerou-se como índice mínimo de aceitação de IVC maior que 0,75, tanto para avaliação de cada item separadamente como para avaliação geral de cada instrumento.

Para Lakatos e Marconi (2006), variável pode ser um conceito que contém ou apresenta valores ou medidas que variam, sendo possível de se mensurar, discernível em um objeto de estudo. Nesta pesquisa, foram estudadas variáveis de caracterização dos juízes, de estruturação dos itens relacionados ao instrumento de avaliação da habilidade e ao questionário do conhecimento acerca da higienização simples das mãos, conforme quadros 3, 4 e 5 respectivamente.

VARIÁVEIS DE CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES	CATEGORIAS
Idade	Anos
Sexo	Masculino (1); feminino (2)
Qualificação profissional	Especialização (1); residência (2); mestrado acadêmico (3); mestrado profissional (4); doutorado (5)
Tempo de experiência na docência	Anos
Tempo de experiência na disciplina de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem	Anos
Exerce outra atividade além da docência	Não (1); assistencial (2); gerencial (3); gerencial e assistencial (4)

Quadro 3. Variáveis de caracterização dos juízes participantes da pesquisa. Natal/RN, 2012.

Fonte: próprio pesquisador.

VARIÁVEIS DA AVALIAÇÃO DA HABILIDADE		CATEGORIAS
1 OBSERVAÇÕES INICIAIS		
1.1	Verifica dados no prontuário do usuário	
1.2	Higieniza as mãos	
1.3	Seleciona o material e os instrumentos necessários	
1.4	Identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado	
2 VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL		
2.1	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial.	
2.2	Mantém o usuário em repouso	
2.3	Mede a circunferência do braço do cliente	
2.4	Verifica a posição do cliente	
2.5	Seleciona o manguito adequado.	
2.6	Localiza artéria braquial por palpação.	
2.7	Ajusta o manguito selecionado no braço.	
2.8	Mantém o braço do usuário bem apoiado na altura do coração	Adequado (1)
2.9	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do manômetro aneróide	Adequado com alterações (2)
2.10	Estima o nível da pressão sistólica.	
2.11	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida.	Inadequado (3)
2.12	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio.	
2.13	Posiciona o estetoscópio no ouvido.	
2.14	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial	
2.15	Infla rapidamente o manguito.	
2.16	Proceder à deflação lentamente.	
2.17	Determina a pressão sistólica.	
2.18	Determina a pressão diastólica	
2.19	Procede à deflação do manguito.	
2.20	Realiza novas medidas, se necessário.	
3 OBSERVAÇÕES FINAIS		
3.1	Informa ao usuário o valor da pressão arterial verificado	
3.2	Organiza o ambiente.	
3.3	Higienização das mãos	
3.4	Registra o procedimento no prontuário.	

Quadro 4. Variáveis de estruturação do instrumento de avaliação da habilidade acerca da medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012.

Fonte: próprio pesquisador.

VARIÁVEIS DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO		CATEGORIAS
1. Definição da pressão arterial		Adequado (1)
2. Definição dos sons de Korotkoff		
3. Materiais necessários para a realização ideal da medida indireta da pressão arterial		Adequado com alterações (2)
4. Artérias utilizadas para a verificação indireta da pressão arterial		
5. Dimensões da largura e do comprimento da bolsa inflável do manguito		
6. Afirmação sobre a técnica indireta da medida da pressão arterial		Inadequado (3)

7. Alternativa incorreta sobre o método palpatório de medida indireta da pressão	
8. Afirmativa em relação ao método auscultatório da verificação da pressão	
9. Fatores relacionados ao observador que contribuem para erros de leitura da pressão arterial	
10. Alternativa sobre erros de leitura da pressão arterial decorrentes do esfigmomanômetro e estetoscópio	
11. Fatores podem superestimar os valores da pressão arterial	
12. O que não deve conter no registro de enfermagem referente à mensuração da pressão	

Quadro 5. Variáveis de estruturação do instrumento de avaliação do conhecimento acerca da medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012.

Fonte: próprio pesquisador.

De acordo com a Resolução 196/96 (BRASIL, 1997), projetos de pesquisa envolvendo seres humanos devem ser apreciados, em seus aspectos éticos, por Comissões de Ética em Pesquisa. Sendo assim, o projeto desta pesquisa foi apreciado pela Comissão de Ética em Pesquisa/Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), parecer de número 385/09, CAAE de número 0002.0.294.000-10. (ANEXO A). Também foi solicitada aos juízes, a participação voluntária com assinatura do Termo de Livre Consentimento Esclarecido. Os dados coletados foram organizados em uma planilha de dados eletrônica e, posteriormente, exportados para um software estatístico. Após serem codificados e tabulados, foram analisados através de leitura reflexiva e por meio de estatística descritiva com frequências absoluta e relativa, média dos escores das variáveis e aplicação dos índices de IVC e Kappa através do *Online Kappa Calculator*. (RANDOLPH, 2008). Os dados foram apresentados na forma de tabelas e quadros.

Após a análise dos dados, os instrumentos foram reformulados, de acordo com as observações e sugestões dos juízes (instrumento de avaliação da habilidade – APÊNDICE E e instrumento de avaliação do conhecimento sobre medida da PA – APÊNDICE F).

É importante salientar que ainda existem etapas a serem executadas em um possível nível de doutoramento, o que indica a continuidade deste estudo, a saber: nova submissão dos instrumentos modificados para realização do reteste, execução do teste piloto e aplicação clínica dos mesmos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 ANEXAÇÃO DOS ARTIGOS A SEREM PUBLICADOS

5.1.1 ARTIGO 1

Título: Validação de instrumento para avaliação da habilidade acerca da medida da pressão arterial

Revista: Revista Brasileira de Enfermagem (ANEXO B)

Qualis Capes em Enfermagem 2012: A2

5.1.2 ARTIGO 2

Título: Validação de instrumento para avaliação do conhecimento acerca da medida da pressão arterial.

Revista: Revista Gaúcha de Enfermagem (ANEXO C)

Qualis Capes em Enfermagem 2012: B1

5.1.1 Artigo 1

Validação de instrumento para avaliação da habilidade acerca da medida da pressão arterial¹

Validation of instrument for evaluation the ability of blood pressure measurement

Validación de instrumento para la evaluación de habilidad en la medición de la presión sanguínea

Manuela Pinto Tibúrcio²

Gabriela de Sousa Martins Melo³

Lívia Sêmele Câmara Balduino⁴

Isabelle Katherinne Fernandes Costa⁵

Thalyne Yuri de Araújo Farias Dias⁶

Gilson de Vasconcelos Torres⁷

¹ Faz parte do projeto Conhecimentos e habilidades em semiologia e semiotécnica da enfermagem: proposta de ação acadêmica associada, financiado pelo MCT/CNPq - N ° 14/2012 – Universal.

² Enfermeira do Núcleo de Hematologia e Hemoterapia/UFRN. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em enfermagem/UFRN, membro do grupo de pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem. E-mail: manuelapintoo@yahoo.com.br

³ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em enfermagem/UFRN, bolsista CNPq, membro do grupo de pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem. E-mail: gabrielasmm@hotmail.com.

⁴ Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em enfermagem/UFRN, bolsista CAPES, membro do grupo de pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem. E-mail: liviasemele@hotmail.com.

⁵ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em enfermagem/UFRN, bolsista CAPES, membro do grupo de pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem. E-mail: isabellekfc@yahoo.com.br

⁶ Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação do Centro de Ciências da Saúde CCS/UFRN, membro do grupo de pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem. E-mail: thalyneyuri@hotmail.com.

RESUMO

O estudo objetiva validar um instrumento para avaliação da habilidade dos graduandos de enfermagem acerca da medida da pressão arterial. Estudo metodológico, desenvolvido com 27 enfermeiros juízes do estudo, docentes disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, com no mínimo 1 ano de experiência nas disciplinas, em duas etapas: levantamento da literatura para a elaboração do instrumento do tipo *checklist* e sua posterior submissão para validação de conteúdo através da aplicação do Índice Kappa, aceitando-se o valor $> 0,61$ (nível bom), e Índice de Validade de Conteúdo (IVC) $> 0,75$. Todos os 28 itens do *checklist* obtiveram índice de avaliação de Kappa e IVC dentro dos parâmetros estabelecidos para a validade de conteúdo, mas 19 deles necessitavam de alterações, principalmente quanto à clareza e vocabulário. O instrumento pode ser considerado válido em seu conteúdo, com todos os itens tendo sido considerados adequados separadamente, bem como de maneira global.

Descritores: Enfermagem; Determinação da pressão arterial; Estudos de validação.

ABSTRACT

The study aims to validate an instrument for evaluation the ability of nursing students about blood pressure measurement. Methodological study, developed with 27 nurses judges of the study, teachers of semiology and/or semiotic disciplines, with at least 1 year of experience in disciplines, in two steps: Review of the literature to build the checklist instrument and its subsequent submission for content validation by applying the Kappa, accepting the value > 0.61 (good level), and Content Validity Index (CVI) > 0.75 . All 28 items of checklist gained evaluation index of Kappa and CVI and within the parameters established for content validity, but 19 of those items needed changes, especially regarding the clarity and vocabulary. The instrument can be considered valid in its content, with all its items have been considered appropriate separately, as well as globally.

Key words: Nursing; Blood Pressure Determination; Validation Studies.

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo validar un instrumento para evaluar la capacidad de los estudiantes de enfermería sobre la medición de la presión arterial. Estudio metodológico, desarrollado con 27 enfermeras jueces del estudio, profesores de la disciplina semiología y / o semiótica, con al menos 1 año de experiencia en las disciplinas, en dos pasos: estudio de la literatura para la construcción del instrumento checklist y su posterior presentación para validación de contenido mediante la aplicación del índice Kappa, aceptando el valor $> 0,61$ (buen nivel), y el Índice de Validez de

Contenido (IVC) > 0,75. Los 28 puntos del checklist ganaron índice de evaluación Kappa IVC y dentro de los parámetros establecidos para la validez de contenido, pero 19 de los elementos necesarios cambios, especialmente en cuanto a la claridad y el vocabulario. El instrumento puede ser considerado válido en su contenido, con todos sus elementos se han separado considere oportuno, así como a nivel mundial.

Palabras clave: Enfermería; Determinación de la Presión Sanguínea; Estudios de Validación.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de alta prevalência, com natureza multifatorial e, muitas vezes, cursa de forma assintomática. Configura-se como o principal fator de risco cardiovascular, de morbidade e mortalidade, de forma que seu diagnóstico e controle precoce são enfatizados como importante estratégia de saúde pública⁽¹⁻²⁾.

A medida precisa da pressão arterial (PA), é condição essencial para o diagnóstico da hipertensão, pois a sua elevação é, normalmente, o primeiro sinal da doença. Dentre os diversos métodos existentes para se determinar a PA, o método indireto com técnica auscultatória é o procedimento mais utilizado, considerado como parâmetro que evidencia o controle ou não da hipertensão arterial. Portanto, a realização correta e precisa do procedimento é imprescindível nos programas de prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares⁽³⁾.

A Enfermagem exerce papel fundamental na atenção aos hipertensos, através da detecção precoce da doença e da prestação de cuidados para o seu controle, principalmente através da mensuração rotineira da PA. Diante disso, é imprescindível que o enfermeiro possa detectar valores de PA precisos e interpretá-los com segurança⁽⁴⁾. No entanto, o que foi observado na prática é que, como a técnica auscultatória de pressão arterial é considerada simples e de fácil execução, muitos profissionais acabam banalizando o procedimento a ponto de torná-lo um autêntico ritual, cumprido cegamente, de maneira desleixada e desinteressada⁽⁵⁾.

O respeito aos passos da técnica é fundamental a fim de evitar possíveis erros que possam comprometer os valores obtidos. Para tanto, a abordagem sistemática dos passos do procedimento por meio de um roteiro estruturado, do tipo *checklist*, constitui-se em uma importante estratégia para auxiliar os profissionais de saúde e, mais que isso, contribuir na formação de novos e, em especial, de futuros enfermeiros⁽⁶⁾.

Ensinar aos alunos de graduação em Enfermagem, mantê-los atualizados e, principalmente, avaliá-los tem sido um grande desafio para o meio acadêmico⁽⁶⁾. Diante da importância da mensuração da PA na prática da enfermagem, é de suma importância avaliar a habilidade técnica referente a este procedimento ainda durante a graduação, por ser o momento de aprendizagem, aplicação dos conhecimentos adquiridos, assimilação das habilidades e das dificuldades encontradas para realização do procedimento corretamente.

Toda avaliação de aprendizagem requer a adequada forma de averiguar e medir a evolução de quem está sendo avaliado, seu desempenho, além de indicar os reajustes necessários⁽⁷⁻⁸⁾. Para tanto, mostra-se necessário o desenvolvimento de instrumentos de avaliação respaldados em teorias científicas existentes⁽⁹⁾.

O reconhecimento da qualidade dos instrumentos é aspecto fundamental para a sua legitimidade e confiabilidade, o que reforça a importância do processo de validação de conteúdo, o qual é composto por diversas etapas que visam coletar evidências de que o instrumento realmente mede a variável a que se propõe e se é útil para a finalidade proposta⁽⁹⁾. Duas etapas principais na validação de conteúdo são o desenvolvimento do instrumento, que abrange as fases de identificação do fenômeno estudado, a produção dos itens do instrumento e a sua construção; e o julgamento do instrumento realizado por juízes qualificados⁽¹⁰⁾.

Tendo em vista os problemas concernentes à medida da PA, as lacunas na habilidade prática dos estudantes e profissionais, bem como a preocupação com a padronização da medida, o estudo teve como objetivo validar um instrumento para avaliação da habilidade dos graduandos de enfermagem acerca da medida da pressão arterial.

MÉTODOS

Estudo transversal, quantitativo, do tipo metodológico, desenvolvido no período de junho a setembro de 2012, tendo como foco a validação de conteúdo do instrumento sobre a habilidade dos graduandos de enfermagem acerca da mensuração da pressão arterial. A validade de conteúdo se refere à análise dos itens que compõem o instrumento por juízes no assunto, sendo a determinação de representatividade e extensão com que cada item da medida comprova o fenômeno de interesse e a sua dimensão dentro daquilo que se propõe investigar.⁽¹¹⁾

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, englobando a graduação em enfermagem do campus central e de Santa Cruz e a Escola de Enfermagem de Natal de nível técnico, na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN (campus Mossoró e Caicó) e em uma Universidade particular do Estado do Rio Grande do Norte (RN).

O estudo foi desenvolvido em duas etapas. A primeira envolveu a elaboração do instrumento, o qual consiste em um roteiro de observação estruturado, do tipo *checklist*, composto por 28 itens divididos em 3 blocos (observações iniciais, mensuração da pressão arterial e observações finais), que correspondem aos passos considerados importantes para se avaliar a habilidade técnica dos graduandos de enfermagem acerca da mensuração da pressão arterial. O instrumento foi baseado na literatura científica especializada contemplada em manuais⁽¹²⁾ e artigos científicos^(3,13)

Na segunda etapa, ocorreu a identificação e seleção dos juízes através de um contato inicial com as coordenações dos cursos. Posteriormente, foi enviada uma carta convite para 34 docentes, por via eletrônica, contendo os objetivos do estudo e a justificativa do processo de validação.

A amostra foi selecionada por intencionalidade com base nos seguintes critérios de inclusão: docentes da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, com no mínimo 1 ano de experiência nas disciplinas, sendo da UFRN, UERN e Universidade particular do Estado do RN.

Dos 34 docentes convidados, 28 aceitaram participar. Com isso, o instrumento, o roteiro do processo de avaliação e o termo de consentimento livre e esclarecido foram entregues pessoalmente a cada um deles. No entanto, a avaliação de um juiz foi excluída por estar incompleta, totalizando a amostra de 27 juízes.

Para avaliação do instrumento, cada item foi classificado em adequado, adequado com alterações e inadequado. Nos dois últimos casos, deveriam ser apontados os problemas e/ou sugestões a fim de que os itens pudessem ser melhorados. A avaliação global do instrumento também deveria ser realizada, baseada nos seguintes requisitos: utilidade/pertinência, consistência, clareza, objetividade, simplicidade, exequível, atualização, vocabulário, precisão, sequência instrucional de tópicos.

Após a avaliação, foi realizada a validação de conteúdo com aplicação do Índice Kappa (K) para mensuração do nível de concordância e consistência dos juízes em relação à permanência ou não dos itens do instrumento. O Índice Kappa é um indicador de concordância ajustado que varia de "menos 1" a "mais 1", quanto mais próximo de 1 melhor o nível de concordância entre os observadores, sua distribuição e os respectivos níveis de interpretação são: < 0,00= ruim; 0,00 a 0,20= fraco; 0,21 a 0,40= sofrível; 0,41 a 0,60= regular; 0,61 a 0,80= bom; 0,81 a 0,99= ótimo; 1,00 =perfeito⁽¹⁴⁾. Como critério de aceitação, foi estabelecido a concordância superior a 0,61 entre os juízes.

Também foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a concordância dos juízes quanto à representatividade dos itens em relação ao conteúdo em estudo, sendo calculado dividindo-se o número de juízes que avaliaram o item como adequado pelo total de juízes (avaliação por item), resultando na proporção de juízes que julgaram o item válido^(11, 15).

Para calcular o IVC geral do instrumento foi realizada a soma de todos os IVC calculados separadamente, dividido pelo número de itens⁽¹⁵⁾. Como aceitável, considerou-se índice mínimo de 0,75 tanto para avaliação de cada item como para avaliação geral do instrumento.

Os dados foram organizados em planilha de dados eletrônica e exportados para um *software* estatístico. Depois de codificados e tabulados, foram analisados pela leitura reflexiva e por meio de estatística descritiva. Os instrumentos foram reformulados de acordo com as sugestões dos juízes.

O estudo obteve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa/HUOL, CAAE de número 0002.0.294.000-10.

RESULTADOS

Os responsáveis pela validação de conteúdo do *checklist* da técnica de mensuração da pressão arterial foram 27 docentes. Do total, 77,8% eram do sexo feminino, 63,0% trabalhavam na instituição UFRN, 74,1% apresentavam como máxima titulação o mestrado acadêmico e 63% exerciam a docência exclusivamente, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização profissional dos juízes participantes da pesquisa, quanto ao sexo, instituição de atuação, titulação e outras atividades na enfermagem. Natal/RN, 2012.

CARACTERIZAÇÃO PROFISSIONAL	n	%
Sexo		
Feminino	21	77,8
Masculino	6	22,2
Instituição de atuação		
UFRN	17	63,0
UERN	6	22,2
Universidade privada do RN	4	14,8
Titulação		
Especialização	4	14,8
Mestrado acadêmico	20	74,1
Doutorado	3	11,1
Outra atividade na enfermagem		
Não	17	63,0
Assistencial	6	22,2
Gerencial	3	11,1
Assistencial e gerencial	1	3,7
TOTAL	27	100,0

A idade dos juízes da pesquisa variou de no mínimo de 25 anos e máximo de 57, média de 36,6 (\pm 9,0) anos. O tempo de experiência na docência variou entre 1 a 34 anos, com média de 7,9 (\pm 8,0) anos. Quanto ao tempo de experiência nas disciplinas de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem, variou entre 1 e 32 anos, com média de 5,5 (\pm 6,7) anos.

Em se tratando do processo de julgamento dos itens que compõem o *checklist* da técnica de mensuração da pressão arterial, nenhum item foi avaliado como inadequado e todos obtiveram

concordância dentro do nível estabelecido (IVC > a 0,75 E Kappa > 0,61). Os resultados são apresentados na figura 1.

TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL	JULGAMENTO					
	Adequado		Adequado c/ alterações		IVC	Kappa
	n	%	n	%		
1 OBSERVAÇÕES INICIAIS						
1.1 Verifica dados no prontuário do usuário	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
1.2 Higieniza as mãos	27	100,0	-	-	1,00	1,00
1.3 Seleciona o material e os instrumentos necessários	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
1.4 Identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado	27	100,0	-	-	1,00	1,00
2 MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL						
2.1 Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
2.2 Mantém o usuário em repouso	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
2.3 Mede a circunferência do braço do cliente	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
2.4 Verifica a posição do cliente	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
2.5 Seleciona o manguito adequado	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
2.6 Localiza artéria braquial por palpação	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
2.7 Ajusta o manguito selecionado no braço	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
2.8 Mantém o braço do usuário bem apoiado na altura do coração	27	100,0	-	-	1,00	1,00
2.9 Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do manômetro aneróide	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
2.10 Estima o nível da pressão sistólica	23	85,2	4	14,8	0,85	0,74
2.11 Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
2.12 Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
2.13 Posiciona o estetoscópio no ouvido	27	100,0	-	-	1,00	1,00
2.14 Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a	27	100,0	-	-	1,00	1,00

artéria braquial						
2.15 Infla rapidamente o manguito	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
2.16 Proceder à deflação lentamente	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
2.17 Determina a pressão sistólica	23	85,2	4	14,8	0,85	0,74
2.18 Determina a pressão diastólica	23	85,2	4	14,8	0,85	0,74
2.19 Procede à deflação do manguito	27	100,0	-	-	1,00	1,00
2.20 Realiza novas medidas, se necessário	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
3 OBSERVAÇÕES FINAIS						
3.1 Informa ao usuário o valor da pressão arterial verificado	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
3.2 Organiza o ambiente	27	100,0	-	-	1,00	1,00
3.3 Higieniza as mãos	27	100,0	-	-	1,00	1,00
3.4 Registra o procedimento no prontuário	27	100,0	-	-	1,00	1,00

Figura 1 – Julgamento entre os juízes sobre itens do *checklist* de avaliação da técnica de mensuração da pressão arterial. Natal/RN, 2012.

Do total de 28 itens no *checklist*, 9 apresentaram índice de concordância perfeito (IVC=1,00; Kappa= 1,00). São eles: higieniza as mãos (1.2) e identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado (1.4), no bloco das observações iniciais; mantém o braço do usuário bem apoiado na altura do coração (2.8), posiciona o estetoscópio no ouvido (2.13), posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial (2.14) e procede à deflação do manguito (2.19), pertencentes ao bloco de mensuração da pressão arterial; organiza o ambiente (3.2), higieniza as mãos (3.3) e registra o procedimento no prontuário (3.4), no bloco das observações finais.

Foram 19 itens considerados adequados com alterações, dos quais 2 pertenciam ao bloco das observações iniciais, 16 ao da mensuração da pressão arterial e 1 ao das observações finais. Na figura 2 são apresentadas as sugestões realizadas pelos juízes para que os itens considerados adequados com alterações sejam reformulados e melhorados.

BLOCO	ITENS	REQUISITOS AVALIADOS	SUGESTÕES DOS JUÍZES
Observações iniciais	Verifica dados no prontuário do usuário	Clareza	- Detalhar melhor a etapa no instrumento.
	Seleciona o material e os	Vocabulário;	- Suprimir a palavra

	instrumentos necessários	Consistência	“instrumentos”. - Enumerar os materiais necessários.
Mensuração da PA	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial	Clareza; Sequencia instrucional dos tópicos.	- Detalhar no instrumento as condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial. - Colocar o item no bloco das observações iniciais.
	Mantém o usuário em repouso	Clareza	- Informar no instrumento o tempo necessário para o repouso do cliente.
	Mede a circunferência do braço do cliente	Consistência; Exequível; Sequência instrucional dos tópicos.	- Descrever mais detalhadamente como essa medição deve ocorrer. - Etapa difícil de ser realizada nos serviços. - O item deve ser colocado após o 2.4.
	Verifica a posição do cliente	Clareza; Vocabulário	- Detalhar o posicionamento adequado do cliente. - Reformular o item para: posiciona o cliente.
	Seleciona o manguito adequado	Clareza; Atualização	- Detalhar os tamanhos da bolsa de borracha dos manguitos. - Atualizar conforme a literatura especializada.
	Localiza artéria braquial por palpação	Clareza	- Deixar claro que esta etapa corresponde ao método palpatório.
	Ajusta o manguito selecionado no braço	Vocabulário	- Reformular item para: coloca o manguito selecionado no braço.
	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de	Exequível	- Etapa não exequível e desnecessária.

	mercúrio ou do manômetro aneróide		
	Estima o nível da pressão sistólica	Clareza	- Descrever detalhadamente a etapa, utilizando o termo método palpatório.
	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida	Clareza	- Descrever detalhadamente a etapa no instrumento.
	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio	Sequência instrucional dos tópicos	- O item deve ser inserido no bloco das observações iniciais.
	Infla rapidamente o manguito	Clareza	- Descrever detalhadamente a etapa.
	Proceder à deflação lentamente	Atualização	- Rever parâmetros conforme literatura específica atual.
	Determina a pressão sistólica/ Determina a pressão diastólica	Vocabulário	- Trocar o verbo "determina" por "identifica".
	Realiza novas medidas, se necessário	Atualização	- Rever o intervalo de tempo entre as medidas na literatura mais atual.
Observações finais	Informa ao usuário o valor da pressão arterial verificado	Clareza; Consistência	- Explicar o significado do valor ao cliente para não gerar ansiedade. - Incluir “interpreta o valor obtido”.

Figura 2 – Sugestões dos juízes acerca dos itens considerados adequados com alterações. Natal/RN, 2012.

No parecer final dos juízes acerca do *checklist*, baseado nos 10 requisitos de avaliação, todos os requisitos obtiveram índice Kappa bom e IVC > 0,75, como mostra a figura 3. Desses, utilidade/pertinência e simplicidade receberam escore máximo de concordâncias. Em contrapartida,

os itens clareza, sequência instrucional dos tópicos e vocabulário merecem atenção especial, devendo ser incorporadas as sugestões e observações dos juízes antes da versão final do instrumento.

REQUISITOS	PARECER FINAL CHECK LIST					
	Adequado		Adequado c/ alterações		IVC	K
	n	%	n	%		
	Utilidade/ pertinência	27	100,0	-	-	1,00
Simplicidade	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Exequível	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Objetividade	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Atualização	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Precisão	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Consistência	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
Clareza	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
Sequência instrucional dos tópicos	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
Vocabulário	23	85,2	4	14,8	0,85	0,74

Figura 3 – Parecer final dos juízes acerca do *checklist* de avaliação da técnica de mensuração da pressão arterial. Natal/RN, 2012.

Na avaliação global, o checklist da técnica de mensuração da pressão arterial obteve IVC de 0,94 e Kappa de 0,89, o que demonstra a alta confiabilidade e fidedignidade do instrumento para a avaliação da habilidade dos graduandos de enfermagem.

DISCUSSÃO

Em se tratando do perfil de docentes que constituíram a amostra da pesquisa, a maioria era do sexo feminino, possuía mestrado acadêmico e trabalhava exclusivamente na docência. A predominância de docentes mulheres na pesquisa só vem reafirmar a característica essencialmente feminina da Enfermagem. Esta questão de gênero persiste desde o início da profissionalização, uma vez que o cuidado à saúde, cerne da Enfermagem, era considerado produto das qualidades naturais das mulheres e, conseqüentemente, sua atribuição específica⁽¹⁶⁾. Até os dias atuais, esse papel é reproduzido tanto no meio assistencial quanto na docência.

Com relação à titulação, os dados apresentados vislumbram para um grupo qualificado, com investimentos contínuos no aprimoramento profissional. Esse fato revela resultados positivos referentes à política institucional de qualificação de professores do ensino superior. Nos últimos anos, algumas instituições criaram programas de incentivo à formação docente, como cursos de pós-graduação interinstitucional e a liberação do docente para cursos em outras instituições, criando, assim, condições de espaços e tempos para que o docente tenha condições de aprimorar-se continuamente⁽¹⁷⁾.

Em se tratando da validação do *checklist* da técnica de mensuração da pressão arterial, o bloco das observações iniciais mostrou um nível de concordância perfeito (IVC= 1,0 e Kappa= 1,0) entre os juízes nos itens “higieniza as mãos” e “identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado”.

A higienização das mãos, seja ela com água e sabão ou com soluções alcoólicas, é prática reconhecida e recomendada no âmbito dos serviços de saúde, devendo ser realizada corretamente antes e após todo e qualquer procedimento, incluindo a mensuração da pressão arterial. Apesar de todas as evidências mostrarem a importância das mãos na cadeia de transmissão das infecções hospitalares, observa-se, na prática, a baixa adesão a essa técnica por parte dos profissionais ou, quando ela é realizada, habitualmente é desenvolvida de forma incorreta, principalmente em relação a sua duração⁽¹⁸⁾.

Em um estudo com o objetivo de avaliar como a medida da pressão arterial é realizada por profissionais, a explicação do procedimento ao paciente foi a etapa mais realizada (97,1%)⁽³⁾. O ato do profissional se identificar ao cliente, explicitando seu nome e sua função, bem como o procedimento a ser executado, de forma clara e simples, é imprescindível para o esclarecimento de dúvidas e, conseqüentemente, para a redução do medo e da ansiedade.

Essa medida toma proporções ainda maiores pela constatação de que o estado emocional do cliente está diretamente relacionado a dois fenômenos conhecidos como reação de alarme e hipertensão do jaleco branco, que levam ao aumento dos níveis tensionais devido a resposta do cliente frente ao profissional de saúde, principalmente o médico, que ainda lhe é pessoa estranha, ou mesmo devido à ansiedade gerada pela expectativa de algum desfecho desconhecido e doloroso⁽⁵⁾.

No bloco da mensuração da pressão arterial, os juízes sugeriram alterações em alguns itens, entre eles “mede a circunferência do braço do cliente” e “verifica a posição do cliente”. Com relação ao primeiro item, alguns juízes avaliaram-no como não exequível, uma vez que manguitos de diferentes tamanhos não são encontrados habitualmente nos serviços de saúde. O uso do manguito com tamanho inadequado em relação à circunferência do braço (CB) é uma das causas mais discutidas de medida imprecisa da PA, podendo fazer com que ela seja super ou subestimada.

A razão da circunferência braquial/largura do manguito deve ser em torno de 0.40 e o comprimento do manguito deve circundar de 80 a 100% da CB⁽¹²⁾.

Pesquisa mostra que 78% dos profissionais de várias categorias referiram não dispor de manguitos de diferentes dimensões no seu ambiente de trabalho. Com isso, ao serem avaliados durante o procedimento de mensuração da PA, a etapa de seleção da largura do manguito adequada foi realizada por apenas 6,7% deles⁽³⁾. Outros estudiosos da área questionam se os profissionais da saúde seriam capazes de selecionar tamanhos apropriados dos manguitos, mesmo se esses fossem disponibilizados nas unidades médicas. Eles também constataram que apenas o manguito padrão era disponibilizado nas enfermarias e que o pessoal responsável pela compra desse equipamento não havia recebido orientações acerca da possibilidade de adquirir outros tamanhos de manguitos já disponíveis no mercado⁽¹⁹⁾.

Quanto ao item “verifica a posição do cliente”, além da alteração do vocabulário foi sugerido que o posicionamento correto do cliente fosse mais bem descrito. Durante a mensuração da PA, o cliente deve estar em posição sentada, com dorso recostado na cadeira, pernas descruzadas e pés apoiados no chão, o braço deve estar situado na altura do coração, descoberto, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido⁽¹²⁾.

No bloco observações finais, três dos quatro itens apresentaram nível de concordância perfeito (IVC= 1,0 e Kappa= 1,0). Desses, merece destaque o item “registra o procedimento no prontuário”, no qual deverão ser anotados os valores da pressão sistólica e diastólica, o braço em a PA foi medida, a posição em que o paciente se encontrava e o tamanho do manguito utilizado. Vale salientar que não é correto fazer aproximações ou arredondamentos dos números terminados em zero ou cinco⁽¹²⁻¹³⁾.

Outra situação preocupante é a inadequação dos registros nos prontuários dos clientes, uma vez que a diferença de valores resultantes de aproximação pode caracterizar falso diagnóstico de normotensão ou de hipertensão arterial. Uma pesquisa evidenciou a preferência pelo registro de valores com dígito zero para a pressão arterial sistólica em 77,1% e para a pressão arterial diastólica em 74,3% das medidas⁽³⁾.

CONCLUSÃO

O *checklist* para avaliação da habilidade dos graduandos de enfermagem acerca da mensuração da pressão arterial mostrou-se válido, com todos os seus itens, separadamente, tendo sido considerados adequados pelos juízes da pesquisa, bem como de maneira global, de acordo com os requisitos determinados. Do total de 28 itens no *checklist*, 19 necessitavam de alterações,

principalmente no que diz respeito à clareza e vocabulário; na avaliação global, o instrumento obteve IVC de 0,94 e Kappa de 0,89, bem superior do considerado aceitável.

A mensuração da pressão arterial é um dos procedimentos mais realizados na rotina dos serviços de saúde, seja nos atendimentos de urgência ou a nível ambulatorial. Além de ser um parâmetro vital, ela está diretamente relacionada ao diagnóstico correto da hipertensão arterial, ao tratamento e controle. No entanto, se, durante a sua realização através do método indireto, os cuidados básicos e indispensáveis em relação ao cliente, ao equipamento, à técnica e ao registro dos valores não forem obedecidos, a falta de precisão na medida da pressão arterial será inevitável e, conseqüentemente, falsos diagnósticos poderão ser estabelecidos.

É indispensável que os responsáveis pela execução do procedimento sejam treinados e preparados para a obtenção de valores pressóricos precisos e interpretá-los com segurança. A pesquisa teve como público alvo os estudantes de enfermagem, por acreditar que os cursos de graduação podem não estar preparando adequadamente esses futuros profissionais para desenvolver o procedimento. Portanto, a proposta de um *checklist* da técnica de mensuração da pressão arterial surge como uma estratégia ensino e, principalmente, de avaliação das suas habilidades.

A expectativa é que o instrumento validado seja disponibilizado, divulgado e utilizado tanto pelas instituições formadoras para avaliar seus alunos, seja em laboratórios de habilidades ou em campos de estágio, como também pelas instituições de saúde, através de programas de educação continuada com o intuito de promover atualização e melhoria na capacidade técnica de sua equipe de profissionais. É importante salientar a necessidade de ressubmissão do instrumento modificado aos juízes da pesquisa para uma nova avaliação.

REFERÊNCIAS

1. Christofaro DGD, Andrade SM, Fernandes RA, Cabrera MAS, Ritti-Dias RM. Prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes: revisão sistemática. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. [Internet]. 2011. [cited 25 oct 2012]; 11 (4): 361-7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292011000400002&script=sci_arttext
2. Oliveira SMJV, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO, Pierin AMG. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. Texto & Contexto Enferm. [Internet]. 2008 [cited 25 oct 2012]; 17(2):241-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n2/04.pdf>
3. Veiga EV, Nogueira MS, Cárnio EC, Marques S, Lavrador MAS, Moraes SA, et al. Avaliação de Técnicas da Medida da Pressão Arterial pelos Profissionais de Saúde. Arq. bras. cardiol. [Internet]. 2003 [cited 2012 oct 04]; 80(1):83-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v80n1/14382.pdf>

4. Andrade LZC; Freitas DT; Holanda GF; Silva VM; Lopes MVO; Araújo TL. Desenvolvimento e validação de jogo educativo: medida da pressão arterial. Rev. enferm. UERJ. [Internet]. 2012. [cited 26 oct 2012]; 20(3):323-7. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v20n3/v20n3a07.pdf>
5. Kloetzel K. Uma lição esquecida: como ler corretamente a pressão arterial. Diagn. tratamento. [Internet]. 2003 [cited 2012 oct 10]; 8(4):171-82. Available from: http://apm1.locaweb.com.br/fechado/rdt_materia.aspx?idMateria=277
6. Alavarce DC, Pierin, AMG. Elaboração de uma hiperímia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. Rev Esc Enferm USP. [Internet]. 2011. [cited 26 oct 2012]; 45(4):939-44. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a21.pdf>
7. Moura ECC, Mesquita LFC. Estratégias de ensino-aprendizagem na percepção de graduandos de enfermagem. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2010 [cited 2012 oct 11]; 63(5):793-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000500016
8. Rodrigues RM, Caldeira S. Formação na graduação em enfermagem no estado do Paraná. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2009 [cited 2012 oct 12]; 62(3):417-23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300013
9. Bittencourt HR, Creutzberg M, Rodrigues ACM, Casartelli AO, Freitas ALS. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliação de disciplinas na educação superior. Est. Aval. Educ. [Internet]. 2011 [cited 2012 oct 15]; 22(48):91-114. Available from: <http://educa.fcc.org.br/pdf/eae/v22n48/v22n48a06.pdf>
10. Lynn MR. Detemination and quantificartion of content validity. Nurs Res. 1986; 35(6):382-5.
11. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. Soc Work Res. [Internet]. 2003 [cited 2012 Aug 17]; 27(2):94-111. Available from: <http://swr.oxfordjournals.org/content/27/2/94.full.pdf+html>.
12. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2010. [cited 2012 Aug 17]; 95(1 suppl.1):1-51 Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf>
13. Geleilate TJM, Coelho EB, Nobre F. Medida casual da pressão arterial. Rev Bras Hipertens [Internet]. 2009 [cited 2012 oct 15]; 16(2):118-122. Available from: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/16-2/13-medida.pdf>
14. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

15. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res. nurs. health.* [Internet]. 2006 [cited 2012 oct 9]; 29(5):489-97. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nur.20147/pdf>
16. Santos DN, Campos LNM, Conceição CC, Anjos IS, Lima KCB. A construção da identidade profissional da enfermagem no Brasil e a questão de gênero. *Revista Tecer.* [Internet]. 2008. [cited 02 nov 2012]; 1(1). Available from: <http://pe.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/tec/article/view/221>
17. Araújo TM, Sena IP, Viana MA, Araújo EM. Mal-estar docente: avaliação de condições de trabalho e saúde em uma instituição de ensino superior. *Rev. baiana saúde pública.* [Internet]. 2005. [cited 02 nov 2012]; 29(1):6-21. Available from: http://www.sinproba.org.br/saude/doc/mal_estar_docente_rev_baiana_de_saude_publica.pdf
18. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care. Geneva: WHO; 2007.
19. Veiga EV, Arcuri EAM, Cloutier L, Santos JLF. Medida da pressão arterial: circunferência braquial e disponibilidade de manguitos. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2009 [cited 2012 oct 06]; 17(4):455-61. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n4/pt_04.pdf

5.1.2 Artigo 2

VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO

ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

RESUMO

Objetiva validar um instrumento para avaliação do conhecimento dos graduandos de enfermagem acerca da medida da pressão arterial. Estudo metodológico, desenvolvido com 27 enfermeiros juízes do estudo, docentes disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, com no mínimo 1 ano de experiência nas disciplinas, em três etapas: levantamento da literatura para a elaboração do questionário do conhecimento; sua posterior submissão aos juízes para avaliação; e a validação de conteúdo através da aplicação do Índice Kappa, aceitando-se o valor $> 0,61$, e Índice de Validade de Conteúdo (IVC) $> 0,75$. Todas as 12 questões obtiveram índice de avaliação de Kappa e IVC dentro dos parâmetros estabelecidos para a validade de conteúdo. Dentre elas, 7 apresentaram índice de concordância perfeito e 5 exigiam alterações. Não foi necessária a retirada de nenhuma questão do instrumento, o que expressa que elas apresentam representatividade e extensão acerca do domínio de interesse, favorecendo a avaliação do conhecimento.

Descritores: Enfermagem. Determinação da pressão arterial. Estudos de validação. Conhecimento. Questionários.

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo validar un instrumento para evaluar lo conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre la medición de la presión arterial. Estudio metodológico, desarrollado con 27 enfermeras jueces del estudio, profesores de la disciplina semiología y / o semiótica, con al menos 1 año de experiencia en las disciplinas, en tres pasos: estudio de la literatura para la construcción del conocimiento cuestionario; su posterior presentación para ;

evaluación; y validación de contenido mediante la aplicación del índice Kappa, aceptando el valor > 0,61, y el Índice de Validez de Contenido (IVC) > 0,75. Todas las 12 preguntas obtenida índice de evaluación Kappa y IVC dentro de los parámetros establecidos para la validez de contenido. Entre ellos, 7 tenían índice de concordancia perfecta y 5 tenían cambios exigidos. No fue necesario eliminar cualquier pregunta del instrumento, que expresa que ellos tengan representación y la extensión en el dominio de interés, facilitando la evaluación del conocimiento.

Descriptor: *Enfermería. Determinación de la Presión Sanguínea. Estudios de Validación. Conocimiento .Cuestionarios.*

Título: *Validación de instrumento para la evaluación de lo conocimiento en la medición de la presión sanguínea.*

ABSTRACT

Aims to validate an instrument for evaluation the knowledge of nursing students about blood pressure measurement. Methodological study, developed with 27 nurses judges of the study, teachers of semiology and/or semiotic disciplines, with at least 1 year of experience in disciplines, in three steps: Review of the literature to build the knowledge questionnaire; its subsequent submission for evaluation; and content validation by applying the Kappa, accepting the value > 0.61, and Content Validity Index (CVI) > 0.75. All 12 questions had evaluation index of Kappa and CVI and within the parameters established for content validity. Among them, 7 had perfect concordance index and 5 required changes. It was not necessary to remove any question of instrument, that express they have representation and extension about domain of interest, facilitating the evaluation of knowledge.

Descriptors: *Nursing. Blood Pressure Determination. Validation Studies. Knowledge. Questionnaires.*

Title: Validation of instrument for evaluation the knowledge of blood pressure measurement.

INTRODUÇÃO

Além de ser um dos cinco sinais vitais, a medida pressão arterial (PA) é o método diagnóstico recomendado para identificar a hipertensão arterial e deve ser realizada em toda avaliação de saúde⁽¹⁾. Consiste em um procedimento simples e não invasivo, mas, ao mesmo tempo, exige que aspectos relacionados ao observador, equipamento, cliente, ambiente e técnica sejam respeitados e seguidos a fim de afastar a possibilidade de falhas que comprometam a fidedignidade dos resultados⁽²⁾.

Diversos são os métodos existentes para determinar a PA, sendo o método indireto com técnica auscultatória um dos procedimentos mais realizados na prática clínica pelos profissionais de saúde, especialmente pela enfermagem. Nesse sentido, a aprendizagem da técnica de aferição da pressão arterial tem sido uma preocupação constante nas instituições de ensino de graduação, uma vez que este é um procedimento realizado rotineiramente na prática diária dos enfermeiros. Sendo esta uma das suas atribuições, a execução correta credita a confiabilidade e imagem de excelência de uma instituição de saúde e da profissão⁽²⁻⁴⁾.

É importante que o ensino da medida da pressão arterial inicie com uma revisão dos conceitos de anatomia e fisiologia, dos equipamentos utilizados no procedimento e em relação ao observador. Apesar de o procedimento ser considerado relativamente simples do ponto de vista prático, esses conceitos muitas vezes podem parecer complexos e difíceis de serem explicados, mas são imprescindíveis para que os alunos compreendam a realização da técnica em si. Ainda assim, instituições formadoras de nível médio e superior tendem a priorizar a abordagem sistemática dos passos do procedimento, desconsiderando que a aprendizagem significativa da medida inclui tanto as habilidades motoras quanto o conhecimento teórico⁽³⁾.

Uma pesquisa com intuito de analisar a relação da medida da PA e a produção científica de enfermeiros brasileiros, no período entre 1987 e 2007, evidenciou que o

conhecimento de muitos profissionais sobre a medida é deficitário, o procedimento é executado sem bases científicas e os programas de educação permanente ainda são incipientes⁽⁵⁾.

Vale salientar que o ensino não consiste apenas na exposição dos conhecimentos, situações e práticas, mas também na avaliação da aprendizagem. Conseqüentemente, para cada intervenção importante realizada deve-se utilizar a melhor forma de averiguar e medir a evolução de quem está sendo avaliado, aferir seu desempenho e indicar os reajustes necessários⁽⁶⁾.

Para tanto, evidencia-se a necessidade de construir instrumentos de avaliação que possam gerar boas medidas. Assim, a elaboração de um questionário, um teste ou outra técnica de aferição exige a observância de cuidados sem os quais não se poderá ter segurança quanto aos seus resultados, sendo fundamental a averiguação da qualidade de um instrumento⁽⁷⁾.

Medidas válidas são representações daquilo que se pretende medir, sendo a validade um critério de significância de um instrumento, a qual apresenta diversos métodos para coletar evidências. A validade de conteúdo, um dos tipos de validação, consiste no grau em que a cada item da medida representa o conceito que se pretende medir de um determinado objeto e se não contém elementos que podem ser atribuídos a outros⁽⁷⁾.

Diante da importância da mensuração da PA, da necessidade de se avaliar o conhecimento teórico referente a este procedimento, especialmente durante a graduação, o estudo teve como objetivo realizar a validação de conteúdo de um instrumento para avaliar os conhecimentos dos graduandos de enfermagem acerca da mensuração da pressão arterial.

MÉTODOS

Estudo quantitativo, transversal, do tipo metodológico desenvolvido em três etapas. A primeira consistiu na construção do instrumento que visa avaliar o conhecimento dos graduandos de enfermagem acerca da mensuração da pressão arterial, baseado em ampla revisão da literatura. Trata-se de um questionário composto por 12 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada, que contempla os passos importantes da técnica.

Na segunda etapa, o instrumento foi submetido aos juízes para avaliação. Para seleção dos juízes da pesquisa, foi realizado um contato inicial com as coordenações dos cursos de enfermagem de universidades do Rio Grande do Norte para identificação dos profissionais que pudessem atuar como avaliadores do questionário. Como critérios de inclusão para seleção adotaram-se docentes da disciplina de semiologia e/ou semiotécnica, com no mínimo 1 ano de experiência nas disciplinas, sendo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Escola de Enfermagem Natal/UFRN, Universidade Estadual do Rio Grande do Norte e Universidade Potiguar. Posteriormente, foi enviada uma carta convite para 34 docentes via correio eletrônico, contendo os objetivos do estudo, a justificativa do processo de validação e indagando sobre sua participação na pesquisa.

Dos 34 docentes convidados, 28 aceitaram participar. Com isso, o instrumento, o roteiro do processo de avaliação e o termo de consentimento livre e esclarecido foram entregues pessoalmente a cada um deles. No entanto, um juiz não completou o julgamento do instrumento, sendo excluído, totalizando a amostra de 27 juízes.

A avaliação do instrumento se deu a partir da classificação de cada questão em adequada, adequada com alterações e inadequada, nos dois últimos casos deveriam ser apontados os problemas e/ou sugestões a fim de que os itens pudessem ser melhorados. Também foi solicitada a avaliação geral do instrumento baseada nos seguintes requisitos:

utilidade/pertinência, consistência, clareza, objetividade, simplicidade, exequível, atualização, vocabulário, precisão e sequência instrucional de tópicos.

Após a avaliação, foi realizada a terceira etapa do estudo que consistiu na validação de conteúdo com aplicação do Índice Kappa (K) para verificação do nível de concordância e consistência dos juízes em relação à permanência ou não dos itens do instrumento. Tal índice é um indicador de concordância ajustado que varia de "menos 1" a "mais 1", quanto mais próximo de 1 melhor o nível de concordância entre os observadores⁽⁸⁾. Como critério de aceitação, foi estabelecida uma concordância superior a 0,61 entre os juízes, sendo considerado um nível bom.

Também foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual afere a concordância dos juízes quanto à representatividade dos itens em relação ao conteúdo em estudo, sendo calculado dividindo-se o número de juízes que avaliaram o item adequado pelo total de juízes (avaliação por item), resultando na proporção de juízes que julgaram o item válido⁽⁹⁾. Para calcular o IVC geral do instrumento, foi realizada a soma de todos os IVC calculados separadamente, dividindo-se pelo número de itens dos instrumentos⁽¹⁰⁾. Como aceitável, considerou-se índice mínimo de 0,75 tanto para avaliação de cada item como para avaliação geral do instrumento.

Os dados coletados foram organizados em planilha eletrônica e exportados para um *software* estatístico. Após codificações e tabulação, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Posteriormente a análise, o instrumento foi reformulado de acordo com as orientações e sugestões dos juízes.

O estudo respeita os princípios éticos de projetos de pesquisa envolvendo seres humanos contidos na Resolução 196/96, tendo sido apreciado pela Comissão de Ética em Pesquisa/HUOL, CAAE de número 0002.0.294.000-10.

RESULTADOS

Dos 27 juízes que avaliaram o instrumento, 77,8% são do sexo feminino, com média de idade de 36,6 (\pm 9,0) anos, 63,0% atuavam na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 74,1% possuíam mestrado acadêmico como maior titulação e 63,0% atuavam exclusivamente na docência. A média de tempo de experiência na docência foi de 7,9 (\pm 8,0) anos e nas disciplinas de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem foi de 5,5 (\pm 6,7) anos.

No processo de julgamento do questionário do conhecimento acerca da medida da pressão arterial, nenhuma questão foi considerada inadequada, uma vez que todas obtiveram nível de concordância dentro do nível estabelecido ($IVC > 0,75$ E $K > 0,61$). Os resultados são apresentados no quadro 1.

QUESTÕES VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL	JULGAMENTO					
	Adequado		Adequado c/ alterações		IVC	Kappa
	n	%	n	%		
Q1. Definição de PA	22	81,5	5	18,5	0,81	0,69
Q2. Afirmação sobre os sons de Korotkoff	27	100	-	-	1,00	1,00
Q3. Materiais necessários para a realização ideal da medida indireta da PA	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Q4. Artérias utilizadas para a verificação indireta da PA	27	100	-	-	1,00	1,00
Q5. Dimensões da largura e do comprimento da bolsa inflável do manguito	24	88,9	3	11,1	0,89	0,79
Q6. Afirmação sobre a técnica indireta da medida da PA	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93

Q7. Alternativa incorreta sobre o método palpatório de medida indireta da PA	27	100	-	-	1,00	1,00
Q8. Afirmativa acerca do método auscultatório da verificação da PA	27	100	-	-	1,00	1,00
Q9. Fatores relacionados ao observador que contribuem para erros de leitura da PA	27	100	-	-	1,00	1,00
Q10. Aborda erros de leitura da PA decorrentes do esfigmomanômetro e estetoscópio	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Q11. Alternativa incorreta sobre os fatores que podem superestimar os valores da PA	27	100	-	-	1,00	1,00
Q12. Alternativa incorreta sobre o registro de enfermagem referente à mensuração da PA	27	100	-	-	1,00	1,00

Quadro 1. Julgamento entre os juízes sobre as questões de avaliação do conhecimento da técnica de medida da pressão arterial. Natal/RN, 2012

Dentre as doze questões que compunham o questionário, sete apresentaram índice de concordância perfeito (Q2, Q4, Q7, Q8, Q9, Q11 e Q12). As demais também foram consideradas adequadas, mas exigiam alterações, conforme mostra o quadro 2.

Questões	Requisitos avaliados	Sugestões/ Comentários dos juízes (n)	Aceitação	Justificativa
Q1	Clareza; Vocabulário	O verbo utilizado no enunciado da questão está incompatível com a alternativa certa. (5)	Sim	Contribuirá para a melhor compreensão da questão.
Q3	Exequível	A medição da circunferência do	Não	Estudos mostram que o

		braço não é exequível nos serviços, portanto, a fita métrica não necessita estar inclusa entre os materiais utilizados para a verificação da PA. (1)		uso do manguito de acordo com a circunferência do braço pode influenciar no resultado da PA ⁽¹¹⁻¹²⁾ .
Q5	Exequível	Os serviços não dispõem de tamanhos variados de bolsas infláveis. (3)	Não	
Q6	Sequência instrucional dos tópicos	Considerar a questão como preparo do paciente a ser realizado antes da mensuração da pressão arterial. (1)	Sim	Quase todas as alternativas abordam o preparo do paciente antes da medida da PA.
Q10	Sequência instrucional dos tópicos	Alterar a alternativa correta para o momento anterior à medida da PA. (1)	Não	A sugestão do juiz não corresponde ao real objetivo da questão.

Quadro 2 – Sugestões dos juízes acerca das questões consideradas adequadas com alterações. Natal/RN, 2012.

As sugestões dadas pelos juízes estavam relacionadas aos requisitos clareza, vocabulário, exequível e sequência instrucional dos tópicos. Após análise e pesquisa na literatura, apenas duas sugestões foram acatadas.

Na avaliação do questionário como um todo, dos dez requisitos avaliados pelos juízes, cinco obtiveram escore máximo de concordâncias, são eles: utilidade/pertinência,

consistência, objetividade, simplicidade e precisão. Os demais requisitos também atingiram escores bem superiores do considerado aceitável, conforme mostra o quadro 3.

REQUISITOS	AVALIAÇÃO GERAL DO QUESTIONÁRIO					
	Adequado		Adequado c/ alterações		IVC	K
	n	%	n	%		
Utilidade/ pertinência	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Consistência	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Clareza	25	92,6	2	7,4	0,93	0,86
Objetividade	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Simplicidade	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Exequível	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Atualização	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Vocabulário	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93
Precisão	27	100,0	-	-	1,00	1,00
Sequência instrucional dos tópicos	26	96,3	1	3,7	0,96	0,93

Quadro 3 – Julgamento do questionário sobre o conhecimento da medida da pressão arterial a partir dos requisitos de avaliação. Natal/RN, 2012.

Na avaliação geral do instrumento, o questionário obteve índice de IVC de 0,97 e Kappa de 0,94, sendo um nível ótimo de concordância entre os juízes.

DISCUSSÕES

Apesar da técnica indireta de medida da PA ser a mais difundida e ensinada nos cursos técnicos e graduação de enfermagem, além de ser a mais realizada nas instituições de saúde,

uma pesquisa demonstrou que apenas 7,8% dos enfermeiros, ao responder um questionário que abordava perguntas de múltipla escolha sobre os métodos auscultatório e oscilométrico, obtiveram um desempenho de 60%, estando os demais pesquisados com um percentual de acerto menor que este⁽¹³⁾.

O primeiro passo para a correta obtenção e interpretação dos valores da pressão arterial é o domínio, por parte dos profissionais de saúde, dos fatores que a determinam, controlam e influenciam. Nesse sentido, as duas primeiras questões do instrumento a fim de avaliar o conhecimento dos graduandos de enfermagem acerca deste importante parâmetro fisiológico trazem a definição da PA e o significado dos sons de Korotkoff, respectivamente.

Em um estudo realizado com o objetivo de analisar o conhecimento de profissionais da saúde acerca da medida da PA, 72,73% deles responderam de forma correta sobre o conceito da pressão arterial. Em contrapartida, 81,82% dos pesquisados desconheciam que, além da braquial, as artérias tibial posterior, radial e poplítea também podem ser utilizadas para a mensuração da PA. Também se destaca o fato de menos da metade deles conhecer os componentes do tensiômetro, demonstrando que os cursos de graduação acabam abordando superficialmente os aspectos anátomo-fisiológicos e os equipamentos utilizados no procedimento⁽¹⁴⁾.

No questionário elaborado, a questão 04 aborda a parte anátomo-fisiológica da pressão arterial e as questões 03 e 05 envolvem os materiais utilizados para a sua medida ideal. As duas últimas foram questionadas por juízes da pesquisa, ao alegarem que a prática de medir a circunferência braquial do cliente para definir a largura e o comprimento ideais do manguito não é exequível nos serviços, justamente por não haver disponibilidade de tamanhos variados das bolsas infláveis.

Entretanto, estudos já comprovaram que o uso do manguito de acordo com a circunferência do braço pode influenciar no resultado da pressão arterial, podendo subestimá-

la ou superestimá-la.⁽¹¹⁻¹²⁾ Apesar de existirem diferentes tamanhos de manguito no mercado, normalmente apenas o padrão é disponibilizado nos serviços de saúde e, com isso, a PA de muitos clientes continuam sendo mal avaliadas, o que pode levar a diagnósticos equivocados e tratamentos incorretos⁽¹²⁾.

Resultados insatisfatórios foram obtidos em uma pesquisa realizada com o intuito de avaliar o conhecimento teórico e prático dos médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem relacionados à técnica da pressão arterial. Na avaliação do conhecimento teórico, todas as categorias de profissionais obtiveram uma porcentagem de acerto inferior a 50% quando questionados acerca das dimensões do manguito. O déficit de conhecimento acabou se refletindo na prática, uma vez que, apesar da oferta de diferentes tamanhos de manguito e de fita métrica no momento da realização da técnica, nenhum profissional mediu a circunferência do braço do cliente e todos usaram manguito com bolsa de borracha de tamanho padrão de 12 x 23 cm⁽¹⁵⁾.

Ainda em relação ao uso manguito proporcional à circunferência do braço do paciente, estudo mostrou que dos 107 profissionais observados quanto à aferição da PA em um centro especializado em cardiologia, todos utilizaram o manguito com tamanho padronizado, inclusive para clientes obesos e magros⁽⁴⁾.

A questão 06 do instrumento aborda o preparo do cliente antes da medição da PA, o que inclui a verificação de que ele não está com a bexiga cheia, não praticou exercícios físicos nos últimos 30-90min, não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 min antes da medida. Quando avaliada a totalidade das ações necessárias a serem executadas pelo profissional em relação ao preparo do paciente, nenhum profissional havia questionado se o cliente havia esvaziado a bexiga antes do procedimento⁽⁴⁾.

O método indireto com técnica auscultatória é o recurso mais utilizado para a medida da pressão arterial. Contudo é fundamental aferir anteriormente a pressão arterial sistólica

pelo método palpatório a fim de evitar a insuflação excessiva do manguito e a consequente compressão exagerada da artéria, o que pode alterar os níveis pressóricos e levar a subestimação da pressão sistólica, além de evitar o desconforto desnecessário ao cliente⁽¹⁻²⁾.

Questiona-se a aparente simplicidade da medida da pressão arterial, uma vez que as orientações recomendadas, na maioria das vezes, não são seguidas na sua integralidade. Autores observaram em seu estudo que, por diferentes motivos, a técnica da mensuração da PA não é realizada de forma correta⁽³⁾.

Como se não bastassem as inconsistências na mensuração da PA, a falta de conhecimentos anátomo-fisiológicos e a negligência e indiferença por parte dos profissionais, outro fator preocupante é a ausência de registros no prontuário dos clientes. Em um estudo realizado no ambulatório de um hospital em São Paulo, constatou-se que em 67% das consultas não existia o valor da pressão arterial registrado no prontuário, mesmo tendo na amostra prontuários de pacientes atendidos na Liga de Hipertensão, onde necessariamente a pressão deve ser medida e anotada⁽¹⁶⁾.

Outra potencial fonte de erro que merece destaque é o arredondamento dos valores da medida da PA, podendo acarretar diagnóstico incorreto e condução inadequada do tratamento da hipertensão. O erro da preferência digital parece ter início já na formação do profissional. Estudo observacional com estudantes de enfermagem revelou nítida preferência pelo zero e somente 16% para valores terminados pelos outros dígitos⁽¹⁶⁾.

Frente a essas possibilidades que podem resultar em erros, é imprescindível que responsáveis pela realização do procedimento sejam devidamente orientados e treinados para a obtenção de valores pressóricos corretos⁽¹⁴⁾. Pesquisa realizada com profissionais de saúde mostra que 87,56% deles julgavam necessário obter mais informações sobre a medida da PA, mais especificamente acerca do material, paciente e observador. A partir da identificação dos déficits e necessidades de conhecimento sobre o assunto, foi elaborado e implementado um

programa de educação continuada, que incluía aulas expositivas-dialogadas e mesas redondas, no intuito de motivar a equipe e melhorar a qualidade da assistência aos pacientes hipertensos⁽¹⁷⁾.

O desígnio pela busca da melhoria das práticas implica em mudanças no comportamento individual/coletivo/organizacional, nos processos de trabalho, na disponibilização de informações e na inclusão da reflexão crítica. A atribuição de valores às questões intelectuais e a modificação da maneira de trabalhar com o conhecimento contribuem para a transformação do melhor pensar e do fazer, numa perspectiva tanto teórica quanto prática⁽¹⁸⁾.

O questionamento, considerado como uma estratégia de ensino elementar, pode ser usado para o desenvolvimento das habilidades do pensamento crítico, juntamente com outras. Sugere-se a utilização e combinação de questões de diferentes níveis e tipos, dando preferência ao uso das de grau intermediário, que requerem do estudante aplicação de conhecimento, análise, síntese e avaliação⁽¹⁹⁾.

Assim, a avaliação do conhecimento em relação à medida da PA configura-se como estratégia importante para o processo formativo que se desenvolve no decorrer da graduação ou dos programas de educação continuada, ao mesmo tempo em que é relevante para a reflexão acerca da importância do conhecimento e aplicação correta da técnica, na medida em que contribui para formação de profissionais conscientes e para a transformação da realidade e, conseqüentemente, proporciona uma assistência de maior qualidade.

CONCLUSÕES

Verificou-se que das 12 questões que compuseram o questionário de avaliação do conhecimento sobre a mensuração da pressão arterial, todas obtiveram níveis de validade de conteúdo dentro do estabelecido ($IVC > 0,75$ e $Kappa > 0,61$). Com isso, não foi necessária a

retirada de nenhuma delas, o que expressa que as questões do instrumento apresentam representatividade e extensão acerca do domínio de interesse, favorecendo a avaliação do conhecimento.

As sugestões dos juízes estavam voltadas para os requisitos clareza, vocabulário, ser exequível e sequência instrucional dos tópicos. Após análise e pesquisa na literatura, 2 sugestões foram acatadas, deixando o questionário, após remodelação, mais adequado e claro.

Na avaliação geral do instrumento, o questionário obteve IVC de 0,97 e Kappa de 0,94, demonstrando ótimo nível de concordância e consistência dos juízes em relação à permanência dos itens e sua representatividade quanto ao conteúdo.

Como produto deste estudo, o questionário de avaliação do conhecimento acerca da medida da pressão arterial apresenta-se válido quanto ao seu conteúdo por 27 juízes, configurando-se uma ferramenta objetiva e clara de avaliação dos graduandos de enfermagem como também de outros estudantes e profissionais da saúde, uma vez que a utilização de medidas válidas busca a redução do risco de distorção dos resultados. Além disso, ele contribui para a divulgação da medida da pressão arterial correta e, conseqüentemente, para o aprimoramento da assistência prestada.

Destaca-se que o processo de validação ainda não está terminado, sendo ainda necessário procedimentos de resubmissão do questionário modificado para reteste, além da aplicação clínica do mesmo, buscando indicadores precisos, a especificidade e sensibilidade instrumento.

REFERÊNCIAS

- 1- Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2010 jul [cited 2012 dec 18];95(suppl.1):1-51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf>
- 2- Geleilate TJM, Coelho EB, Nobre F. Medida casual da pressão arterial. Rev Bras Hipertens [Internet]. 2009 [cited 2012 dec 18];16(2):118-122. Available from: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/16-2/13-medida.pdf>

- 3- Alavarce DC, Pierin, AMG. Elaboração de uma hiperfórmula educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2011. [cited 2012 dec 18]; 45(4):939-44. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n4/v45n4a21.pdf>
- 4- Boll LFC, Irigoyen MC, Goldmeier S. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial: realidade da enfermagem em hospital especializado. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2012 dec 18];25(5):775-780. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n5/20.pdf>
- 5- Arcuri EAM, Araújo TL, Veiga EV, Oliveira SMJV, Lamas JLT, Santos JLF. Medida da pressão arterial e a produção científica de enfermeiros brasileiros. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2007 [cited 2012 dec 18];41(2):292-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n2/16.pdf>
- 6- Moura ECC, Mesquita LFC. Estratégias de ensino-aprendizagem na percepção de graduandos de enfermagem. *Rev Bras Enferm*, Brasília [Internet]. 2010 sept-oct [cited 2012 dec 18]; 63(5):793-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/16.pdf>
- 7- Martins GA. Sobre Confiabilidade e Validade. *RBGN*, São Paulo [Internet]. 2006 jan-apr [cited 2012 dec 18];8(20):1-12. Available from: <http://200.169.97.104/seer/index.php/RBGN/article/viewFile/51/272>
- 8- Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
- 9- Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research* [Internet]. 2003 [cited 2012 dec 18]; 27(2):94-111. Available from: <http://swr.oxfordjournals.org/content/27/2/94.full.pdf+html>.
- 10- Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health* [Internet]. 2006 [cited 2012 dec 18]; 29(5):489-97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16977646>
- 11- Alexis O. Providing best practice in manual blood pressure measurement. *Br J Nurs* [Internet]. 2009 apr [cited 2012 dec 18];18(7):410-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19373184>.
- 12- Veiga EV, Arcuri EAM, Cloutier L, Santos JLF. Medida da pressão arterial: circunferência braquial e disponibilidade de manguitos. *Rev Latino-am Enfermagem*. [Internet]. 2009 [cited 2012 dec 22]; 17(4):455-61. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n4/pt_04.pdf
- 13- Almeida TCF. *Enfermeiros de unidade de terapia intensiva adulto: conhecimento sobre medida da pressão arterial [dissertação]*. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. 2011.
- 14- Assis MMV, Oliveira JBB. Medida indireta da pressão arterial: conhecimento teórico dos fisioterapeutas. *RBPS* [Internet]. 2003 [cited 2012 dec 18];16(1/2):17-20. Available from: <http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/408/40816204.pdf>
- 15- Rabello CCP, Pierin AMG, Mion Jr, D. O conhecimento de profissionais da área da saúde sobre a medida da pressão arterial. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2004 [cited 2012 dec 22]; 38(2):127-134. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n2/02.pdf>
- 16- Alavarce DC, Pierin AMG, Mion Jr D. A pressão arterial está sendo medida? *Rev.Esc.Enf.USP* [Internet]. 2000 [cited 2012 dec 22]; 34(1):84-90. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v34n1/v34n1a11.pdf>
- 17- Cordella MP, Palota LC, Claudia B. Medida indireta de pressão arterial: um programa de educação continuada para a equipe de enfermagem em um hospital de ensino. *Arq Ciênc Saúde* [Internet]. 2005 jan-mar [cited 2012 dec 22];12(1):21-6. Available from: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/Vol-12-1/04%20-%20id%2096.pdf>

- 18- Erdmann AL, Andrade SR de, Mello ALSF de, Meirelles BHS. Gestão das práticas de saúde na perspectiva do cuidado complexo. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis [Internet]. 2006 jul-sept [cited 2012 dec 22];15(3):483-91. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n3/v15n3a14.pdf>
- 19- Crossetti MGO, Bittencourt GKGD, Schaurich D, Tanccini T, Antunes M. Estratégias de ensino das habilidades do pensamento crítico na enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre (RS) [Internet]. 2009 dec [cited 2012 dec 22];30(4):732-41. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v30n4/a21v30n4.pdf>.

6 CONCLUSÃO

A validação de conteúdo dos instrumentos que visam avaliar a habilidade e o conhecimento acerca da medida da pressão arterial foi realizada por 27 juízes. Do total, a maioria era do sexo feminino, com média de idade de 36,6, atuavam na UFRN, possuíam mestrado acadêmico como maior titulação e atuavam exclusivamente na docência. A média de tempo de experiência na docência foi de 7,9 (\pm 8,0) anos e nas disciplinas de semiologia e/ou semiotécnica da enfermagem foi de 5,5 (\pm 6,7) anos.

No processo de julgamento do roteiro de observação estruturado, do tipo *checklist*, e do questionário do conhecimento acerca da medida da PA, nenhum item/questão foi considerado inadequado, uma vez que todos obtiveram nível de concordância dentro do nível estabelecido (IVC > a 0,75 E K > 0,61).

Em se tratando do roteiro de observação estruturado, do total de 28 itens, 9 apresentaram índice de concordância perfeito e 19 necessitavam de alterações, principalmente quanto à clareza e vocabulário. A maioria desses itens que precisavam de mudanças faziam parte do bloco de mensuração da pressão arterial. Na avaliação global, o instrumento obteve IVC de 0,94 e Kappa de 0,89.

No questionário do conhecimento, dentre as doze questões que o compunha, 7 apresentaram índice de concordância perfeito e as demais também foram consideradas adequadas, mas exigiam alterações nos requisitos clareza, vocabulário, exequível e sequência instrucional dos tópicos. Na avaliação global, obteve IVC de 0,97 e Kappa de 0,94.

Em ambos os instrumentos, as sugestões dos juízes foram acatadas, em sua maioria, buscando o aumento da clareza dos itens e questões, facilitando a leitura, o entendimento e aplicabilidade dos instrumentos. Contudo, os itens/questões que diziam respeito à medida da circunferência braquial do cliente para definir a largura e o comprimento ideais do manguito não foram modificados, apesar de alguns juízes considerarem esta etapa como não exequível.

Após a validação e inclusão das sugestões e recomendações dos juízes, construiu-se uma nova proposta de instrumento para avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da medida da pressão arterial. Na reformulação dos instrumentos, todos os 28 itens e as 12 questões que faziam parte do roteiro de observação estruturado e do questionário do conhecimento foram mantidos.

Como produto deste estudo, os instrumentos apresentam-se válidos quanto ao seu conteúdo, compreensíveis e coerentes com os atributos que pretende medir, configurando-se como ferramentas adequadas para a avaliação da habilidade e do conhecimento acerca da

medida da PA, uma vez que a utilização de medidas válidas busca a redução do risco de distorção dos resultados. A expectativa é que eles sejam disponibilizados, divulgados e utilizados por instituições formadoras e de saúde para aprimorar o desempenho e a capacidade técnica dos seus alunos e profissionais.

Como limitações da pesquisa, estão a recusa de alguns juízes em participar, reduzindo a amostra, assim como o longo período de tempo despendido para que os juízes avaliassem os instrumentos e, em alguns casos, a avaliação incompleta ou inadequada, o que culminou com a sua exclusão.

É válido salientar que este estudo não se encerra aqui, torna-se necessário agora uma ressubmissão dos instrumentos aos juízes para reteste, além da sua aplicação clínica, buscando indicadores precisos, a especificidade e sensibilidade.

REFERÊNCIAS

- ACHUTTI, A. C.; ACHUTTI, V. A. R. "Aspectos epidemiológicos" In: AMODEO, C.; LIMA, E.G.; VASQUEZ, E.C. **Hipertensão arterial**. São Paulo, Sarvier, 1997. cap.2, p 11-22.
- ALAVARCE, D. C.; PIERIN, A. M. G.; MION JÚNIOR, D. A pressão arterial está sendo medida? **Rev. Esc. Enf. USP.**, v. 34, n. 1, p. 84-90, mar. 2000.
- ALAVARCE, D. C.; PIERIN, A. M. G. Elaboração de uma hiperímia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v. 45, n.4, p.939-44, 2011.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. saúde coletiva.**, v.16, n. 7, p. 3061-8, 2011.
- ALMEIDA, T. C. F. **Enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva Adulto: Conhecimento sobre medida da pressão arterial**. 2011. 119 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2011.
- ARAÚJO, T. L. **Medida indireta da pressão arterial: caracterização do conhecimento do enfermeiro** [tese] - Universidade Estadual Paulista Escola de Enfermagem, São Paulo, 1994.
- ARAÚJO, T. L.; ARCURI, E. A. M. Influência de fatores anatomo-fisiológicos na medida indireta da pressão arterial: identificação do conhecimento dos enfermeiros. **Rev. latinoam. enferm.**, v. 6, n. 4, p. 21-29, 1998.
- ARCURI, E. A. M. et al. Medida da pressão arterial e a produção científica de enfermeiros brasileiros. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v.41, p. 292-8, 2007.
- ASSIS, M. M. V.; OLIVEIRA, J. B. B. Medida indireta da pressão arterial: conhecimento teórico dos fisioterapeutas. **RBPS**, v.16. n.1/2, p.17-20, 2003.
- BAJAY, H. M.; ARAÚJO, I. E. M. Validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação de feridas. **Acta paul. enferm.**, v. 19, n. 3, p. 290-295, 2006.
- BITTENCOURT, H. R. et al. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliação de disciplinas na educação superior. **Est. aval. educ.**, v.22, n.48, p. 291-114, 2001. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/eae/v22n48/v22n48a06.pdf>.
- BOAVENTURA, A. P. **Registro de atendimento da parada cardiorrespiratória no ambiente intra-hospitalar: validade e aplicabilidade de um instrumento**. 2004. 102 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- BOLL, L. F. C.; IRIGOYEN, M. C.; GOLDMEIER, S. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial: realidade da enfermagem em hospital especializado. **Acta paul. enferm.**, v.24, n.5, p. 775-80, 2012.

BRAGA, C. G. **Construção e validação de um instrumento para avaliação do sentimento de impotência**. 2004. 241 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CASTIÑEIRA, M. C. et al. Sabemos tomar correctamente la presión arterial?. **Hipertens. riesgo vasc.**, v.26, n.1, p.7-13, 2009.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CESTARI, M. E. Padrões de conhecimento da enfermagem e suas implicações no ensino. **Rev. gaúch. enferm.**, v. 24, n.1, p.34-42, 2003.

CHOBANIAN, A.V. et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. **JAMA.**, v.289, n.19, p.2560-72, 2003.

CHRISTOFARO, D. G. D. et al. Prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes: revisão sistemática. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v.11, n.4, p. 361-7, 2011.

COLEMAN, A. J. et al. Accuracy of the pressure scale of sphygmomanometers in clinical use within primary care. **Blood press. monit.**, v.10, n.4, p.181-188, 2005.

CORDELLA, M. P.; PALOTA, L.; CESARINO, C. B. Medida indireta de pressão arterial: um programa de educação continuada para a equipe de enfermagem em um hospital de ensino. **Arq. ciênc. saúde.**, v.12, n.1, p.21-6, 2005.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciência do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

DE GREEFF, A. et al. Calibration accuracy of hospital-based non-invasive blood pressure measuring devices. **J. hum. hypertens.**, v.24, n.1, p. 58-63, 2010.

DIAS, M. S. A. et al. Vivenciando uma proposta emancipatória no ensino de semiologia para a enfermagem. **Rev. latinoam. enferm.**, v. 11, n. 3, p. 364-70, 2003.

FERNANDES, M. V. L. **Indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter: construção e validação**. 2005. 110 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem na Saúde do Adulto) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. **Ciênc. cuid. saúde.**, v. 5, n.1, p. 60-66, 2006.

GELEILETE, T. J. M. Medida da pressão arterial. **Rev. bras. hipertens.**, v.16, n.2, p.118-22, 2009.

- GONZÁLEZ-LÓPEZ, J. J. et al. Knowledge of correct blood pressure measurement procedures among medical and nursing students. **Rev. esp. cardiol.**, v.62, n.5, p. 568-71, 2009.
- GUS, M. Hipertensão do avental branco. **Rev. bras. hipertens.**, v.15, n.4, p. 206-8, 2008.
- HAYNES, S. N; RICHARD, D. C. S; KUBANY, E. S. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. **Psychol. assess.**, v.7, n.3, p.238-247, 1995.
- INTROCASO, L. História da medida da pressão arterial – 100 dos esfigmomanômetro. **Arq. bras. cardiol.**, v.67, n.5, p. 305-11, 1996.
- KIKUYA, M. et al. Ambulatory blood pressure and 10-year risk of cardiovascular and noncardiovascular mortality: the Ohasama study. **Hypertension.**, v.45, p.240-5, 2005.
- KLOETZEL, K. Uma lição esquecida: Como ler corretamente a Pressão Arterial. **Diagn. tratamento.**, v.8, n.4, p. 171-182, 2003.
- KOEHLER, N. R.; FIGUEIREDO, C. E. P.; RIBEIRO, A. C. M. Serial blood pressure measurements. **Braz. j. med. biol. res.**, v.35, n.5, p.555–559, 2002.
- KOHLER, N. R.; FIGUEIREDO, C. E. P.; RIBEIRO, C. C. M. Time interval between pairs of arterial blood pressure measurements – Does it matter? **Am. j. hipertens.**, v.17, p. 194–196, 2004.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- LAURENTI, R. Epidemiologia da hipertensão arterial. In: CHIAVERINI, R. et al **Hipertensão arterial para o clínico: etiopatologia, diagnóstico e tratamento**. São Paulo, Atheneu, 1985.
- LITTLE, P. Avaliação de Técnicas da Medida da Pressão Arterial pelos Profissionais de Saúde. **Arq. bras. cardiol.**, v.80, n.1, p.83-88, 2003.
- LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. **Nurs. res.**, v.35, n.6, p.382-385, 1986.
- MAGALHÃES, M. E. C. et al.. Prevenção da hipertensão arterial: para quem e quando começar? **Rev. bras. hipertens.**, v.17, n.2, p.93-7, 2010.
- MARTINS, G. A. Confiabilidade e Validade. **RBGN.**, v.8, n.20, p. 1-12, 2006.
- MATHERS, C. D. et al. **Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results**. Geneva: World Health Organization, 2003. (Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper n. 54).
- MCGILTON, K. Development and psychometric evaluation of supportive leadership scales. **Can. j. nurs. res.**, v.35, n.4, p. 72-86, 2003.

MELO, R. P. et al. Critérios de seleção de *experts* para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. **Rev. RENE.**, v. 12, n. 2, p. 424-31, 2011.

MION JÚNIOR, D. et al. Aparelhos, Técnicas de Medida da Pressão Arterial e Critérios de Hipertensão Médicos Brasileiros: Estudo Exploratório. **Arq. bras. cardiol.**, v.79, n.6, p. 593-6, 2002.

MOREIRA, M. A.; ROSA, P. R. S. **Uma Introdução à Pesquisa Quantitativa em Ensino.** Campo Grande: UFMS, 2008. Disponível em <http://www.dfi.ufms.br/prrosa/PesquisaQuantitativa.pdf>.

MOURA, E. C. C.; MESQUITA, L. F. C. Estratégias de ensino-aprendizagem na percepção de graduandos de enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, v. 63, n.5, p. 793-8, 2010.

NOGUEIRA, D. et al. Reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial: Estudo Pró-Saúde, Brasil. **Rev. panam. salud pública.**, v.27, n.2, p.103-9, 2010.

O'BRIEN, E. et al. Practice guidelines of the European Society of Hypertension for clinic, ambulatory and self blood pressure measurements. **J. hypertens.**, v.23, n.4, p.697-701, 2005.

OLIVEIRA, S. M. J. V. et al. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Texto & Contexto Enferm.**, v.17, n.2, p. 241-9, 2008.

PALOTA, L. et al. A verificação da calibração dos manômetros e condições dos esfigmomanômetros aneróides: um programa de educação continuada para enfermeiros supervisores do Hospital de Base. **Arq. ciênc. saúde.**, v.11, n.1, p.1-6, 2004.

PARATI, G.; ASMAR, R.; STERGIOU, G. S. Self blood pressure monitoring at home by wrist devices: a reliable approach? **J. hypertens.**, v.20, p. 573–578, 2002.

PARATI, G.; VALENTINI, M. Do we need out-of-office blood pressure in every patient? **Curr. opin. cardiol.**, v.22, p. 321-8, 2007.

PATER, C. Beyond the Evidence of the New Hypertension Guidelines. Blood pressure measurement – is it good enough for accurate diagnosis of hypertension? Time might be in for a paradigm shift (I). **Curr. control. trials cardiovasc. med.**, v.6, n.1, 2005.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PICKERING, T. G. et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: Part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the **American Heart Association Council on High Blood Pressure Research.** **Hypertension.**, v.45, n.1, p. 142-61, 2005.

PIERIN, A. M. G. et al. Registros dos valores da pressão arterial: preferência por dígitos terminais. **Rev. bras. hipertens.**, v.3, n.4, p.150-152, 2000.

PIERIN, A. M. G. et al. Validação dos aparelhos automáticos e semi-automáticos de medida da pressão arterial: uma revisão sobre o assunto. **Rev. bras. hipertens.**, v.7, n.2, p. 65-9, 2004.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Res. nurs. health.** v. 29, n. 5, p. 489-97, 2006.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

PORTO, C. C. **Doenças do coração: prevenção e tratamento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 87, p.453.

POSSO, M. B. S. **Semiologia e semiotécnica de enfermagem.** São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Grande tratado de enfermagem prática: clinica e prática hospitalar.** 3 ed. São Paulo: Santos, 2002.

QUEIJO, A. F. **Tradução para o português e validação de um instrumento de medida de carga de trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva: nursing activities score (N.A.S).** 2002. 86 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

RABELLO, C. C; PIERIN, A. M.; MION JUNIOR, D. Healthcare professionals' knowledge of blood pressure measurement. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v.38, n.2, p.127-34, 2004.

RANDOLPH, J. J. (2008). **Online Kappa Calculator.** Retrieved October 10, 2012. Available from: <http://justus.randolph.name/kappa>

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. **Letras de Hoje**, v. 44, n. 3, p. 86-93, 2009.

RIBEIRO, C. C. M.; LAMAS, J. L. T. Comparação entre as técnicas de mensuração da pressão arterial em um e em dois tempos. **Rev. bras. enferm.**, v.65, n.4, p.630-6, 2012.

RODRIGUES, R. M.; CALDEIRA, S. Formação na graduação em enfermagem no estado do Paraná. **Rev. bras. enferm.**, v.61, n.3, p. 417-23, 2009.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Soc. work res.**, v. 27, n. 2, p. 94-111, 2003.

RUTHES, R. M.; CUNHA, I. C. K. O. Entendendo as competências para aplicação na enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, v. 61, n. 1, p. 109- 12, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n1/17.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2011.

SALMOND, S. W. Orthopaedic nursing research priorities: a Delphi study. **J. orthop. nurs.**, v. 14, n. 2, p. 31-45, 1994.

SCHMIDT, A.; PAZIN FILHO, A.; MACIEL, B.C. Medida indireta da pressão arterial sistêmica. **Medicina**, v.37, p. 240-245, 2004.

SEGA, R. et al. Prognostic value of ambulatory and home blood pressures compared with office blood pressure in the general population: Follow-up results from the Pressioni Arteriose Monitorate e Loro Associazioni (PAMELA) study. **Circulation**. v.111, p. 1777-83, 2005.

SHOHAMY, E. The role of language tests in the construction and validation of second-language acquisition theories. In: TARONE, E. E.; GASS, S. M.; COHEN, A. D. (Org.). **Research methodology in second language acquisition**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates publishers, 1994.

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. **Rev. Esc. Enferm. USP.**, v.44, n.2, p. 488-9, 2010.

SMELTZER, C. S., BARE, G. B. **Brunner & Suddarth**: tratado de enfermagem medicocirúrgica. 12 ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Nefrologia. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. São Paulo, 2010.

WYND, C. A.; SCHMIDT, B.; SCHAEFER, M. A. Two quantitative approaches for estimating content validity. **West. j. nurs. res.**, v. 25, n. 5, p. 508-18. 2003.

VEIGA, E. V. et al. Assessment of the techniques of blood pressure measurement by health professionals. **Arq. bras. cardiol.**, v.80, n.1, p. 89-93, 2003.

VEIGA, E. V. et al. Medida da pressão arterial: circunferência braquial e disponibilidade de manguitos. **Rev. latinoam. enferm.**, v.17, n.4, 2009.

APÊNDICE A – Carta de convite aos juízes

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

CARTA CONVITE AOS JUÍZES DA PESQUISA

Aos avaliadores,

Vimos por meio desta respeitosamente convidá-lo a compor o Corpo de Juízes destinado a avaliar os instrumentos (questionários e check lists) para verificar os conhecimentos e habilidades técnicas referentes aos procedimentos básicos de Semiologia e Semiotécnica dos alunos de graduação em enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Desta forma, solicitamos sua colaboração na leitura e apreciação dos instrumentos, assim como comentários e sugestões acerca da manutenção ou exclusão dos itens e inclusão de novos, caso julgue necessário.

A avaliação deste material compõe a primeira etapa do projeto de pesquisa a nível de mestrado intitulado: “Análise dos conhecimentos e habilidades em Semiologia e Semiotécnica da Enfermagem: proposta de ação acadêmica associada”. O projeto obteve parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (protocolo CEP/HUOL: 385/2009) e está sendo desenvolvido pelas mestrandas Aminna Kelly Almeida de Oliveira, Gabriela de Sousa Martins Melo, Lívia Sêmele Câmara Balduino, Manuela Pinto Tibúrcio e Rosana Kelly de Silva Medeiros, sob a orientação do Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres.

Caso nos honre com a sua participação para compor o quadro de juízes, o material será disponibilizado através de correspondência eletrônica e deverá ser avaliado em 15 dias a contar da data de recebimento dos instrumentos. Gostaríamos de ressaltar que os instrumentos deverão ser mantidos em completo sigilo, pois posteriormente serão aplicados aos alunos de graduação em enfermagem da UFRN, o que constitui a segunda etapa da pesquisa.

Na certeza de contarmos com a compreensão e empenho dos docentes, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,
Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

EU, _____, RG _____, declaro que, após ter sido convenientemente esclarecido(a) por Aminna Kelly Almeida de Oliveira, Gabriela de Sousa Martins Melo, Lívia Sêmele Câmara Balduino, Manuela Pinto Tibúrcio e Rosana Kelly de Silva Medeiros, mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, consinto em participar como juiz avaliador na pesquisa intitulada “Análise dos conhecimentos e habilidades em Semiologia e Semiotécnica da Enfermagem: proposta de ação acadêmica associada”, sob coordenação do professor orientador Dr. Gilson de Vasconcelos Torres, que tem como objetivo geral analisar os conhecimentos e habilidades dos alunos de graduação em enfermagem da UFRN sobre os procedimentos básicos de Semiologia e Semiotécnica (lavagem das mãos, mensuração da pressão arterial, sondagem vesical de demora, sondagem nasogástrica e administração de medicamentos por via endovenosa).

Estou ciente que tenho a liberdade para participar e para retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo de caráter econômico, social, psicológico ou moral, sendo garantido o anonimato e o sigilo dos dados referentes à minha identificação. Sei também que terei acesso aos resultados desta pesquisa, se assim desejar, após sua publicação e que a equipe da pesquisa se responsabilizará por possíveis custos, bem como indenizações de danos decorrentes da minha participação na pesquisa, desde que fique comprovado legalmente sua necessidade.

Assinatura do participante

COMPROMISSO DO PESQUISADOR: Eu, Gilson de Vasconcelos Torres, brasileiro, CPF: 513267284-15, residente a Rua Massaranduba, 292, Nova Parnamirim, Natal/RN, CEP:59086-260, Tel: (84) 32084308 / 99873769, Email: gilsonvtorres@hotmail.com, discuti as questões acima apresentadas ao participante no estudo.

Natal, _____ de _____ de 2012.

Prof. Dr. Gilson de Vasconcelos Torres
Pesquisador responsável

APÊNDICE C – Instrumento de coleta de dados submetido aos juizes da pesquisa (*check list*)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – CURSO DE MESTRADO**

INSTRUÇÕES PARA O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Prezado (a) Juiz (a),

Leia atentamente as instruções a seguir para o preenchimento dos instrumentos do presente estudo intitulado “Análise dos conhecimentos e habilidade em semiologia e semiotécnica da enfermagem: proposta de ação acadêmica associada”.

O objetivo deste instrumento é captar o parecer dos juizes da pesquisa acerca de cada um dos itens de avaliação dos indicadores dos cinco procedimentos de semiologia e semiotécnica em enfermagem em questão: aferição de pressão arterial, lavagem das mãos, sondagem vesical de demora no sexo masculino, sondagem nasogástrica e administração de medicamentos por via endovenosa.

Este instrumento é composto por um quadro demonstrativo com os requisitos (quadro 1) e seus respectivos códigos numéricos, a serem analisados em cada um dos itens dos instrumentos de coleta.

Cada instrumento de *check list* da habilidade técnica e o de avaliação do conhecimento dos cinco procedimentos abordados estão dispostos, para avaliação, da seguinte maneira: a primeira coluna contém os itens a serem avaliados; segue-se com duas colunas, cada uma com respostas dicotômicas “Adequado (A)” e “Inadequado (I)”, que devem ser assinaladas com um “X”; em caso de inadequação, deverão ser listados os respectivos códigos numéricos, contidos no quadro 1, na coluna seguinte; e uma última coluna para designar de forma escrita os motivos de inadequações e/ou sugestões a fim de se adequar o item avaliado.

Assinalar com um “X” na opção “**Adequado (A)**” se o item de avaliação preencher todos os requisitos e, na opção “**Inadequado (I)**” se não preencher algum(ns) dos requisitos, explicitando o código respectivo do requisito inadequado e o motivo e/ou sugestão para melhoramento do item. Marcar somente uma opção.

Será disponibilizado, em anexo, o instrumento gabarito do check list de cada procedimento (ANEXO A), o qual contém os parâmetros considerados adequados para o correto desenvolvimento das técnicas. Em relação ao instrumento do conhecimento, as respostas de cada questão encontram-se devidamente grifadas no texto. Por fim, o juiz deverá emitir um parecer final para cada instrumento, através de requisitos pré-determinados e por escrito.

Quadro 1. Requisitos a serem analisados para cada um dos itens das etapas do *check list* da habilidade técnica e da avaliação do conhecimento.

CÓDIGO	REQUISITOS A SEREM ANALISADOS	CRITÉRIOS DE ANÁLISE
1	Utilidade / pertinência	O item/a questão é relevante e atende a finalidade relativa ao procedimento proposto.

2	Consistência	O conteúdo apresenta profundidade suficiente para a compreensão da etapa/questão.
3	Clareza	Explicitado de forma clara, simples e inequívoca.
4	Objetividade	Permite resposta pontual.
5	Simplicidade	A etapa/questão expressa uma única ideia.
6	Exequível	A etapa/questão é aplicável.
7	Atualização	As etapas seguem as práticas baseadas em evidência mais atuais.
8	Vocabulário	Palavras escolhidas corretamente e sem gerar ambiguidades.
9	Precisão	Cada item de avaliação é distinto dos demais, não se confundem.
10	Sequência instrucional dos tópicos	A sequência das etapas do procedimento/questões do conhecimento se mostra de forma coerente e em ordem de execução corretas.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – CURSO DE MESTRADO**

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

1 CARACTERIZAÇÃO DOS JUÍZES

1.1 Nome do avaliador: _____	1.2 Sexo: () Feminino () Masculino
1.3 Idade: _____ anos	
1.4 Qualificação profissional: () Especialização () Residência () Mestrado acadêmico () Mestrado profissional () Doutorado	
1.5 Tempo de experiência: Na docência: _____ em anos	
Na disciplina de semiologia e semiotécnica: _____ em anos	
1.6 Além da atividade docente, exerce outra atividade na área da enfermagem? () Assistencial () Gerencial	

2 CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Padrões de desempenho esperados: Indique ADEQUADO (A) , INADEQUADO (I) e identifique o código do(s) requisito(s) inadequados conforme o quadro 1.		A	I	Código(s) do(s) requisitos inadequados	Motivo(s) e/ou sugestão(ões) para as inadequações
1 OBSERVAÇÕES INICIAIS					
1.1	Verifica dados no prontuário do usuário				
1.2	Higieniza as mãos				
1.3	Seleciona o material e os instrumentos necessários				
1.4	Identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado				
2 VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL					
2.1	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial.				
2.2	Mantém o usuário em repouso				
2.3	Mede a circunferência do braço do cliente				
2.4	Verifica a posição do cliente				
2.5	Seleciona o manguito adequado.				
2.6	Localiza artéria braquial por palpação.				
2.7	Ajusta o manguito selecionado no braço.				
2.8	Mantém o braço do usuário bem apoiado na altura do coração				
2.9	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do manômetro aneróide				
2.10	Estima o nível da pressão sistólica.				
2.11	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida.				
2.12	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio.				
2.13	Posiciona o estetoscópio no ouvido.				
2.14	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial				
2.15	Infla rapidamente o manguito.				
2.16	Proceder à deflação lentamente.				
2.17	Determina a pressão sistólica.				
2.18	Determina a pressão diastólica				
2.19	Procede à deflação do manguito.				
2.20	Realiza novas medidas, se necessário.				

3 OBSERVAÇÕES FINAIS				
3.1	Informa ao usuário o valor da pressão arterial verificado			
3.2	Organiza o ambiente.			
3.3	Higienização das mãos			
3.4	Registra o procedimento no prontuário.			

2.1 Em sua opinião, a realização inadequada de uma ou mais etapas/itens do procedimento compromete toda a técnica?

() SIM () NÃO

2.2 Caso a resposta tenha sido “não”, quais etapas/itens, mesmo sendo realizadas inadequadamente, não comprometem toda a técnica? (Indique as etapas/itens de acordo com suas numerações respectivas).

2.3 Ainda no caso de ter respondido “não”, dos 28 itens avaliados, quantas inadequações são permitidas para que todo o procedimento seja considerado adequado?

CRITÉRIOS ADOTADOS COMO ADEQUADOS PARA A AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

1 OBSERVAÇÕES INICIAIS		ADEQUAÇÃO
1.1	Verifica os dados no prontuário do usuário.	Verifica os dados de identificação do usuário, o diagnóstico e outros dados no prontuário antes do procedimento.
1.2	Higieniza as mãos.	Lava as mãos/higieniza com álcool em gel.
1.3	Seleciona o material e os instrumentos necessários.	Estetoscópio, esfigmomanômetro, caneta ou lápis e papel para registro, fita métrica, algodão com antisséptico.
1.4	Identifica-se para o paciente e explica o procedimento a ser realizado.	Adequa a linguagem ao usuário.
2 VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL		
2.1	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial.	Certifica se o usuário não está com bexiga cheia; não praticou exercícios físicos nos últimos 60-90 minutos; não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 minutos antes da medida.
2.2	Mantém o usuário em repouso.	Manter o paciente em repouso por 5 a 10 minutos em ambiente calmo e com temperatura adequada.
2.3	Mede a circunferência do braço do cliente.	Medir a distância entre o acrômio e o olecrano determinando o ponto médio, Com o braço desnudo, fletido e com a mão na altura da cintura; estender o braço ao longo do corpo e no ponto determinado medir a circunferência do braço.
2.4	Verifica a posição do cliente.	Certifica-se que os pés do usuário estão apoiados no chão; as pernas estão descruzadas e o dorso está recostado na cadeira.
2.5	Seleciona o manguito adequado.	Braços entre 22 e 26cm- manguito adulto pequeno (10 cm de largura por 24 cm de comprimento); entre 27 e 34cm- manguito adulto padrão (13 cm de largura por 30 cm de comprimento); entre 35 e 44cm- manguito adulto grande (16 cm de largura por 38cm de comprimento); entre 45 e 52cm- manguito de coxa (20 cm de largura por 42cm de comprimento).
2.6	Localiza artéria braquial por palpação.	Ao longo da face interna superior do braço, na fossa antecubital, palpando-a.
2.7	Ajusta o manguito selecionado no braço.	Ajusta o manguito firmemente cerca de 2 a 3 cm acima da fossa anticubital; centraliza a bolsa de borracha sobre a artéria braquial.
2.8	Mantém o braço do usuário bem apoiado na altura do coração.	Na altura do 4º espaço intercostal.
2.9	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.	O profissional deve estar sentado.

2.10	Estima o nível da pressão sistólica.	Palpa o pulso radial, inflando o manguito até o desaparecimento do pulso.
2.11	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida.	Aguarda de 15 a 30 segundos antes de iniciar a medida.
2.12	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio.	Faz a desinfecção da campânula e olivas do estetoscópio com algodão embebido em álcool a 70%.
2.13	Posiciona o estetoscópio no ouvido.	Posiciona o estetoscópio no ouvido com a curvatura das olivas voltadas pra frente.
2.14	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial.	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial, na fossa antecubital; evitando compressão excessiva.
2.15	Infla rapidamente o manguito.	Infla rapidamente o manguito, de 10 em 10mmHg, até ultrapassar 20 a 30mmHg do nível estimado da pressão sistólica.
2.16	Procede à deflação lentamente.	Procede a deflação lentamente com a velocidade de 2 a 4mmHg por segundo e, após a determinação da PAS, aumentar a velocidade para 5 a 6mmHg por segundo.
2.17	Determina a pressão sistólica.	A determinação da PAS deve ser no momento do aparecimento do primeiro som audível, seguido de batidas regulares.
2.18	Determina a pressão diastólica.	A determinação da PAD deve ser no desaparecimento do som, ausculta cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som, para confirmar seu desaparecimento.
2.19	Procede à deflação do manguito.	A deflação do manguito deve ser rápida e completa.
2.20	Realiza novas medidas, se necessário.	Espera 1 a 2 minutos para realizar novas medidas no mesmo braço.
3 OBSERVAÇÕES FINAIS		
3.1	Informa ao usuário o valor da pressão arterial verificado.	Adequa a linguagem ao usuário.
3.2	Organiza o ambiente.	Recolhe todo o material e coloca o paciente em posição confortável.
3.3	Higienização das mãos.	Lava as mãos ou higieniza com álcool gel.
3.4	Registra o procedimento no prontuário.	Registra os valores das pressões sistólica e diastólica, posição do paciente, tamanho de manguito utilizado e braço em que foi feito a medida.

APÊNDICE D - Instrumento de coleta de dados submetido aos juízes da pesquisa (questionário)

3 QUESTIONÁRIO DO CONHECIMENTO ACERCA DA MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

3. Questões sobre a mensuração da pressão arterial	A	I	Código(s) do(s) requisitos inadequados	Motivo(s) e/ou sugestão(ões) para as inadequações
<p>3.1 A pressão arterial é definida como:</p> <p>a) A onda pulsátil que é transmitida ao longo da árvore arterial.</p> <p>b) O resultado do volume sistólico multiplicado pela frequência cardíaca (PA= VS x FC).</p> <p>c) A força que a parede arterial exerce sobre a coluna de sangue.</p> <p><u>d) É determinada pela eficiência do bombeamento do coração e pelo grau de resistência ao fluxo sanguíneo oferecido pelo sistema vascular.</u></p> <p>e) Consiste na expansão e retração alternadas de uma artéria correspondentes aos batimentos cardíacos.</p>				
<p>3.2 Em relação aos sons de Korotkoff é correto afirmar:</p> <p><u>a) São sons ouvidos durante a medida da pressão arterial decorrentes da variação do fluxo pulsátil.</u></p> <p>b) São sons decorrentes da vibração das paredes das veias jugulares.</p> <p>c) São sons que decorrem da pressão da coluna sanguínea sobre as artérias.</p> <p>d) A escala de Korotkoff é constituída pelas fases I, II, III e IV.</p> <p>e) Devido às características estetoacústicas dos sons de Korotkoff recomenda-se utilizar o diafragma do estetoscópio para a realização da técnica auscultatória.</p>				
<p>3.3 Que materiais são necessários para a realização ideal da medida indireta da pressão arterial?</p> <p>a) Estetoscópio, algodão com antisséptico e material para registro.</p> <p>b) Esfigmomanômetro, estetoscópio e material para registro.</p> <p><u>c) Estetoscópio, esfigmomanômetro, fita métrica, algodão com antisséptico e material para registro.</u></p> <p>d) Estetoscópio, esfigmomanômetro e algodão com antisséptico.</p> <p>e) Estetoscópio, fita métrica e algodão com antisséptico.</p>				
<p>3.4 As seguintes artérias podem ser utilizadas para a verificação indireta da pressão arterial:</p>				

<p>a) <u>Pediosa, radial, braquial, poplítea.</u> b) Braquial, radial, pediosa, temporal. c) Carótida, radial, pediosa, braquial. d) Poplítea, ulnar, braquial, tibial posterior. e) Braquial, femoral, pediosa, tibial posterior.</p>				
<p>3.5 As dimensões da largura e do comprimento da bolsa inflável do manguito devem corresponder a, respectivamente: a) 10% e 40% da circunferência do braço. <u>b) 40% e 80% da circunferência do braço.</u> c) 30 e 60% da circunferência do braço. d) 20 e 40% da circunferência do braço. e) 50% e 70% da circunferência do braço.</p>				
<p>3.6 Ao realizar a técnica indireta da medida da pressão arterial é correto: a) Por se tratar de uma técnica não invasiva, não é necessário higienizar as mãos antes e após o procedimento. b) Realizar o procedimento o mais rápido possível, não sendo necessário deixar o cliente em repouso. <u>c) Questionar se o cliente não está com bexiga cheia, não praticou exercícios físicos nos últimos 30-90 minutos, não ingeriu bebidas alcóolicas, café, alimentos ou fumou até 30 min antes da medida.</u> d) Certificar que as pernas do cliente estão relaxadas e cruzadas e o dorso afastado da cadeira. e) Conversar com o cliente no decorrer da aferição a fim de aliviar a tensão e a ansiedade.</p>				
<p>3.7 Sobre o método palpatório de medida indireta da pressão arterial é incorreto afirmar: a) Deve sempre ser realizado antes do método auscultatório. b) Permite a identificação da pressão arterial sistólica. c) É uma maneira de evitar erros na aferição da pressão arterial em decorrência do hiato auscultatório. <u>d) Possibilita a determinação precisa da pressão arterial diastólica.</u> e) É muito útil na detecção da pressão arterial de pacientes graves, com hipotensão arterial.</p>				
<p>3.8 Em relação ao método auscultatório da verificação da pressão arterial é correto afirmar: a) O estetoscópio deve ser posicionado sobre a artéria radial, na fossa antecubital. b) O manguito deve ser inflado lentamente, de 5 em 5mmHg, até ultrapassar 10 a 20mmHg do nível estimado da pressão sistólica, este verificado no método palpatório.</p>				

<p>c) <u>Proceder à deflação do manguito lentamente com velocidade de 2 a 4mmHg por segundo e, após a determinação da pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6mmHg por segundo.</u></p> <p>d) Determina a pressão diastólica no momento do aparecimento do primeiro som, seguido de batidas regulares.</p> <p>e) Determina a pressão sistólica no desaparecimento do som.</p>				
<p>3.9 São fatores relacionados ao observador que contribuem para erros de leitura da pressão arterial:</p> <p>a) Lacunas de conhecimento, tanto nos aspectos técnicos, como nos anátomo – fisiológicos.</p> <p>b) Diminuição da acuidade auditiva.</p> <p>c) Interpretação incorreta dos sons de Korotkoff.</p> <p>d) Diminuição da acuidade visual.</p> <p>e) <u>Todas as alternativas acima.</u></p>				
<p>3.10 Para se evitar erros de leitura da pressão arterial decorrentes do esfigmomanômetro e estetoscópio é necessário, exceto:</p> <p>a) <u>Elevar o aparelho acima do nível do coração no momento da medida da pressão arterial.</u></p> <p>b) Verificar a integridade e a presença de vazamentos dos tubos, conexões e válvulas.</p> <p>c) Verificar se o ponteiro do manômetro aneróide se encontra exatamente na escala zero, no início da medição.</p> <p>d) Testar a calibração dos manômetros aneróides pelo menos a cada seis meses.</p> <p>e) Posicionar o estetoscópio no ouvido com a curvatura das olivas voltadas para frente.</p>				
<p>3.11 Os seguintes fatores podem superestimar os valores da pressão arterial, exceto:</p> <p>a) Manguito demasiadamente estreito para a extremidade.</p> <p>b) Insuflação excessiva do manguito.</p> <p>c) Membro utilizado para medida da pressão posicionado acima do nível do coração.</p> <p>d) Verificação da pressão em rápida sucessão na mesma extremidade (sem intervalos).</p> <p>e) <u>Pressão demasiada do estetoscópio sobre a artéria, causando obstrução parcial do fluxo sanguíneo.</u></p>				
<p>3.12 No registro de enfermagem referente a mensuração da pressão arterial é incorreto:</p> <p>a) Registrar a posição do paciente, o tamanho do manguito, o braço usado para a medida e os valores de pressão arterial sistólica e diastólica encontrados em mmHg.</p> <p>b) <u>Arredondar os valores de pressão arterial para dígitos terminados com zero ou cinco.</u></p> <p>c) Conter a assinatura do profissional que realizou o procedimento e o carimbo contendo</p>				

nome completo, número de inscrição/autorização no Conselho Profissional e categoria profissional. d) Registrar a presença do hiato auscultatório, quando identificada. e) Nenhuma das alternativas anteriores.				
--	--	--	--	--

3.1 Em sua opinião, cite 2 questões que não são relevantes para a avaliação do conhecimento da técnica em questão e que, portanto, poderiam ser retiradas do questionário sem prejuízo? (Indique as questões de acordo com suas numerações respectivas).

4. PARECER FINAL DOS INSTRUMENTOS CHECK LIST E QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	Instrumento <i>check list</i>			Instrumento sobre conhecimentos		
	A	I	Se inadequado, motivo(s) e/ou sugestão(ões)	A	I	Se inadequado, motivo(s) e/ou sugestão(ões)
Utilidade/pertinência						
Consistência						
Clareza						
Objetividade						
Simplicidade						
Exequível						
Atualização						
Vocabulário						
Precisão						
Sequência instrucional dos tópicos						

4.1 COMENTÁRIOS E SUGESTÕES ACERCA DO *CHECK LIST*:

4.2 COMENTÁRIOS E SUGESTÕES ACERCA DO QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTOS:

APÊNDICE E – Instrumento para avaliação da habilidade acerca da mensuração da pressão arterial reformulado

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

N° DO AVALIADO: _____

1. IDENTIFICAÇÃO DO PESQUISADO

Nome do avaliador: _____

Data da avaliação: _____

Iniciais do avaliado: _____

Sexo: F () M ()

Idade: _____

Período: 5° () 6° () 7° () 8° () 9° ()

2. ETAPAS DA TÉCNICA

Marque "A" para ADEQUADO, e "I" para INADEQUADO e identifique a inadequação		IVC	Kappa	A	I	Se inadequado, justifique
1	OBSERVAÇÕES INICIAIS					
1.1	Verifica dados no prontuário do cliente.	0,96	0,93			
1.2	Higieniza as mãos.	1,00	1,00			
1.3	Seleciona o material necessário.	0,93	0,86			
1.4	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio.	0,89	0,79			
1.5	Identifica-se para o cliente e explica o procedimento a ser realizado.	1,00	1,00			
1.6	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial.	0,89	0,79			
2	VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL					
2.1	Mantém o cliente em repouso por 5 a 10 minutos.	0,93	0,86			
2.2	Mede a circunferência do braço do cliente.	0,89	0,79			
2.3	Posiciona o cliente.	0,89	0,79			
2.4	Seleciona o manguito adequado.	0,93	0,86			

2.5	Localiza artéria braquial por palpação.	0,93	0,86			
2.6	Coloca o manguito selecionado no braço.	0,96	0,93			
2.7	Mantém o braço do cliente bem apoiado na altura do coração.	1,00	1,00			
2.8	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do manômetro aneroide.	0,96	0,93			
2.9	Estima o nível da pressão sistólica.	0,85	0,74			
2.10	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida.	0,93	0,86			
2.11	Posiciona o estetoscópio no ouvido.	1,00	1,00			
2.12	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial.	1,00	1,00			
2.13	Infla rapidamente o manguito.	0,89	0,79			
2.14	Procede à deflação lentamente.	0,96	0,93			
2.15	Identifica a pressão sistólica.	0,85	0,74			
2.16	Identifica a pressão diastólica.	0,85	0,74			
2.17	Procede à deflação do manguito.	1,00	1,00			
2.18	Realiza novas medidas, se necessário.	0,89	0,79			
3	OBSERVAÇÕES FINAIS					
3.1	Interpreta o valor obtido e informa ao cliente.	0,93	0,86			
3.2	Organiza o ambiente.	1,00	1,00			
3.3	Higienização das mãos.	1,00	1,00			
3.4	Registra o procedimento no prontuário.	1,00	1,00			

CRITÉRIOS ADOTADOS COMO ADEQUADOS PARA A AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

1 OBSERVAÇÕES INICIAIS		ADEQUAÇÃO
1.1	Verifica os dados no prontuário do cliente.	Verifica os dados de identificação do cliente, o diagnóstico e outros dados no prontuário antes do procedimento.
1.2	Higieniza as mãos.	Lava as mãos/higieniza com álcool em gel.
1.3	Seleciona o material necessário.	Estetoscópio, esfigmomanômetro, caneta ou lápis e papel para registro, fita métrica, algodão com antisséptico.
1.4	Faz a desinfecção da campânula e das olivas do estetoscópio.	Faz a desinfecção da campânula e olivas do estetoscópio com algodão embebido em álcool a 70%.
1.5	Identifica-se para o cliente e explica o procedimento a ser realizado.	Adequa a linguagem ao cliente.
1.6	Investiga possíveis condições fisiológicas e externas que possam alterar a mensuração da pressão arterial.	Certifica se o cliente não está com bexiga cheia; não praticou exercícios físicos nos últimos 60-90 minutos; não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 minutos antes da medida.
2 VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL		
2.1	Mantém o cliente em repouso por 5 a 10 minutos.	Manter o cliente em repouso por 5 a 10 minutos em ambiente calmo e com temperatura adequada.
2.2	Mede a circunferência do braço do cliente.	Medir a distância entre o acrômio e o olecrano determinando o ponto médio, Com o braço desnudo, fletido e com a mão na altura da cintura; estender o braço ao longo do corpo e no ponto determinado medir a circunferência do braço.
2.3	Posiciona o cliente	Mantém os pés do cliente apoiados no chão, as pernas descruzadas e o dorso recostado na cadeira.
2.4	Seleciona o manguito adequado.	Circunferência do braço menor que 10cm- manguito recém nascido (bolsa de borracha com 4cm de largura e 8cm de comprimento); Circunferência do braço entre 11-15cm- manguito criança (bolsa de borracha com 6cm de largura e 12cm de comprimento); Circunferência do braço entre 16-22cm- manguito infantil (bolsa de borracha com 9cm de largura e 18cm de comprimento); Circunferência do braço entre 20-26cm- manguito adulto pequeno (bolsa de borracha com 10cm de largura e 17cm de comprimento); Circunferência do braço entre 27-34cm- manguito adulto (bolsa de borracha com 12cm de largura e 23cm de comprimento);); Circunferência do braço entre 27-34cm- manguito adulto grande (bolsa de borracha com 16cm de largura e 32cm de comprimento).
2.5	Localiza artéria braquial por palpação.	Ao longo da face interna superior do braço, na fossa antecubital, palpando-a (método palpatório).

2.6	Coloca o manguito selecionado no braço.	Coloca o manguito cerca de 2 a 3cm acima da fossa anticubital, ajustando-o de modo que ele não fique frouxo ou apertado demais; centraliza a bolsa de borracha sobre a artéria braquial.
2.7	Mantém o braço do cliente bem apoiado na altura do coração.	Na altura do 4º espaço intercostal.
2.8	Posiciona os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.	O profissional deve estar sentado.
2.9	Estima o nível da pressão sistólica.	Palpa o pulso radial, inflando o manguito até o desaparecimento do pulso (método palpatório).
2.10	Desinfla o manguito rapidamente e aguarda antes de iniciar a medida.	Aguarda de 15 a 30 segundos antes de iniciar a medida.
2.11	Posiciona o estetoscópio no ouvido.	Posiciona o estetoscópio no ouvido com a curvatura das olivas voltadas pra frente.
2.12	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial.	Posiciona a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial, na fossa antecubital; evitando compressão excessiva.
2.13	Infla rapidamente o manguito.	Infla rapidamente o manguito, de 10 em 10mmHg, até ultrapassar 20 a 30mmHg do nível da pressão sistólica estimado no método palpatório.
2.14	Procede à deflação lentamente.	Procede a deflação lentamente com a velocidade de 2 a 4mmHg por segundo e, após a determinação da PAS, aumentar a velocidade para 5 a 6mmHg por segundo.
2.15	Identifica a pressão sistólica.	A determinação da PAS deve ser no momento do aparecimento do primeiro som audível, seguido de batidas regulares.
2.16	Identifica a pressão diastólica.	A determinação da PAD deve ser no desaparecimento do som, ausculta cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som, para confirmar seu desaparecimento.
2.17	Procede à deflação do manguito.	A deflação do manguito deve ser rápida e completa.
2.18	Realiza novas medidas, se necessário.	Espera 1 a 2 minutos para realizar novas medidas no mesmo braço.
3 OBSERVAÇÕES FINAIS		
3.1	Interpreta o valor obtido e informa ao cliente.	Adequa a linguagem ao cliente e explica o significado do valor da PA para não gerar ansiedade.
3.2	Organiza o ambiente.	Recolhe todo o material e coloca o paciente em posição confortável.
3.3	Higienização das mãos.	Lava as mãos ou higieniza com álcool gel.
3.4	Registra o procedimento no prontuário.	Registra os valores das pressões sistólica e diastólica, posição do paciente, tamanho de manguito utilizado e braço em que foi feita a medida.

APÊNDICE F – Instrumento para avaliação do conhecimento acerca da medida da pressão arterial reformulado

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

QUESTIONÁRIO DO CONHECIMENTO – MENSURAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Nº DO AVALIADO: _____

1. PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO DOS PESQUISADOS

- 1.1 Nome (iniciais): _____ 1.2 Sexo: F() M() 1.3 Idade: _____ anos 1.4 Período: 5º () 6º () 7º () 8º () 9º ()
1.5 Renda familiar (em salários mínimos): _____ 1.6 Estado civil: () Solteiro () União estável () Casado () Divorciado () Viúvo
1.7 Quantidade de filhos: _____

2. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL/LABORAL:

- 2.1 Já teve alguma experiência em saúde anterior ao curso de graduação em enfermagem? () Não () Sim
2.2 Tem alguma formação na área da enfermagem? () Não () Téc. enf. () Aux. enf.
Ano de formação? _____ Onde? _____
2.3 Já trabalhou na área de saúde? () Não () Sim Local de trabalho? _____ tempo de experiência? _____
2.4 Trabalha atualmente? () Não () Sim, há quantos anos? _____

3. OPORTUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA DE MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

- 3.1 Marque com um “X” a frequência de oportunidade de desenvolvimento da técnica de lavagem das mãos:

PÉRIODO	Nunca	Raramente	As vezes	Sempre
5º período				
6º período				
7º período				
8º período				
9º período				

4. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DA MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

Assinale uma única alternativa que corresponda a sua resposta.

3.1 A pressão arterial é:

- a) A onda pulsátil que é transmitida ao longo da árvore arterial.
- b) O resultado do volume sistólico multiplicado pela frequência cardíaca ($PA = VS \times FC$).
- c) A força que a parede arterial exerce sobre a coluna de sangue.
- d) Determinada pela eficiência do bombeamento do coração e pelo grau de resistência ao fluxo sanguíneo oferecido pelo sistema vascular.
- e) A expansão e retração alternadas de uma artéria correspondentes aos batimentos cardíacos.

3.2 Em relação aos sons de Korotkoff é correto afirmar:

- a) São sons ouvidos durante a medida da pressão arterial decorrentes da variação do fluxo pulsátil.
- b) São sons decorrentes da vibração das paredes das veias jugulares.
- c) São sons que decorrem da pressão da coluna sanguínea sobre as artérias.
- d) A escala de Korotkoff é constituída pelas fases I, II, III e IV.
- e) Devido às características estetoacústicas dos sons de Korotkoff recomenda-se utilizar o diafragma do estetoscópio para a realização da técnica auscultatória.

3.3 Que materiais são necessários para a realização ideal da medida indireta da pressão arterial?

- a) Estetoscópio, algodão com antisséptico e material para registro.
- b) Esfigmomanômetro, estetoscópio e material para registro.
- c) Estetoscópio, esfigmomanômetro, fita métrica, algodão com antisséptico e material para registro.
- d) Estetoscópio, esfigmomanômetro e algodão com antisséptico.
- e) Estetoscópio, fita métrica e algodão com antisséptico.

3.4 As seguintes artérias podem ser utilizadas para a verificação indireta da pressão arterial:

- a) Pediosa, radial, braquial, poplítea.
- b) Braquial, radial, pediosa, temporal.
- c) Carótida, radial, pediosa, braquial.
- d) Poplítea, ulnar, braquial, tibial posterior.
- e) Braquial, femoral, pediosa, tibial posterior.

3.5 As dimensões da largura e do comprimento da bolsa inflável do manguito devem corresponder a, respectivamente:

- a) 10% e 40% da circunferência do braço.
- b) 40% e 80% da circunferência do braço.
- c) 30 e 60% da circunferência do braço.

- d) 20 e 40% da circunferência do braço.
- e) 50% e 70% da circunferência do braço.

3.6 No preparo do cliente para a realização da técnica indireta da medida da pressão arterial é correto:

- a) Por se tratar de uma técnica não invasiva, não é necessário higienizar as mãos antes e após o procedimento.
- b) Realizar o procedimento o mais rápido possível, não sendo necessário deixar o cliente em repouso.
- c) Questionar se o cliente não está com bexiga cheia, não praticou exercícios físicos nos últimos 30-90 minutos, não ingeriu bebidas alcólicas, café, alimentos ou fumou até 30 min antes da medida.
- d) Certificar que as pernas do cliente estão relaxadas e cruzadas e o dorso afastado da cadeira.
- e) Conversar com o cliente no decorrer da aferição a fim de aliviar a tensão e a ansiedade.

3.7 Sobre o método palpatório de medida indireta da pressão arterial é incorreto afirmar:

- a) Deve sempre ser realizado antes do método auscultatório.
- b) Permite a identificação da pressão arterial sistólica.
- c) É uma maneira de evitar erros na aferição da pressão arterial em decorrência do hiato auscultatório.
- d) Possibilita a determinação precisa da pressão arterial diastólica.
- e) É muito útil na detecção da pressão arterial de pacientes graves, com hipotensão arterial.

3.8 Em relação ao método auscultatório da verificação da pressão arterial é correto afirmar:

- a) O estetoscópio deve ser posicionado sobre a artéria radial, na fossa antecubital.
- b) O manguito deve ser inflado lentamente, de 5 em 5mmHg, até ultrapassar 10 a 20mmHg do nível estimado da pressão sistólica, este verificado no método palpatório.
- c) Proceder à deflação do manguito lentamente com velocidade de 2 a 4mmHg por segundo e, após a determinação da pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6mmHg por segundo.
- d) Determina a pressão diastólica no momento do aparecimento do primeiro som, seguido de batidas regulares.
- e) Determina a pressão sistólica no desaparecimento do som.

3.9 São fatores relacionados ao observador que contribuem para erros de leitura da pressão arterial:

- a) Lacunas de conhecimento, tanto nos aspectos técnicos, como nos anátomo – fisiológicos.
- b) Diminuição da acuidade auditiva.
- c) Interpretação incorreta dos sons de Korotkoff.
- d) Diminuição da acuidade visual.
- e) Todas as alternativas acima.

3.10 Para se evitar erros de leitura da pressão arterial decorrentes do esfigmomanômetro e estetoscópio é necessário, exceto:

- a) Elevar o aparelho acima do nível do coração no momento da medida da pressão arterial.
- b) Verificar a integridade e a presença de vazamentos dos tubos, conexões e válvulas.
- c) Verificar se o ponteiro do manômetro aneróide se encontra exatamente na escala zero, no início da medição.
- d) Testar a calibração dos manômetros aneróides pelo menos a cada seis meses.
- e) Posicionar o estetoscópio no ouvido com a curvatura das olivas voltadas para frente.

3.11 Os seguintes fatores podem superestimar os valores da pressão arterial, exceto:

- a) Manguito demasiadamente estreito para a extremidade.
- b) Insuflação excessiva do manguito.
- c) Membro utilizado para medida da pressão posicionado acima do nível do coração.
- d) Verificação da pressão em rápida sucessão na mesma extremidade (sem intervalos).
- e) Pressão demasiada do estetoscópio sobre a artéria, causando obstrução parcial do fluxo sanguíneo.

3.12 No registro de enfermagem referente a mensuração da pressão arterial é incorreto:

- a) Registrar a posição do paciente, o tamanho do manguito, o braço usado para a medida e os valores de pressão arterial sistólica e diastólica encontrados em mmHg.
- b) Arredondar os valores de pressão arterial para dígitos terminados com zero ou cinco.
- c) Conter a assinatura do profissional que realizou o procedimento e o carimbo contendo nome completo, número de inscrição/autorização no Conselho Profissional e categoria profissional.
- d) Registrar a presença do hiato auscultatório, quando identificada.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

ANEXO A – Protocolo Comitê de Ética em Pesquisa

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES – CEP/HUOL**

CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes – CEP/HUOL, devidamente reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP/MS, analisou o projeto:

Título: Avaliação do conhecimento e habilidades em Semiologia e Semiotécnica na formação do enfermeiro


Protocolo CEP/HUOL: 385/09

CAAE: 0002.0.294.000-10

Pesquisador Responsável: Gilson de Vasconcelos Torres

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, incluindo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as diretrizes da Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, em reunião plenária realizada dia 26 de Novembro de 2009 no CEP/HUOL. Toda e qualquer alteração no projeto/protocolo de pesquisa, assim como eventos adversos que venham a ocorrer, deverão ser comunicados oficialmente e imediatamente ao CEP/HUOL. O relatório final do projeto ou a cópia de sua publicação deverá ser encaminhado ao CEP/HUOL após o término do estudo, conforme cronograma.

Natal, 26 de novembro de 2009.


Maria Sanali Moura de Oliveira Paiva
Coordenadora do CEP/HUOL

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes – CEP/HUOL

Av. Nilo Peçanha, 620 – Petrópolis • CEP 59.012-300 • Natal/RN • Fone: (84) 3342 5003 • E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

ANEXO B – Normas da Revista Brasileira de Enfermagem



ISSN 0034-7167 *versão impressa*

ISSN 1984-0446 *versão online*

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Política Editorial](#)
- [Categorias de Manuscritos](#)
- [Preparo dos Manuscritos](#)
- [Processo de Submissão e Avaliação de Manuscritos](#)

Política Editorial

A **Revista Brasileira de Enfermagem** (REBEn), órgão oficial de publicação da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), tem, como público alvo, profissionais e estudantes de Enfermagem e da Saúde. Sua missão é divulgar a produção científica de diferentes áreas do saber que sejam do interesse da Enfermagem. Recebe a submissão de manuscritos nos idiomas português, inglês e espanhol. Além de seis números regulares por ano, podem ser publicados, eventualmente, números especiais, de acordo com avaliação da pertinência pela Comissão de Publicação ou Conselho Editorial da REBEn, e com a aprovação expressa da Diretoria da ABEn Nacional.

A REBEn adota os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas (*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*), do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE*), atualizados em abril de 2010. Esses requisitos, conhecidos como estilo *Vancouver*, estão disponíveis na URL <http://www.icmje.org/urm_main.html>.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à REBEn, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro(s) periódico(s). Quando publicados, passam a ser propriedade da REBEn, sendo vedada a reprodução parcial ou total dos mesmos, em qualquer meio de divulgação, impresso ou eletrônico, sem a autorização prévia do(a) Editor(a) Científico(a) da Revista.

Em se tratando de pesquisa envolvendo seres humanos, e atendendo o disposto na Resolução CNS nº 196/1996, o(s) autor(es) deve(m) mencionar, no texto do manuscrito, o número do protocolo de aprovação do projeto, emitido por Comitê de ética reconhecido pela Comissão Nacional de ética em Pesquisa, Conselho Nacional de Saúde (CONEP-CNS), ou por órgão equivalente, quando tiver sido executada em outro país. Do mesmo modo, deve(m) mencionar no texto a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes da pesquisa.

A REBEn adota a exigência da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) de registro prévio dos ensaios clínicos (estudos experimentais randomizados) em plataforma que atenda os critérios elaborados pelas duas organizações (OMS e ICMJE). O número do registro do ensaio clínico deverá constar em nota de rodapé, na Página de Identificação do manuscrito, aspecto a que se condiciona a publicação.

Conceitos, ideias ou opiniões emitidos nos manuscritos, bem como a procedência e exatidão das citações neles contidas, são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

Categorias de Manuscritos

Editorial – Texto opinativo sobre assunto de interesse para o momento histórico, com possível repercussão na prática profissional. Pode conter até **duas (2) páginas**, incluindo referências, quando houver.

Pesquisa – Divulgação de pesquisa original e inédita, cujos resultados corroboram conhecimento disponível na área, ou ampliam o conhecimento da Enfermagem e/ou da Saúde sobre o objeto da investigação. Estão incluídos nesta categoria os ensaios clínicos randomizados. Deve conter um máximo de **quinze (15) páginas**, incluindo resumos e referências.

Revisão – Estudo que reúne, de forma ordenada, resultados de pesquisas a respeito de um tema específico, auxiliando na explicação e compreensão de diferenças encontradas entre estudos primários que investigam a mesma questão, e aprofundando o conhecimento sobre o objeto da investigação. Utiliza métodos sistemáticos e critérios explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes, e para coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão. Deve conter um máximo de **vinte (20) páginas**, incluindo resumos e referências.

Reflexão – Formulação discursiva aprofundada, focalizando conceito ou constructo teórico da Enfermagem ou de área afim; ou discussão sobre um tema específico, estabelecendo analogias, apresentando e analisando diferentes pontos de vista, teóricos e/ou práticos. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e referências.

Relato de Experiência – Estudo em que se descreve uma situação da prática (ensino, assistência, pesquisa ou gestão/gerenciamento), as estratégias de intervenção e a avaliação de sua eficácia, de interesse para a atuação profissional. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e referências.

Eventualmente, poderão ser publicados ainda: **Entrevista (máximo de 3 páginas)** com personalidade da Enfermagem e/ou da Saúde; manuscrito de **Autor convidado (máximo de 15 páginas)**, incluindo resumos e referências); **Carta ao Editor (1 página)**; e **Resenha** de obra contemporânea, avaliada como sendo de interesse do público alvo da REBEn (**máximo de 2 páginas**, incluindo referências, se houver).

Preparo dos Manuscritos

Aspectos gerais

Os manuscritos de todas as categorias aceitas para submissão à REBEn deverão ser digitados em arquivo do *Microsoft Office Word*, com configuração obrigatória das páginas em papel A4 (210x297mm) e margens de 2 cm em todos os lados, fonte *Times New Roman* tamanho 12, espaçamento de 1,5 pt entre linhas. As páginas devem ser

numeradas, consecutivamente, até às Referências. O uso de negrito deve se restringir ao título e subtítulos do manuscrito. O itálico será aplicado somente para destacar termos ou expressões relevantes para o objeto do estudo, ou trechos de depoimentos ou entrevistas. Nas citações de autores, *ipsis litteris*, com até três linhas, usar aspas e inseri-las na sequência normal do texto; naquelas com mais de três linhas, destacá-las em novo parágrafo, sem aspas, fonte *Times New Roman* tamanho 11, espaçamento simples entre linhas e recuo de 3 cm da margem esquerda.

As citações de autores no texto devem ser numeradas de forma consecutiva, na ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Devem ser utilizados números arábicos, entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre o número da citação e a palavra anterior, e antecedendo a pontuação da frase ou parágrafo [Exemplo: cuidado⁽⁵⁾]. Quando se tratar de citações sequenciais, os números serão separados por um traço [Exemplo: cuidado⁽¹⁻⁵⁾]; quando intercaladas, separados por vírgula [Exemplo: cuidado^(1,3,5)].

Não devem ser usadas abreviaturas no título e subtítulos do manuscrito. No texto, usar somente abreviações padronizadas. Na primeira citação, a abreviatura é apresentada entre parênteses, e os termos a que corresponde devem precedê-la.

As notas de rodapé deverão ser restritas ao mínimo indispensável, não sendo aceitas notas de fim nos manuscritos. As ilustrações (tabelas, quadros e figuras – fotografias, desenhos, gráficos, etc.), serão numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que forem inseridas no texto, não podendo ultrapassar o número de cinco (5). O(s) autor(es) do manuscrito submetido à REBEn deve(m) providenciar a autorização, por escrito, para uso de ilustrações extraídas de trabalhos previamente publicados.

Estrutura do texto

é recomendável que os artigos de **Pesquisa** e de **Revisão** sigam a estrutura convencional: Introdução, Revisão da Literatura, Método, Resultados, Discussão e Conclusões, sendo necessário, às vezes, incluir subtítulos em alguma(s) dessas seções. Os manuscritos de outras categorias podem seguir estrutura diferente.

Página de identificação

é a primeira página do manuscrito e deverá conter, na ordem apresentada, os seguintes dados: título do artigo (**máximo de 15 palavras**) nos três idiomas (português, inglês e espanhol); nome do(s) autor(es), indicando, em nota de rodapé, título(s) universitário(s), cargo e função ocupados, Instituição a que pertence(m) e à qual o trabalho deve ser atribuído, e endereço eletrônico para troca de correspondência. Se o manuscrito estiver baseado em tese de doutorado, dissertação de mestrado ou monografia de especialização ou de conclusão de curso de graduação, indicar, em nota de rodapé, a autoria, título, categoria (tese de doutorado, etc.), cidade, instituição a que foi apresentada, e ano.

Resumo e Descritores

O resumo e os descritores iniciam uma nova página. Independente da categoria do manuscrito, o Resumo deverá conter, no **máximo, 150 palavras**. Deve ser escrito com clareza e objetividade, o que, certamente, contribuirá para o interesse do público alvo na leitura do inteiro teor do manuscrito. No resumo deverão estar descritos o objetivo, a metodologia, os principais resultados e as conclusões, bem como os aspectos novos e mais importantes do estudo. O Resumo em português deverá estar acompanhado das

versões em inglês (Abstract) e espanhol (Resumen). Logo abaixo de cada resumo, incluir, respectivamente, três (3) a cinco (5) descritores, *key words* e *palabras clave*. Recomenda-se que o(s) autor(es) do manuscrito confirme(m), na página eletrônica da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), se os descritores que selecionou(aram) estão incluídos entre os *Descritores em Ciências da Saúde - DeCS* (<http://decs.bvs.br>).

Corpo do texto

O corpo do texto inicia nova página, em que não devem constar o título do manuscrito ou o nome do(s) autor(es). O corpo do texto é contínuo. A REBEn não utiliza o sistema de numeração progressiva das diferentes seções que compõem o corpo do texto do manuscrito.

Agradecimentos

Os agradecimentos, quando houver, devem ser colocados antes da lista de referências. O(s) autor(es) deve(m) explicitar, além do(s) nome(s) da(s) pessoa(s), a razão para os agradecimentos. é recomendável que a(s) pessoa(s) seja(m) informada(s) dos agradecimentos que estão sendo feitos a ela(s), e que se obtenha a concordância para inclusão de seu nome nessa seção do manuscrito.

Referências

O número de referências no manuscrito deve ser **limitado a vinte (20)**, exceto nos artigos de Revisão. As referências, apresentadas no final do trabalho, devem ser numeradas, consecutivamente, de acordo com a ordem em que foram incluídas no texto; e elaboradas de acordo com o estilo *Vancouver*. Exemplos de referências nesse estilo, elaborados e atualizados pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (*U.S. National Library of Medicine – NLM*), podem ser obtidos na URL http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Processo de Submissão e Avaliação de Manuscritos

A REBEn adota o sistema eletrônico de submissão e gerenciamento do processo de editoração. Os manuscritos são submetidos por meio da URL <http://www.scielo.br/reben/>, acessando-se o link *Submissão Online*. Ao submeter o manuscrito, o autor responsável pela submissão deverá firmar eletronicamente, em seu nome e, quando houver, no dos coautores, que o manuscrito não está sendo submetido paralelamente a outro periódico e que, caso seja aceito, concorda com a transferência de direitos autorais para a REBEn. Este procedimento elimina a necessidade do envio de cartas de Responsabilidade de Autoria e de Transferência de Direitos Autorais.

A confiança na Comissão de Publicação e no Conselho Editorial, e a credibilidade dos artigos publicados na REBEn dependem, em parte, do modo como possíveis conflitos de interesse são administrados durante os processos de elaboração e submissão do manuscrito, de revisão por pares e de decisão editorial. Há conflito de interesse quando o(s) autor(es) e/ou a Instituição a que pertence(m), o avaliador ou o editor mantêm relações financeiras ou pessoais que influenciam de forma inadequada suas ações. Essas relações são também conhecidas como duplo compromisso, interesses concorrentes ou lealdades concorrentes, e podem ser mínimas, insignificantes, ou com potencial expressivo para influenciar as ações individuais ou grupais.

A REBEn, buscando evitar que conflitos de interesse possam afetar a confiança pública em seu processo de editoração, exige que o(s) autor(es), ao submeter um manuscrito, em

qualquer das categorias aceitas para publicação, indique(m) se há, ou não, conflitos de interesse que possam ter influenciado, de forma inadequada, suas ações. O(a) Editor(a) Científico(a) e os Editores Associados da REBEn evitarão indicar revisores externos que possam ter algum conflito de interesse com o(s) autor(es) do manuscrito, a exemplo daqueles que trabalham no mesmo Departamento ou Instituição do(s) autor(es). Por seu turno, os revisores externos, estando cômnicos de relações financeiras ou pessoais que possam influir sobre suas opiniões sobre o manuscrito, devem abster-se de avaliar aqueles em que haja conflito de interesse evidente.

Para iniciar o processo de submissão o autor responsável pela submissão deverá cadastrar-se previamente no sistema como autor. O sistema é autoexplicativo e, ao concluir o processo, será gerada uma ID para o manuscrito, com código alfanumérico (Exemplo: REBEN-0001). O autor responsável pela submissão, e todos os coautores, quando for o caso, receberão uma mensagem confirmando a submissão e a ID do manuscrito, para que possam acompanhar sua tramitação nas etapas do processo editorial.

Inicialmente, avalia-se o atendimento às normas para preparação de manuscritos; a inclusão do número do registro do ensaio clínico, quando for o caso, em nota de rodapé; o atendimento ao estilo Vancouver na elaboração da lista de referências; a clareza e objetividade do resumo; a inclusão dos descritores entre os *Descritores em Ciências da Saúde – DeCS*; e o potencial do manuscrito para publicação e possível interesse dos leitores.

Quando algum destes aspectos não for considerado satisfatório, o manuscrito é rejeitado, sendo automaticamente arquivado no sistema. Quando avaliado positivamente, o manuscrito é encaminhado para análise por pares (*peer review*), adotando-se a avaliação duplo-cega (*double blind review*), com que se busca garantir o anonimato do(s) autor(es) e dos avaliadores. Os pareceres emitidos pelos avaliadores podem considerar o manuscrito *aceito*, *rejeitado* ou, ainda, que *requer revisões*, seja de forma ou de conteúdo. Os pareceres emitidos pelos avaliadores são apreciados pelo(a) Editor(a) Científico(a), e um parecer final é, então, enviado para o(s) autor(es).

Todos os autores de manuscritos ACEITOS devem ser assinantes da REBEn, condição *sine qua non* para a publicação.

ANEXO C – Normas da revista



DIRETRIZES PARA AUTORES

Informações Gerais

Os artigos para publicação devem ser enviados exclusivamente à Revista Gaúcha de Enfermagem, sendo permitida sua reprodução em outras publicações mediante autorização do Conselho Editorial, devendo, neste caso, constar a citação da publicação original.

Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, espanhol ou inglês.

Na Revista podem ser publicados artigos escritos por outros especialistas, desde que o tema seja de interesse para a área de Enfermagem.

A submissão dos artigos é online no site: <http://www.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem>.

O nome completo de cada autor, instituição de origem, país, e-mail e resumo da biografia (afiliação completa e credenciais) devem ser informados apenas nos metadados.

Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho não deverão ser mencionados no momento da submissão. Quando do aceite do trabalho, os autores serão orientados sobre a forma de proceder para realizar a sua inserção.

Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da Comissão de Editoração. A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, ao direito de decidir quanto a alterações e correções.

Os autores dos trabalhos encaminhados para avaliação deverão enviar **uma Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais**, elaborada conforme modelo da Revista (**disponível em: “Sobre” > “Políticas” > “Modelo de Declaração de Responsabilidade”**), assinada por todos os autores, e encaminhá-la como **documento suplementar juntamente com o artigo**.

Para submeter manuscritos não é preciso ser assinante. Se o manuscrito for aprovado e designado para publicação os autores terão que arcar com a taxa de publicação.

Os manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos deverão: indicar os procedimentos adotados para atender o constante da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, indicar o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa no corpo do texto, e encaminhar cópia do protocolo como documento suplementar.

A Revista apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, reconhecendo a importância dessas iniciativas.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que não são completamente aparentes, mas que podem influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, político, acadêmico ou financeiro. Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou carta, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros e outros que possam influenciar seu trabalho.

Os artigos enviados serão primeiramente analisados pela Comissão de Editoração em relação à adequação à linha editorial e às normas da revista. A decisão desta análise será comunicada aos autores. Posteriormente a avaliação do artigo é realizada por pares de consultores, membros do Conselho Editorial ou *Ad-Hoc*, convidados pela Comissão de Editoração. A identidade do autor e da instituição de origem é mantida sob sigilo, bem como entre o autor e o consultor. Os pareceres são apreciados pela Comissão de Editoração que emite o parecer final, ou no caso de divergência entre os pareceres, solicita um terceiro parecer.

O artigo encaminhado aos autores para reformulação deverá retornar ao Conselho Editorial no prazo máximo de 30 dias. Fora desse prazo será considerada nova submissão. Os autores deverão manter seus *e-mails* atualizados para receber todas as comunicações.

O autor, identificando a necessidade de solicitar uma **errata**, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 30 dias após a publicação do artigo, e ficará a critério da Revista a decisão sobre sua relevância e possível distribuição.

A Revista publica artigos nas seguintes seções:

Editorial: de responsabilidade do Conselho Diretor da Revista, que poderá convidar autoridades para redigi-lo;

Artigos originais: são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita. Deve obedecer a seguinte estrutura: Introdução deve apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente e relevante) e objetivos coerentes com a proposta do estudo. Os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção devem ser descritos de forma objetiva e completa. Os resultados devem ser descritos em seqüência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A discussão, que pode ser redigida junto com os resultados, deve conter comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores. As conclusões ou considerações finais devem destacar os achados mais importantes comentar as limitações e implicações para novas pesquisas. Devem obedecer ao limite de 4.500 palavras **no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 20 referências no máximo)**;

Artigos de revisão sistemática e revisão integrativa da literatura: compreende avaliação da literatura sobre determinado assunto. Deve incluir uma seção que descreva os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e conclusões. Devem obedecer ao limite de 5.000 palavras no total do artigo **(títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e não possui limite de referências)**;

Artigos de reflexão: formulações discursivas de efeito teorizante com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo. Devem obedecer ao limite de **2.500 palavras no total do**

artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 15 referências no máximo);

Relatos de experiência: descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. Devem obedecer ao limite de 2.000 palavras **no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 15 referências no máximo);**

Comunicações breves: estudos avaliativos, originais ou notas prévias de pesquisa contendo dados inéditos e relevantes para a enfermagem. A apresentação pode acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais. Devem obedecer ao limite de 1.500 palavras **no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 10 referências no máximo);**

Resenhas: análise crítica de obras recentemente publicadas (últimos 12 meses). Não devem exceder a 500 palavras **no total da análise;**

Cartas ao editor: poderão ser enviadas contendo comentários e reflexões a respeito de material publicado. Serão publicadas a critério da Comissão Editorial. Não devem exceder a 300 palavras no total.

APRESENTAÇÃO DOS ORIGINAIS

Os trabalhos devem ser redigidos de acordo com o Estilo *Vancouver*, norma elaborada pelo ICMJE (<http://www.icmje.org>).

Devem ser encaminhados em *Word for Windows*, fonte *Times New Roman* 12, espaçamento duplo (inclusive os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.

Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo em maiúsculas e negrito (Ex.: **TÍTULO; RESUMO**); *resumen* e *abstract* em maiúsculas, negrito e itálico (Ex.: **RESUMEN; ABSTRACT**); seção primária em maiúsculas e negrito (Ex.: **INTRODUÇÃO**); e seção secundária em minúsculas e negrito (Ex.: **Histórico**). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto (Ex.: -, *, etc.) e alíneas [a), b), c)...).

Os manuscritos devem conter:

Título (inédito) que identifique o conteúdo, em até 15 palavras;

Resumo em até 150 palavras, elaborado em parágrafo único, acompanhado de sua versão para o Espanhol (*Resumen*) em até 150 palavras e para o Inglês (*Abstract*) em até 150 palavras. Devem ser apresentados começando pelo mesmo idioma do trabalho. Os artigos originais devem apresentar um resumo contendo: objetivos, método, resultados, discussão e conclusões. Os demais artigos devem apresentar nos seus resumos: introdução, objetivos, resultados e considerações finais. Os resumos devem ser elaborados em parágrafo único, sem subtítulos.

Descritores: de 3 a 6 que permitam identificar o assunto do trabalho, em Português (Descritores), Espanhol (*Descriptores*), e Inglês (*Descriptors*), conforme os “Descritores em Ciências da Saúde” (<http://decs.bvs.br>), que apresenta os descritores nos três idiomas, podendo a Revista modificá-los se necessário;

Título em outros idiomas: apresentá-lo nas versões que completem os três idiomas que a Revista adota: Português (*Título*), Espanhol (*Título*), e Inglês (*Title*). As versões do título devem ser apresentadas logo após os descritores do seu respectivo idioma;

Citações: utilizar sistema numérico para identificar as obras citadas. Representá-las no texto com os números correspondentes entre parênteses e sobrescritos, sem deixar espaço entre a palavra e o número da citação. Não mencionar o nome dos autores, excluindo expressões como: “Segundo..., De acordo com...”. Quando se tratar de citação seqüencial, separar os números por hífen, quando intercaladas devem ser separadas por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafo com palavras do autor (citação direta), devem ser utilizadas aspas na seqüência do texto. Recomenda-se a utilização criteriosa deste recurso.

Exemplos:

Pesquisas apontam que...⁽¹⁻⁴⁾.

Alguns autores acreditam que...^(1,4,5).

“[...] e nos anos seguintes o mesmo se repetiu”⁽⁷⁾.

Referências: devem ser atualizadas (últimos 5 anos) e preferencialmente de periódicos. Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples. Utiliza-se neste item “Referências” e não “Referências bibliográficas”. Utilizando lista numerada no final do trabalho, deve ser composta por todas as obras citadas no texto, na ordem de ocorrência, conforme a norma de *Vancouver*, não gerando mais de um número para a mesma obra. Indicar prenomes dos autores abreviados. Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no *Index Medicus* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>).

Os trabalhos poderão ainda conter:

Depoimentos: são frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos da pesquisa. Não utilizar aspas e seguir a seguinte estrutura: recuo do parágrafo (1,25 cm), fonte tamanho 11, em itálico, espaçamento simples, com sua identificação entre parênteses codificada a critério do autor, e separadas entre si por um espaço simples. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]” e as intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Ilustrações: poderão ser incluídas até **cinco** (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir:

- **gráficos e quadros** devem ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos. Apresentar o título (que identifique o assunto) logo abaixo dos mesmos e conter localização geográfica, fonte e período/data de abrangência dos dados;

- **tabelas** devem ser utilizadas quando o dado numérico se destaca como informação central. Colocadas ao longo do texto e respeitando o limite da margem, devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, encabeçadas por seu título (que deverá identificar o assunto), e contendo localização geográfica e período/data de abrangência dos dados. As tabelas devem conter todos os dados que permitam sua compreensão, com explicações sobre símbolos e abreviaturas. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, utilizando os símbolos na seqüência *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡. A fonte dos dados deve ser mencionada logo abaixo da tabela. A fonte dentro das tabelas deve seguir a norma geral: Times New Roman, tamanho 12.

- demais **ilustrações** tais como fotografias, desenhos, etc., devem ser escaneadas com resolução igual ou acima de 300 dpi, enviadas como figura, citadas como figura, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, e com o título abaixo da mesma.

As ilustrações devem permitir uma perfeita reprodução, obedecendo a normas de desenho para fins de enquadramento nas colunas da Revista;

Símbolos, abreviaturas e siglas: devem ser explicitados na primeira vez em que forem mencionados. Usar somente abreviaturas padronizadas. A não ser no caso das unidades de medida padrão, todos os termos abreviados devem ser escritos por extenso, seguidos de sua abreviatura entre parênteses, no resumos e na primeira vez que aparecem no texto, mesmo que já tenha sido informado no resumo;

Utilizar negrito para destaque e itálico para palavras estrangeiras.

Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e **anexos** (apenas incluídos, sem intervenção dos autores).

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Artigos de periódicos

- Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no *Index Medicus* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>). Para os periódicos que não se encontram nessa listagem, poderá ser utilizado como referência o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas do IBICT (<http://ccn.ibict.br>).

- Até 6 autores, indicar todos; 7 autores ou mais, indicar os 6 primeiros e acrescentar et al.

1. Artigo padrão

Araujo VE, Witt RR. O ensino de enfermagem como espaço para o desenvolvimento de tecnologias de educação em saúde. *Rev Gaúcha Enferm.* 2006;27(1):117-23.

Griffiths C, Kaur G, Gantley M, Feder G, Hillier S, Goddard J, et al. Influences on hospital admission for asthma in south Asian and white adults: qualitative interview study. *BMJ.* 2001;323(7319):962-6.

2. Instituição como autor

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40(5):679-86.

3. Indivíduo e instituição como autores

Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169(6):2257-61.

4. Sem indicação de autoria

Signal-averaged electrocardiography. *J Am Coll Cardiol.* 1996;27(1):238-49.

5. Volume com suplemento

Hofman M, Ryan JL, Figueroa-Moseley CD, Jean-Pierre P, Morrow GR. Cancer-related fatigue: the scale of the problem. *Oncologist.* 2007;12 Suppl 1:4-10.

6. Fascículo com suplemento

Dimeo FC. Effects of exercises on cancer-related fatigue. *Cancer.* 2001;92(6 Suppl):1689-93.

7. Fascículo com número especial

Cunha MLC. Recém-nascidos hospitalizados: a vivência de pais e mães. *Rev Gaúcha Enferm.* 2000;21(n esp):70-83.

8. Indicação do tipo de artigo, se necessário

Silveira DT. As tecnologias da informação e comunicação e sua aplicação no campo de atuação da enfermagem [editorial]. *Rev Gaúcha Enferm.* 2007;28(4): 453-4.

Livros e outras monografias

9. Indivíduo como autor

Bonassa EM, Santana TR. *Enfermagem em terapêutica oncológica.* 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005.

10. Organizador, editor, compilador como autor

Guimarães JLM, Rosa DD, organizadores. *Rotinas em oncologia.* Porto Alegre: Artmed; 2008.

11. Instituição como autor e publicador

Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF); 1996.

12. Capítulo de livro

Pizzichini E, Pizzichini M. Concepções sobre asma brônquica. In: Silva LCC, organizador. *Conduitas em pneumologia.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 263-5.

13. Livro com indicação de série

Kleinman A. *Patients and healers in the context of the culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry.* Berkeley: University of California Press; 1980. (Comparative studies of health systems and medical care; 3).

14. Trabalho apresentado em evento

Menezes GMS, Aquino EML. Trabalho noturno na enfermagem. In: *Anais do 50º Congresso Brasileiro de Enfermagem: cuidar-ação terapêutica da enfermagem;* 1998 set 20-25; Salvador, Brasil. Salvador: ABEn/BA; 1999. p. 309-21.

15. Dissertação e Tese

Schimith MD. *Acolhimento e vínculo no Programa de Saúde da Família: realidade ou desejo [dissertação].* Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2001.

Outros trabalhos publicados

16. Artigo de Jornal

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. *The Washington Post.* 2002 Aug 12;Sect. A:2 (col. 4).

17. Material audiovisual

Chason KW, Sallustio S. Hospital preparedness for bioterrorism [videocassette]. Secaucus: Network for Continuing Medical Education; 2002.

18. Documento jurídico

Ministério da Saúde (BR). Decreto n. 1948, de 3 de julho de 1996: regulamenta a Lei 8.842, sancionada em 4 de janeiro de 1994, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 1996 jul 3;134(128) Seção 1:12277-9.

19. Verbete de dicionário

Ferreira ABH. Aurélio, século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3ª ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999. Colono; p. 504.

Material em fase de publicação

20. No prelo

Kirschbaum DIR. História da enfermagem psiquiátrica no Rio Grande do Sul: parte I. Rev Gaúcha Enferm. No prelo 2003.

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci U S A. Forthcoming 2002.

Material eletrônico

- As expressões “Disponível em” e “citado”, em Espanhol são “Disponible en” e “citado”, e em Inglês, “Available from” e “cited”.

21. Artigo de periódico em formato eletrônico

Pedron CD, Bonilha ALL. Práticas de atendimento ao neonato na implantação de uma unidade neonatal em hospital universitário. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2008 [citado 2009 fev 15];29(4):612-8. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/7633/4688>.

22. Monografia em formato eletrônico

Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional do Câncer. O diagnóstico do câncer [Internet]. Rio de Janeiro; 1999 [citado 2008 maio 23]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=31.

Stuchi RAG, Carvalho EC. Control de presión arterial e ingesta de sal: creencias de portadores de enfermedades coronarias. In: Anales del 9º Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería, 1º Coloquio Internacional de Investigación en Enfermería; 2000 mayo 29-jun 3; Habana, Cuba [CD-ROM]. Habana: Cubana; 2000. p. 60.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; não sendo o caso, justificar em "Comentários ao Editor".

2. Os arquivos para submissão devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Times New Roman 12, espaçamento duplo, com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.
3. O texto segue os requisitos de formatação da Revista segundo as Diretrizes para Autores, encontradas no menu "Sobre">"Submissões">"Diretrizes para autores".
4. O título deve ter, no máximo, 15 palavras.
5. O texto indexado não deve conter nenhuma informação que possa identificar os autores. Informações sobre os autores deve ser incluída apenas **nos metadados** (passo 2).
6. O título, o resumo e os descritores devem vir com suas equivalências em espanhol e inglês.
7. Os resumos não devem ultrapassar 150 palavras.
8. Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, **sem numeração**. O título do artigo e resumo em maiúsculas e negrito; *resumen* e *abstract* em maiúsculas, negrito e itálico; seção primária em maiúsculas e negrito; e seção secundária em minúsculas e negrito. Ex.: **TÍTULO; RESUMO; RESUMEN; ABSTRACT; INTRODUÇÃO (seção primária); Histórico (seção secundária)**.
9. O texto deve conter o número de palavras e de referências preconizado para cada seção da Revista (Artigos Originais, Artigos de Revisão Sistemática, Artigos de revisão integrativa da literatura, Artigos de Reflexão, Relatos de Experiência, Comunicações Breves, Resenhas, Cartas ao Editor).
10. Substituir o nome dos autores citados por sua codificação numérica, sobrescrito e entre perênteses conforme foram citados no texto, eliminando expressões do tipo "Segundo...", "De acordo com..."
11. As referências devem seguir *Vancouver e ser atualizadas e preferencialmente de periódicos. Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples.*
12. A declaração de responsabilidade e transferência de direitos autorais deve ser assinada por todos os autores e encaminhada como documento suplementar à Revista conforme modelo contido nas Diretrizes para Autores

Declaração de Direito Autoral

Direitos Autorais para artigos publicados nesta Revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a Revista. Em virtude de aparecerem nesta Revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.

ISSN 0102-6933 E-ISSN 1983-1447