

VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE O ATENDIMENTO INICIAL AO QUEIMADO¹

Marli Aparecida Joaquim Balan², William Campo Meschial³, Rosângela Geritana Santana⁴, Simone Mancini Liduário Suzuki⁵, Magda Lúcia Félix de Oliveira⁶

¹ Artigo extraído da dissertação - Construção de um questionário para análise do conhecimento sobre o atendimento inicial ao queimado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em 2008.

² Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital Universitário Regional de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: marlibalan@hotmail.com

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UEM. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: williameschial@yahoo.com.br

⁴ Doutora em Estatística. Professora do Departamento de Estatística da UEM. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: rgsantana@uem.br

⁵ Enfermeira do Hospital Universitário Regional de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: mancinsuzuki@bol.com.br

⁶ Doutora em Saúde Coletiva. Professora Adjunto IV do Departamento de Enfermagem da UEM. Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: mlfoliveira@uem.br

RESUMO: Pesquisa de desenvolvimento metodológico de abordagem quantitativa, cujo objetivo foi validar um instrumento sobre atendimento inicial ao queimado voltado para o conhecimento de médicos e enfermeiros, utilizando a etapa teórica de Pasquali. Os dados foram coletados em junho-agosto de 2008, em dois momentos: análise aparente e de conteúdo por 18 juízes; e análise da consistência interna, através da Teoria de Resposta ao Item, por 42 profissionais médicos e enfermeiros de um hospital-ensino da Região Noroeste do Paraná. Após análise dos juízes, 35 questões sobre conhecimento geral, médico e enfermagem apresentaram concordância nos conceitos, superior a 80%. Através da análise da consistência interna aplicada às questões de conhecimento geral, foram descartadas três questões, por não estarem correlacionadas com o construto. As demais sete (70%) apresentaram baixa discriminação dos respondentes, graus de dificuldade variados e probabilidades similares de acerto ao acaso. O instrumento final contém 32 questões e encontra-se disponível para utilização.

PALAVRAS CHAVES: Estudos de validação. Queimaduras. Serviços médicos de emergência. Enfermagem em emergência. Enfermagem.

VALIDATION OF AN INSTRUMENT FOR INVESTIGATING KNOWLEDGE ON THE INITIAL ASSISTANCE TO BURNS VICTIMS

ABSTRACT: This study featured a methodological quantitative approach and its objective was to validate an instrument on the initial assistance given to burns victims, on medical and nursing knowledge, using the theoretical stage of Pasquali's model. The data were collected in June - August 2008, in two parts: analysis of face validity and content validity by 18 judges; and analysis of internal consistency, undertaken through Item Response Theory, by 42 doctors and nurses from a teaching hospital in the North-West region of the Brazilian state of Paraná. Following the judges' analysis, 35 questions regarding general, medical and nursing knowledge showed agreement above 80% for the concepts. Through the internal consistency analysis applied to the general knowledge questions, three were discarded due to not being correlated with the construct. The remaining seven questions (70%) presented low discrimination of the respondents, varying levels of difficulty, and similar probabilities of correct random guesses. The final instrument contains 32 questions and is available for use.

KEYWORDS: Validation studies. Burns. Emergency medical services. Emergency nursing. Nursing.

VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ATENCIÓN INICIAL AL QUEMADO

RESUMEN: Investigación de desarrollo metodológico de abordaje cuantitativo, cuyo objetivo fue validar un instrumento sobre atención inicial al quemado dirigido al conocimiento de médicos y enfermeros, utilizando la etapa teórica de Pasquali. Los datos fueron recolectados en junio-agosto de 2008, en dos momentos: análisis aparente y de contenido por 18 jueces; y análisis de la consistencia interna, por la Teoría de Respuesta al Ítem, por 42 profesionales médicos y enfermeros de un hospital escuela. Después del análisis, 35 cuestiones sobre conocimiento general, médico y enfermería presentaron concordancia por encima de 80% en los conceptos. A través del análisis de la consistencia interna, aplicada a las cuestiones de conocimiento general, fueron desechadas tres por no estar correlacionadas al constructo. Las otras siete (70%) presentaron baja discriminación de los participantes, grado de dificultad variado y probabilidad de acierto al acaso similares. El instrumento final contiene 32 cuestiones y se encuentra disponible para utilización.

PALABRAS CLAVE: Estudios de validación. Quemaduras. Servicios médicos de emergencia. Enfermería de urgencia. Enfermería.

INTRODUÇÃO

As queimaduras e suas consequências são consideradas verdadeiros problemas de saúde pública, pois suas vítimas representam um pesado ônus social e econômico durante o longo período de hospitalização e o processo de recuperação. Estão entre os traumas de maior complexidade e gravidade, visto que podem ocorrer consequências importantes como cicatrizes e outras sequelas físicas que geram incapacidades, sofrimento psíquico e desfiguração, resultando em longo período de recuperação.¹

Queimaduras e incêndios são responsáveis por mais de 300.000 mortes por ano em todo o mundo; além disso, grande parte dos acidentes não fatais tende a ser de natureza incapacitante, principalmente em países de baixa e média renda, onde não há programas de prevenção e a qualidade dos cuidados na fase aguda é precária.²

Queimaduras são classificadas como feridas traumáticas decorrentes da ação excessiva do calor que resultam em desnaturação proteica e levam à destruição parcial ou total dos tecidos expostos, acometendo desde a epiderme até tecidos mais profundos. A lesão térmica pode se manifestar em forma de bolha ou em formas mais graves, que proporcionam alterações sistêmicas.³⁻⁴

No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras, estima-se que ocorram anualmente um milhão de casos de queimaduras, dos quais 200 mil são atendidos em unidades de emergência e 40 mil requerem hospitalização. No Brasil, são altos os índices de mortalidade por queimaduras, as quais ficam atrás somente dos acidentes de transporte e dos homicídios.⁵

O atendimento inicial ao queimado na fase aguda é aquele executado em ambiente hospitalar desde o momento em que o queimado adentra a sala de estabilização até 48 a 72 horas após a ocorrência da queimadura. Nessa fase, o objetivo principal é interromper o processo de queimadura e tratar das condições que colocam a vida em risco, momento em que um adequado atendimento é considerado primordial para a recuperação da pessoa queimada.⁶

A abordagem inicial à vítima de queimaduras é realizada em unidades de urgência em meio à tensão que permeia diariamente os profissionais desses serviços. A equipe responsável por esse atendimento deve possuir um conhecimento na área baseado em princípios científicos já estabelecidos, além de estar capacitada e ar-

ticulada a fim de diminuir a morbimortalidade desses pacientes.⁴

Em um estudo epidemiológico com vítimas de queimaduras realizado no pronto-atendimento de um hospital ensino, chamou a atenção o fato de que a avaliação das características das queimaduras era feita com base na profundidade e localização, sem referência à mensuração da superfície corporal queimada (SCQ), dado de suma importância para a definição de condutas e encaminhamentos adequados.⁷ Outro estudo sobre diversos aspectos da assistência ao queimado destaca que a falta de registros sobre o atendimento prestado enfraquece as pesquisas realizadas nacionalmente nesta área.⁸

Essas ocorrências motivaram questionamentos sobre o conhecimento, por parte da equipe de saúde, de aspectos significativos do tratamento dispensado às vítimas de queimaduras. Esse é um ponto importante a ser desvelado, uma vez que o primeiro atendimento não se dá em unidades especializadas e tem consequências para a sobrevivência desses pacientes.

Na Holanda, a avaliação do conhecimento de médicos e enfermeiros sobre o atendimento a vítimas de queimaduras graves evidenciou que estes profissionais carecem de conhecimento teórico-prático a respeito dessa questão. Verificou-se ainda que os profissionais que realizaram o treinamento de Gestão de Emergência em Queimaduras Graves possuíam um melhor conhecimento teórico de protocolos de tratamento e critérios de referência quando comparados com os profissionais que não o realizaram.⁹

Em estudos realizados na Turquia¹⁰ e no Vietnã¹¹ para avaliar o conhecimento da equipe de saúde sobre o atendimento a vítimas de queimaduras foram evidenciadas lacunas no conhecimento teórico e nas práticas técnico-assistenciais dos profissionais investigados. Os autores desses estudos sugeriram a realização de cursos de atualização e educação continuada nessa área.

No Brasil não existem publicações que tenham como foco específico a verificação do conhecimento dos profissionais que prestam atendimento inicial ao queimado e inexistem um instrumento ou escala de avaliação de conhecimento validado a nível nacional. Neste contexto, a criação de um instrumento de medida nesta área poderá trazer contribuições para os órgãos gestores e formadores de profissionais da área de saúde, devendo, para isto, avaliar o nível de conhecimento profissional necessário a este

atendimento e identificar eventuais lacunas na formação e atualização dos profissionais.

Não obstante, a tarefa de criar um instrumento de medida é um grande desafio e deve ser efetuada com rigor metodológico, por meio de etapas e procedimentos bem definidos e precisos.¹² O processo de validação de um instrumento, por sua vez, pode ser entendido como um procedimento metodológico de avaliação da capacidade desse instrumento para mensurar com precisão aquilo que se pretende aferir, ou seja, o fenômeno em estudo.¹³⁻¹⁴

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo validar um instrumento sobre atendimento inicial ao queimado voltado para o conhecimento de médicos e enfermeiros.

MÉTODO

O estudo consistiu de uma pesquisa metodológica de abordagem quantitativa que teve como foco o desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos e de estratégias metodológicas.¹⁵ O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP/UEM) e por ele aprovado mediante o Parecer n. 036/2008. Para seu desenvolvimento solicitou-se e obteve-se autorização do hospital-ensino onde se realizou o pré-teste.

Como referencial metodológico para construção do instrumento foi utilizada a Teoria de Elaboração de Escalas Psicológicas de Pasquali, a qual se compõe de doze passos, que incluem tarefas e métodos específicos agrupados em três domínios: polo teórico, polo empírico ou experimental e polo analítico ou estatístico.^{12,16}

O polo teórico refere-se à fundamentação teórica do construto para o qual se quer elaborar um instrumento de medida; o polo empírico se compõe das etapas e técnicas de aplicação do instrumento piloto, bem como da coleta de informações capazes de avaliar as propriedades psicométricas do instrumento; por fim, o polo analítico compreende as análises estatísticas dos dados com a finalidade de validar o instrumento.^{12,16}

A escolha desta teoria deveu-se ao fato de ela trazer passos claros para a elaboração de um instrumento de medida e de estar direcionada à avaliação psicológica. Foram efetuados ajustes na terminologia, como a substituição da definição constitutiva e operacional do construto pela definição dos domínios do tema queimaduras.

Polo teórico para elaboração e validação do instrumento

A fundamentação teórica para construção das questões foi efetuada com base em ampla revisão bibliográfica de publicações nacionais e internacionais e em referências solidificadas na área de enfermagem e medicina, fatores que alicerçaram as definições que subsidiaram os itens de avaliação de conhecimento.

Foram elaboradas sessenta questões de múltipla escolha, nas quais o tema atendimento inicial ao queimado foi dimensionado nas áreas de conhecimento geral (vinte questões), conhecimento de enfermagem (vinte questões) e conhecimento de medicina sobre queimaduras (vinte questões). Na redação procurou-se atentar para aspectos como objetividade, simplicidade, relevância, precisão, credibilidade, clareza e adequação da linguagem à população de destino para avaliar corretamente o objetivo proposto. Cada questão foi seguida das opções “concordo”, “discordo” e “não sei”.

O instrumento foi analisado quanto à validade de conteúdo e validade aparente, por meio de julgamento por uma equipe de oito *experts* e dez profissionais de saúde, respectivamente. Os *experts* selecionados consistiram em quatro doutores, dois mestres e dois especialistas, detentores de conhecimento, habilidade e experiência clínica na área de queimaduras.

Polo empírico ou experimental para validação do instrumento

Para proceder à futura análise estatística da consistência interna ou homogeneidade do instrumento, ou seja, conferir se todos os itens avaliam aspectos do mesmo conceito, e não conceitos diferentes, e assim dar confiabilidade ao instrumento de medida, efetivou-se um pré-teste com o instrumento piloto. A população foi composta de enfermeiros e médicos das especialidades pediátrica e cirúrgica que atuavam na unidade de atenção à urgência de um hospital-ensino da Região Noroeste do Paraná, onde prestavam atendimento inicial a pacientes queimados.

Foram excluídos do estudo aqueles que, no momento da coleta de dados, estavam em gozo férias, em licença especial ou em licença-saúde. Não foi realizado cálculo amostral, pois todos os profissionais descritos receberam previamente o questionário. Ao final, vinte e um enfermeiros e vinte e dois médicos concordaram em participar da pesquisa e responderam ao questionário.

Os profissionais foram abordados durante dez dias, no mês de outubro de 2008. Depois de os participantes terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a pesquisadora e os monitores voluntários previamente treinados procederam à coleta de dados, que consistiu na entrega do instrumento em envelopes lacrados, para manutenção do anonimato, os quais foram posteriormente devolvidos aos investigadores.

No questionário aplicado havia questões referentes à caracterização sociodemográfica dos respondentes e questões validadas previamente sobre o Instrumento de investigação de conhecimento no tocante ao atendimento inicial ao queimado.

Polo analítico ou estatístico

Para estimar a consistência interna do instrumento foi realizada a análise estatística dos dados coletados na modalidade de pré-teste, por meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI), processada no *Software Bilog for Windows*[®].

A TRI é uma ferramenta poderosa na avaliação de instrumentos, já que a probabilidade de respostas corretas às questões do instrumento depende da habilidade do respondente, que varia segundo seu traço latente e os parâmetros dos itens.¹² Para este processamento eletrônico, as respostas dos quarenta e três profissionais, obtidas por meio da aplicação do pré-teste foram codificadas e inseridas em planilhas eletrônicas. A análise da consistência interna do instrumento foi realizada pela correlação entre os itens e pela estimação dos parâmetros dos mesmos itens.

Na primeira fase da análise dos itens do instrumento foi efetuada a avaliação do coeficiente de correlação bisserial, que mede a correlação do resultado de um item com o escore bruto total do teste bem como a capacidade de discriminação do item em relação ao resultado do teste. Nesta análise associam-se o Coeficiente de Correlação de Pearson e uma expressão matemática que considera os parâmetros de distribuição possíveis de obter.

Na segunda fase efetuou-se a calibração dos itens pela estimação dos parâmetros: a - discriminação ou inclinação do item; b - dificuldade (medido na mesma métrica do traço latente); e c - probabilidade de acerto para indivíduo com baixa proficiência. O modelo que permitiu uma análise mais adequada foi o modelo logístico de três parâmetros, através da TRI. A análise dos três parâmetros está apresentada em forma de

tabelas com os índices de discriminação, dificuldade e probabilidade de acerto ao acaso e o erro-padrão obtido.

RESULTADOS

No instrumento de investigação de conhecimento sobre o atendimento inicial ao queimado, que inicialmente tinha 60 questões e três áreas, passaram a ser segmentadas em domínios. Para o conhecimento geral sobre queimaduras foram eleitos e conceituados os seguintes domínios: conceito de queimaduras, classificação da gravidade da queimadura, cálculo da superfície corporal queimada no paciente adulto e na criança, fisiopatologia das queimaduras, exame básico, coleta de dados, cuidados imediatos, cuidados iniciais, lesão inalatória; cuidados locais; posicionamento do queimado e, controles vitais. Para a área de enfermagem, os domínios: primeiro atendimento de enfermagem, cuidados intensivos; controles vitais, cuidados com a lesão e prevenção de infecção. Para a área médica foram eleitos e conceituados os domínios: reposição volêmica; triagem das queimaduras; analgesia; antibiótico-terapia; profilaxia antitetânica, exames complementares; queimaduras específicas, controles vitais e, suporte nutricional. Os domínios foram conceituados segundo bibliografia de referência de cada área e fundamentaram a criação de cada uma das sessenta questões de múltipla escolha, subdivididas equitativamente entre as três áreas de conhecimento.

Para a validação de conteúdo, oito juízes, analisaram as 60 questões, subsidiados pelo "Guia de análise das propriedades psicométricas do questionário",¹² composto por oito quesitos. Os juízes deveriam verificar, sobre cada questão os aspectos objetividade, simplicidade, relevância, precisão, credibilidade, clareza, adequação da linguagem e grau de dificuldade.

Foi adotado o critério de 80% de concordância entre os juízes para análise das questões. Todas as questões que tiveram concordância inferior a 80% ou pontuação inferior a três para quaisquer dos quesitos objetividade, simplicidade, relevância, precisão, credibilidade, clareza e adequação da linguagem foram descartadas do instrumento, por serem consideradas razoáveis, ruins ou muito ruins, conforme recomendação de Pasquali.¹² Como não houve concordância entre os avaliadores quanto ao grau de dificuldade do item e como a dificuldade da questão estava

ligada à aptidão do respondente, optamos por analisar esta face das questões posteriormente, por análise estatística.

Trinta e cinco questões apresentaram concordância acima de 80%, ou seja, foram avaliadas como boas ou muito boas quanto aos aspectos supracitados, demonstrando possuir conteúdo que abrange aspectos relevantes do conhecimento sobre o atendimento inicial ao queimado. Dez das questões de conhecimento geral não alcançaram validade de conteúdo, por isso foram descartadas; também foram eliminadas três questões da área de enfermagem e 12 questões da área médica.

Destarte, o instrumento para verificação do conhecimento da enfermagem permaneceu com dez questões de conhecimento geral e dezessete questões específicas da enfermagem, enquanto o instrumento para verificação de conhecimento médico permaneceu com as mesmas dez questões de conhecimento geral, idênticas às do instrumento para a enfermagem, acrescidas de oito itens específicos da área médica.

A etapa posterior foi a de verificação da validade aparente do instrumento. Recomenda-se que nesta fase as questões sejam analisadas por uma amostra mais sofisticada de sujeitos com maior habilidade e também pelo extrato mais baixo, de menor habilidade da população-alvo. Esta fase tem como objetivo verificar se a população à qual o instrumento se destina compreenderá todos os itens eleitos.¹²

Solicitou-se então a dois médicos e duas enfermeiras experientes, com mais de dois anos

de atuação na área, e a três enfermeiros e três médicos recém-formados, a leitura das 35 questões e a discussão de pontos que não estivessem claros nas questões. Acataram-se sugestões quanto a alterações semânticas, à melhora da redação e à revisão de texto nas questões 5, 7, e 10 da área de conhecimento geral sobre queimaduras, o que permitiu uma melhor conexão teórica com o domínio eleito, chegando-se assim à validade aparente do instrumento piloto

Para validar estatisticamente o instrumento, foi analisada sua consistência interna por um pré-teste com o instrumento, em uma amostra piloto composta por 21 enfermeiros (49,0%) e 22 médicos (51,0%). Em relação à faixa etária, a maioria desses profissionais foi composta de adultos jovens entre 20 e 39 anos (55,0%), com predomínio discreto do sexo feminino (51,0%). Quanto à formação acadêmica, a maioria possuía título de especialista (58,2%), 29,7% eram mestres, 11,6% doutores e 2,3% tinham apenas diploma de graduação.

Na tabela 1 apresentam-se as estatísticas resultantes das análises dos dez itens da prova de conhecimento geral sobre o atendimento inicial ao queimado. O coeficiente de Pearson variou de -0,952 a 0,604 nos dez itens avaliados. Os itens que apresentaram coeficiente de Pearson igual a zero (item 1, 2 e 9) foram excluídos, por não trazerem contribuição à análise do construto em estudo. Obteve-se também o coeficiente de correlação bisserial que mede a correlação entre os itens, o qual evidenciou correlação negativa para o item 9.

Tabela 1 - Correlação bisserial dos dez itens para a prova de conhecimento geral sobre o atendimento inicial ao queimado. Maringá-PR, 2008

Domínios	Questão	C. Pearson	C. P. Bisserial
Primeiro atendimento: exame básico	1	0,322	0,551
Primeiro atendimento: cuidados iniciais	2	0,000	0,000
Primeiro atendimento: cuidados iniciais	3	0,000	0,000
Cálculo da SCQ no paciente adulto e na criança	4	0,408	0,518
Primeiro atendimento: cuidados locais	5	0,186	0,266
Primeiro atendimento: cuidados locais	6	0,123	0,156
Primeiro atendimento: cuidados locais	7	0,604	1,033
Posicionamento do queimado	8	0,421	0,528
Controles vitais	9	0,557	-0,952
Fisiopatologia das queimaduras	10	0,147	0,211

Processado pelo: *Bilog-Mg Item Maintenance Program: Logistic Item Response Model.*

A seguir apresenta-se, na tabela 2, a correlação bisserial corrigida após exclusão dos itens não correlacionados e do item 9, que não estava

na mesma direção dos demais, a qual evidencia índices mais próximos de 1 e reflete a capacidade que tem o item de identificar o resultado do teste.

Tabela 2 - Correlação bisserial dos sete itens para a prova de conhecimento geral sobre o atendimento inicial ao queimado. Maringá-PR, 2008

Domínios	Questão	C. Pearson	C. P. Bisserial
Primeiro atendimento: exame básico	1	0,570	0,832
Cálculo da SCQ no paciente adulto e na criança	4	0,528	0,663
Primeiro atendimento: cuidados locais	5	0,331	0,483
Primeiro atendimento: cuidados locais	6	0,300	0,384
Primeiro atendimento: cuidados locais	7	0,729	1,064
Posicionamento do queimado	8	0,516	0,649
Fisiopatologia das queimaduras	10	0,414	0,555

Processado pelo: *Bilog-Mg Item Maintenance Program: Logistic Item Response Model.*

A tabela 3 apresenta a estimação dos parâmetros dos itens. Para estes itens realizou-se a calibração com os seguintes parâmetros: a - discriminação ou inclinação do item, b - dificuldade (medido na mesma métrica do traço latente) e c - probabilidade de acerto para indivíduo com baixa proficiência.

Observa-se que todos os "a" são praticamente iguais, variando de 0,926 a 1,052. Quanto à dificuldade, pode-se dizer que os itens estão variados,

pois se apresentam com parâmetros de -1,3 a 1,2. A probabilidade de acerto casual é aproximadamente igual para todos os itens. Dessa forma, não foram excluídos outros itens e o instrumento final permaneceu com 32 questões. Este se encontra disponível *on-line* no Banco de Dissertações e Teses do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (PSE/UEM), podendo ser acessado através do endereço eletrônico www.pse.uem.br.

Tabela 3 - Estimação dos parâmetros dos sete itens do instrumento de análise da área de conhecimento geral. Maringá-PR, 2008

Domínios	Item	Discriminação (a)	Dificuldade (b)	Acerto ao acaso (c)
Primeiro atendimento: exame básico	1	1,048 0,507*	-1,263 0,756*	0,724 0,350*
Cálculo da SCQ no paciente adulto e na criança	4	0,934 0,430*	-0,494 0,725*	0,682 0,314*
Primeiro atendimento: cuidados locais	5	1,051 0,517*	1,214 0,880*	0,725 0,356*
Primeiro atendimento: cuidados locais	6	0,949 0,446*	0,311 0,575*	0,688 0,324*
Primeiro atendimento: cuidados locais	7	1,052 0,520*	-0,730 1,011*	0,725 0,358*
Posicionamento do queimado	8	1,035 0,506*	-0,230 0,651*	0,719 0,352*
Fisiopatologia das queimaduras	10	0,926 0,426*	-1,371 0,882*	0,679 0,313*

* *Standard Error Largest Change* = 1.208458.

DISCUSSÃO

Um instrumento de medida adequado resulta de exatidão metodológica, de etapas bem-definidas e métodos precisos,^{12,16} por isso. buscou-se a Teoria de Elaboração de Escalas Psicológicas para direcionar os passos da construção, dando rigor e seriedade metodológica.

Um instrumento recém-criado, cuja finalidade é analisar dados qualitativos como

o conhecimento, por exemplo deve ter sua validade mensurada, pois isso traz qualidade e confiabilidade na sua utilização. Ao se validar o conteúdo de um instrumento de medida, a escolha de juízes deve ser criteriosa, pois cabe a eles julgar quanto cada atributo do construto está sendo coberto pelos itens do instrumento proposto, e isso interfere na fidedignidade dos resultados obtidos.^{12,16}

A análise dos juízes verifica a adequação do aspecto comportamental dos atributos latentes. É feita por peritos na área do construto, cuja tarefa consiste em julgar se os itens estão se referindo ou não ao traço em questão para assim se poder validar a hipótese de que são capazes de representar adequadamente o construto.¹²

Uma concordância de pelo menos 80% ou de seis juízes pode servir de critério de decisão sobre a pertinência do item para o traço a que teoricamente se refere.¹² As trinta e cinco questões que apresentaram validade de conteúdo alcançaram, segundo avaliação dos juízes, níveis satisfatórios de objetividade, simplicidade, relevância, precisão, credibilidade, clareza e adequação da linguagem, demonstrando possuir conteúdo que abrange aspectos relevantes do conhecimento sobre o atendimento do queimado. Isto permite afirmar que os itens incluídos no instrumento piloto são aqueles que possuem validade teórica real, e não simplesmente a aparência de validade, pois atenderam às recomendações e à análise de conteúdo propostas na Teoria para Elaboração de Escalas Psicológicas.^{12,16}

Itens submetidos a uma crítica teórica possuem validade aparente. Nesta fase as questões devem ser avaliadas por uma amostra mais sofisticada de sujeitos da população-alvo, alguns com maior e outros com menor habilidade.^{12,16} Esta etapa é crucial na elaboração do construto, uma vez que o conteúdo deve transmitir a informação de forma clara, para que esta seja entendida pelo público-alvo e se descartem interpretações errôneas.¹⁷ Os juízes que fizeram esta análise no presente estudo atenderam a estes requisitos e suas sugestões de ajustes foram acatadas, dando maior inteligibilidade às questões.

Para validação prática do instrumento, efetua-se o polo analítico para estimar a consistência interna.¹² Para tanto, foi realizado um pré-teste do instrumento em uma unidade de atenção à urgência.

As unidades de urgência prestam atendimento de alta complexidade a indivíduos em risco iminente de morte. Ao médico cabe o diagnóstico e a condução do tratamento, e ao enfermeiro, o cuidado ao paciente e a administração da unidade. Assim, a amostra-piloto mostrou-se adequada, pois contemplava os principais profissionais que assistem o paciente queimado na fase inicial. Em estudos internacionais estes também foram os profissionais inquiridos que prestam o atendimento inicial aos queimados.^{9,11}

Para ter consistência interna, o instrumento deve identificar homoganeamente, em maior ou menor grau, o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o atendimento inicial ao queimado.¹²

O coeficiente de Pearson variou de -0,952 a 0,604 nos dez itens avaliados. Isto permite afirmar que a contribuição de cada item é efetiva o suficiente para valer o esforço de seu uso.¹⁸ O coeficiente de correlação bisserial mede a correlação entre os itens. Quanto mais próximo de 1 ou -1, mais o item está correlacionado com os demais. O coeficiente não deve ser negativo, pois está em direção oposta aos outros itens. Se esse índice for próximo de zero ou negativo, ele indica que a questão não conseguiu discriminar os profissionais que têm conhecimento daqueles que não o têm e, por isso mesmo, não possuem a necessária qualidade.

Em testes compostos por itens binários ou dicotômicos, que aceitam duas respostas possíveis, avaliam-se a correlação bisserial e a correlação ponto bisserial, que são medidas da aptidão de discriminação do item em relação ao resultado do teste. A correlação ponto bisserial ou correlação de Pearson é uma expressão que avalia os parâmetros da distribuição que se pode obter.¹⁸ Assim, os sete itens que permaneceram demonstraram índices adequados de discriminação dos profissionais em relação ao grau de conhecimento, e de cada item em relação ao resultado final do teste.

O diferencial do uso da TRI está em sua possibilidade de avaliar isoladamente cada item, gerando parâmetros para avaliar os itens. O parâmetro "a" é o índice de discriminação que indica quanto sujeitos de conhecimentos desiguais diferem em relação à probabilidade de acertar um item: é problemático se "a" for menor que 0,30,¹⁸ o que não ocorreu neste caso, mostrando que esse instrumento não discrimina os respondentes, o que é uma qualidade, pois não se pretende classificar os respondentes.

O parâmetro "b" refere-se ao índice de dificuldade do item. Se "b" é igual a -3, o item é extremamente fácil; zero, de dificuldade média; e 3, extremamente difícil. Quanto à dificuldade, os itens são variados e não chegam a ser extremamente difíceis de responder; já o parâmetro "c" é a probabilidade de acerto ao acaso.¹⁸ Neste instrumento, a probabilidade de acerto ao acaso é aproximadamente igual para todos os respondentes.

Diante destas considerações e em face das características dos itens, o instrumento de análise de conhecimento geral sobre queimaduras atingiu um bom nível de consistência interna, ou seja, as

questões avaliam, homoganeamente, em maior ou menor grau, o conhecimento geral que profissionais de saúde possuem sobre o atendimento inicial ao queimado. Pode-se dizer que o instrumento está calibrado, mas é importante salientar que as estimativas têm erros-padrões altos, pois o tamanho da amostra não foi suficiente para estimar satisfatoriamente os parâmetros do modelo. Autores que trabalham com a TRI recomendam que para estimar parâmetros precisos a amostra seja constituída de no mínimo 200 indivíduos.^{12,16,18}

Cabe ressaltar, não obstante, que avaliação da validade de qualquer instrumento de medida deve constituir-se em um processo contínuo e permanente, de forma a possibilitar a detecção precoce de eventuais necessidades de adaptação ou reformulação, levando em consideração os diferentes contextos que dele se apropriam.¹⁹

Não foi possível fazer análise estatística das questões de conhecimento específico da enfermagem e da medicina, pois para cada área de conhecimento a amostra de respondentes foi pequena; no entanto foi realizada a validação aparente e de conteúdo, o que permite a reprodutibilidade do instrumento em estudos posteriores.

CONCLUSÕES

O instrumento elaborado para análise de conhecimento de profissionais de saúde sobre atendimento inicial do queimado contém questões de avaliação de conhecimento geral sobre queimaduras e questões específicas para enfermagem e medicina, sendo um instrumento inédito no meio nacional. Possui validade de conteúdo e aparente atestada por uma equipe de *experts*, provando ter os atributos teóricos necessários à avaliação do tema. As questões de conhecimento geral são possuidoras de consistência interna pela TRI. A metodologia eleita foi seguida integralmente para construção e validação do instrumento.

Relevantes contribuições do estudo são a adaptação da Teoria de Elaboração de Escalas Psicológicas para uma proposta inovadora de criação de instrumento de avaliação de conhecimento, com ajustes de alguns pontos do processo, assim como o próprio instrumento que foi construído e validado para avaliação teórica do conhecimento sobre o atendimento inicial do queimado.

Recomenda-se em futuras pesquisas se aumente a amostra para ajustar os parâmetros das questões das três áreas de conhecimento, pois nessa pesquisa o número da amostra limitou o

estudo. Por ser um instrumento de verificação de conhecimento, este deve também passar periodicamente por revisões, a fim de mantê-lo atualizado, viabilizando assim sua aplicabilidade.

Consideram-se ainda imprescindíveis outros estudos de aplicação deste instrumento, pois há real necessidade de se identificar o conhecimento que profissionais de saúde possuem sobre esse tema, pois isto subsidiará intervenções educativas, ou mesmo alterações curriculares na formação profissional que visem a um melhor preparo nesta área.

REFERÊNCIAS

1. Dutra AS, Penna LHG, Vargens OMC, Serra MCV. Caracterização de mulheres hospitalizadas por queimaduras. *Rev Enferm UERJ*. 2011 Jan-Mar; 19(1):34-9.
2. Peck MD. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: distribution and risk factors. *Burns*. 2011 Nov; 37(7):1087-100.
3. Balan MAJ. Lesão por queimadura. In: Balan MAJ. Guia terapêutico para tratamento de feridas. São Caetano do Sul (SP): Difusão Editora; 2006.
4. Lima Junior EM, Novaes FN, Piccolo NS, Serra MCVF. Tratado de queimaduras no paciente agudo. São Paulo (SP): Editora Atheneu; 2009.
5. Oliveira TS, Moreira KFA, Gonçalves TA. Assistência de enfermagem com pacientes queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2012 Jan-Mar; 11(1):31-37.
6. Associação Médica Brasileira. Projeto diretrizes: queimaduras. São Paulo (SP): AMB, 2002.
7. Balan MAJ, Oliveira MLF, Trassi G. Características das vítimas de queimaduras atendidas em unidade de emergência de um hospital escola do Noroeste do Paraná. *Cienc Cuid Saude*. 2009 Abr-Jun; 8(2):169-75.
8. Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um hospital de ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011 Abr; 45(2):369-71.
9. Roelf SB, Nieuwenhuis MK, Tuinebreijer WE, Aardenburg B. Effect of training in the emergency management of severe burns on the knowledge and performance of emergency care workers as measured by an online simulated burn incident. *Burns*. 2011 Mar; 37(2):282-7.
10. Kut A, Ucku V, Pelgur H, Kesik E, Basaran O. Knowledge, attitudes, and behaviors toward burn injuries by nurses, midwives, and paramedics. *Burns*. 2007 Feb; 33(1):48.
11. Lam NN, Dungburns NT. First aid and initial management for childhood burns in Vietnam - an appeal for public and continuing medical education. *Burns*. 2008 Feb; 34(1):67-70.

12. Pasquali, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clín.* 1998 Set-Out; 25(5):206-13.
13. Lima TC, Gallani MCBJ, Freitas MIP. Validação do conteúdo de instrumento para caracterizar pessoas maiores de 50 anos portadoras do Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. *Acta Paul Enferm.* 2012 Mai; 25(1):4-10.
14. Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Rev Bras Enferm.* 2012 Set-Out; 65(5):751-7.
15. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Análise quantitativa. In: Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.* 5ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2004. p.167-98.
16. Pasquali, L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação.* Petrópolis (RJ): Editora Vozes; 2003.
17. Oliveira MS, Fernandes AFC, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *Texto Contexto Enferm.* 2008 Jan-Mar; 17(1):115-23.
18. Bortolotti SLV, Andrade DF. Aplicação de um Modelo de Desdobramento Graduado Generalizado - GGUM da Teoria da Resposta ao Item. *Est Aval Educ.* 2007 Mai-Ago; 18(37):157-88.
19. Kuwabara CCT, Évora YDM, Oliveira MMB. Gerenciamento de risco em tecnovigilância: construção e validação de instrumento de avaliação de produto médico-hospitalar. *Rev Latino-Am Enferm.* 2010 Set-Out [acesso 2013 Jan 25]; 18(5). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000500015&lng=en&nrm=iso