

Confiabilidade e validade da Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version

Reliability and validity of the Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version
Confiabilidad y validez de la Lasater Clinical Judgement Rubric – Brazilian Version

Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos Moraes¹
Janaina Gomes Perbone Nunes²
Kathie Lasater³
Alba Lúcia Bottura Leite de Barros⁴
Emilia Campos de Carvalho²

Descritores

Psicometria; Educação em enfermagem;
Estudantes de enfermagem; Estudo de validação

Keywords

Psychometry; Nursing education; Nursing students;
Validation studies

Descriptorios

Psicometria; Educación en enfermería;
de enfermería; Estudio de validación

Submetido

10 de Março de 2018

Aceito

28 de Junho de 2018

Resumo

Objetivo: Avaliar a confiabilidade e validade da Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version em uma amostra de estudantes de enfermagem. **Métodos:** Pesquisa com delineamento metodológico, realizado em uma instituição pública de ensino superior da região sudeste do Brasil. Preliminarmente, foi analisada a clareza dos comportamentos descritos em cada nível das 11 dimensões do instrumento, por oito estudantes. A seguir, deu-se a coleta de dados relativos a avaliação das propriedades psicométricas com auto aplicação a 179 estudantes. Os participantes foram agrupados em iniciantes (1ª e 2ª séries n=115) e concluintes (3ª e 4ª séries n=64). Foram analisadas as propriedades psicométricas: validade discriminante, a fidedignidade e a dimensionalidade. **Resultados:** A versão brasileira da rubrica diferenciou os dois grupos de estudantes (p-valor <0,05) nas 11 dimensões avaliadas. A estabilidade foi verificada pelo teste-reteste (ICC de 0,88). A consistência interna foi obtida para o instrumento global (alpha de Cronbach, de 0,889) e para as fases de reconhecimento ($\alpha=0,75$), interpretação ($\alpha=0,64$), resposta ($\alpha=0,78$) e reflexão ($\alpha=0,63$). Validade da dimensionalidade pela análise fatorial confirmatória (AFC) obteve resultados de confiabilidade composta (CC) acima de 0,7 e a variância média extraída (AVE) superiores a 0,5, em todas as fases. A validade discriminante do modelo fatorial pelo critério de Fornell-Larcker e pelas cargas cruzadas confirmaram a estrutura teórica da versão original da rubrica. **Conclusão:** A avaliação das propriedades psicométricas da versão brasileira da rubrica mostrou evidências de confiabilidade e validade de construto do instrumento para medir o desenvolvimento do julgamento clínico do estudante de enfermagem.

Abstract

Objective: To evaluate the reliability and validity of the Lasater Clinical Judgment Rubric - Brazilian Version in a sample of nursing students. **Methods:** Methodological design study conducted at a public institution of higher education in the southeast region of Brazil. Preliminarily, was analyzed the clarity of behaviors described by eight students in each level of the 11 dimensions of the instrument. Next, was collection of data on the evaluation of psychometric properties with self-application by 179 students. Participants were grouped in junior (1st and 2nd terms n=115) and senior (3rd and 4th terms n=64) students. The following psychometric properties were analyzed: discriminant validity, reliability and dimensionality. **Results:** Through the Brazilian version of the rubric were differentiated the two groups of students (p-value <0.05) in the 11 dimensions evaluated. Stability was verified by test-retest (Intraclass Correlation Coefficient – ICC: 0.88). Internal consistency was obtained for the global instrument (Cronbach's alpha: 0.889) and for phases of Noticing ($\alpha=0.75$), Interpreting ($\alpha=0.64$), Responding ($\alpha=0.78$) and Reflecting ($\alpha=0.63$). Dimensionality validity by confirmatory factorial analysis (CFA) obtained results of composite reliability (CR) above 0.7, and average variance extracted (AVE) higher than 0.5 in all phases. The discriminant validity of the factorial model by the Fornell-Larcker criterion and cross loadings confirmed the theoretical structure of the rubric original version. **Conclusion:** The evaluation of the psychometric properties of the Brazilian version of the rubric showed evidence of reliability and construct validity of the instrument for measuring the development of nursing students' clinical judgment.

Resumen

Objetivo: Evaluar confiabilidad y validez de la Lasater Clinical Judgement Rubric – Brazilian Version en muestra de estudiantes de enfermería. **Métodos:** Investigación metodológica realizada en institución pública de enseñanza superior del sudeste de Brasil. Previamente fue analizada la claridad de los comportamientos descritos en cada nivel de las 11 dimensiones del instrumento por los estudiantes. Luego se realizó recolección de datos relativos a evaluación de propiedades psicométricas con auto aplicación por 179 estudiantes. Los participantes fueron agrupados en novatos (1ª y 2ª año, n=115) y avanzados (3ª y 4ª año, n=64). Fueron analizadas las propiedades psicométricas: validez discriminante, fiabilidad y dimensionalidad. **Resultados:** La versión brasileña de la rúbrica diferenció a ambos grupos de estudiantes (p-valor <0,05) en las 11 dimensiones evaluadas. Estabilidad verificada por test-retest (ICC de 0,88). Consistencia interna obtenida para el instrumento global (alfa de Cronbach de 0,889) y para las fases de reconocimiento ($\alpha=0,75$), interpretación ($\alpha=0,64$), respuesta ($\alpha=0,78$) y reflexión ($\alpha=0,63$). La validez de dimensionalidad por análisis factorial confirmatorio (AFC) obtuvo resultados de confiabilidad compuesta (CC) mayores a 0,7 y varianza extraída media (AVE) superiores a 0,5 en todas las fases. La validez discriminante del modelo factorial por criterio de Fornell-Larcker y por cargas cruzadas confirmaron la estructura original de la versión original de la rúbrica. **Conclusión:** La evaluación de las propiedades psicométricas de la versión brasileña mostró evidencias de confiabilidad y validez de construto del instrumento para medir el desarrollo del juicio clínico del estudiante de enfermería.

Como citar:

Moraes SC, Nunes JG, Lasater K, Barros AL, Carvalho EC. Confiabilidade e validade da Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version. Acta Paul Enferm. 2018;31(3):265-71.

¹Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

²Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

³OHSU School of Nursing, Portland, EUA.

⁴Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Autor correspondente

Sheila Coelho Ramalho Vasconcelos Moraes
http://orcid.org/0000-0001-9831-0338
Email: sh25crvm@gmail.com

DOI

http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800038



Introdução

A formação do enfermeiro para uma prática assistencial acurada e um cuidado seguro requer do profissional atitudes mentais assertivas no raciocínio clínico, no julgamento e na tomada de decisão. O desenvolvimento da habilidade cognitiva e técnica e o aperfeiçoamento dessas ações são fundamentais para identificar as necessidades do indivíduo por meio do raciocínio diagnóstico bem como, o direcionamento do plano de cuidado pelo raciocínio terapêutico.^(1,2)

Ao tratar do raciocínio clínico, em especial dos processos pelos quais enfermeiros e outros profissionais fazem seus julgamentos, Tanner⁽³⁾ considera, no processo de geração de hipóteses, a deliberação sobre as evidências e a utilização do raciocínio pelo reconhecimento de padrão e pela compreensão intuitiva. O termo julgamento clínico é definido como uma atividade complexa que requer do profissional flexibilidade e habilidade para reconhecer em uma situação clínica indefinida aspectos importantes, para uma interpretação dos achados de maneira adequada e uma resposta satisfatória; requer ainda do enfermeiro o conhecimento de fisiopatologia, das manifestações clínicas apresentadas pelo paciente, bem como, o entendimento, sobre as experiências de adoecimento, tanto do paciente quanto da família, seus pontos fortes físicos, sociais e emocionais e os recursos de enfrentamento.

Desse modo, quando o enfermeiro inicia um cuidado, o seu julgamento clínico é influenciado pela experiência prévia, conhecimento sobre o paciente e seu padrão de resposta, contexto no qual a situação ocorre e a cultura da unidade de saúde; ainda, pelos padrões de raciocínio, seja analítico, intuitivo e/ou narrativo; e pela reflexão sobre a prática.⁽³⁾ De acordo com o modelo de Julgamento Clínico proposto por Tanner⁽³⁾, as ações que o enfermeiro desenvolve perpassam por quatro fases: *Noticing* (reconhecimento); *Interpreting* (Interpretação); *Responding* (resposta), e *Reflecting* (reflexão).

A complexidade da habilidade cognitiva, seja do raciocínio clínico e/ou do julgamento clínico, tem gerado alguns questionamentos na comunidade acadêmica sobre quais estratégias de ensino favorecem a aquisição desta habilidade e quais tipos de instrumentos de avaliação podem ser utilizados. Essas inquieta-

ções têm impulsionado pesquisadores nos diversos contextos de ensino, em diferentes, países a investigar essa temática.⁽⁴⁻⁶⁾ Pensar uma prática assistencial do enfermeiro assertiva nos leva a rever a forma de ensinar, acompanhar e avaliar o processo de desenvolvimento cognitivo. Ter uma visão sobre como o estudante de enfermagem identifica as necessidades do indivíduo e as interpreta para o direcionamento das ações é fundamental para um cuidado seguro.

Dado o interesse na formação do graduando em enfermagem e da necessidade de se utilizar instrumentos para avaliar o desempenho do processo de ensino-aprendizagem, optou-se por utilizar a Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR), desenvolvido por Lasater⁽⁷⁾ e adaptada à cultura brasileira⁽⁸⁾ como Lasater Clinical Judgment Rubric- Brazilian Version (LCJR-BV), por compartilhar que o instrumento permite uma avaliação contínua e formativa do nível de desenvolvimento do julgamento clínico do estudante de enfermagem.

O método de avaliação formativa possibilita o acompanhamento do aprendizado de maneira individualizada, identificação de lacunas, auto avaliação e regulação do processo de aquisição do conhecimento.⁽⁹⁾ Contudo, para tal propósito o acompanhamento e avaliação do aprendizado requer a utilização de instrumento que seja confiável e válido.

No Brasil, alguns estudos sobre validação de instrumentos na área de enfermagem têm sido direcionados para educação em saúde na prática clínica⁽¹⁰⁾ e em práticas educativas em simulação clínica⁽¹¹⁾ dentre outros; contudo, instrumentos válidos para cultura brasileira e que avaliem o julgamento clínico ainda carecem de pesquisas.

Este estudo teve o objetivo de avaliar a confiabilidade e validade da LCJR-BV em uma amostra de estudantes de enfermagem.

Modelo referencial de Tanner e LCJR

A LCJR usou o modelo de Tanner⁽³⁾ que avalia o desempenho em julgamento clínico em quatro fases: *Noticing* (Reconhecimento); *Interpreting* (Interpretação); *Responding* (Resposta); e *Reflecting* (Reflexão); as três primeiras fazem parte das habilidades de pensamento-em-ação e a última com-

preende as habilidades de pensamento sobre a ação, reflexão esta que ocorre após responder à situação.

Na fase *Noticing*, avalia-se a observação focada, o reconhecimento de desvios dos padrões esperados e a busca por informações. Na fase *Interpreting*, considera-se a priorização e compreensão dos dados; *Responding* reflete as dimensões direcionadas para atuação calma e confiante, comunicação clara, intervenção bem planejada/flexibilidade e habilidade técnica. A última fase, *Reflecting*, considera os aspectos relacionados à avaliação/autoanálise e o comprometimento com o aperfeiçoamento.⁽⁷⁾

A LCJR descreve, para cada fase, duas a quatro dimensões, totalizando 11. Em cada dimensão é possível avaliar os comportamentos dos alunos apresentados durante o processo de aprendizagem, em quatro níveis: iniciante, em desenvolvimento, proficiente e exemplar. Em cada nível é atribuído 1 ponto no iniciante; 2 pontos no em desenvolvimento, 3 pontos no proficiente; e 4 pontos no exemplar. A pontuação mínima é de 11 e o total de 44 pontos.⁽⁷⁾

Estudos têm aplicado o modelo de Tanner⁽³⁾ e a LCJR⁽⁷⁾ como um guia para estruturar a reflexão do aluno no desenvolvimento da habilidade de julgamento clínico e observar o seu progresso ao longo da sua experiência clínica; tem sido utilizado em programas de simulação educacional para melhorar a capacidade de julgamento clínico de enfermeiras experientes e recém-formadas.^(6,12-15)

A rubrica é descrita como um método de reflexão guiada para avaliar o desenvolvimento do julgamento clínico e uma ferramenta que o estudante utiliza para avaliar o próprio progresso, identificando áreas que precisam ser aprimoradas para alcançar o êxito.⁽¹⁶⁾ Acrescenta-se que o uso da LCJR permite uma linguagem comum entre professor e o aluno, o trabalho colaborativo para melhoria do desempenho de habilidades clínicas e ajuda o aluno a se sentir mais confiante e competente em iniciar práticas de cuidados.⁽¹⁵⁾

No ambiente profissional, a LCJR permite avaliar o desempenho dos enfermeiros na conclusão de uma atividade educacional, favorecendo a definição de critérios de desempenho e a auto avaliação de pontos fortes e fracos quanto à competência na habilidade de julgamento clínico durante a prática reflexiva.⁽¹⁷⁾

No Brasil, foi realizada a validação cultural e semântica da LCJR sendo denominada de LCJR-BV. Foi utilizada para análise de cinco vídeos em situação de simulação de alta-fidelidade quanto ao desempenho no julgamento clínico de estudantes de enfermagem. Participaram desta análise três juízes independentes e obtiveram-se resultados satisfatórios tanto na concordância intraobservadores (Kappa= 0,834; $p \leq 0,000$; Kappa = 0,764; $p \leq 0,00$; kappa 0,823; $p \leq 0,00$, respectivamente), em duas análises com intervalo de 15 dias; como na concordância interobservadores (Kappa= 0,828; $p \leq 0,00$); no entanto, a autora recomenda testes para avaliação de outras propriedades psicométricas do instrumento, propósito deste estudo.⁽¹⁸⁾

A avaliação e o acompanhamento do desenvolvimento do julgamento clínico em estudantes de enfermagem são imprescindíveis para assegurar formação clínica consistente e, para isso, é necessário garantir a disponibilidade de instrumento com características psicométricas precisas. Espera-se que tal instrumento, se válido, contribua para a auto avaliação e reflexão do estudante em relação ao seu desempenho e seja um sinalizador sobre o que se espera dele, em termos de desenvolvimento do julgamento clínico de excelência, ao longo de sua formação.

Métodos

Pesquisa com delineamento metodológico, a qual trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa,⁽¹⁹⁾ voltada para avaliação das propriedades psicométricas do instrumento LCJR-BV. Foi iniciada após a concordância da utilização da rubrica Lasater Clinical Judgment Rubric, pelas autoras das versões brasileira⁽⁸⁾ e original americana.⁽⁷⁾ Participaram do estudo os estudantes de enfermagem de uma instituição pública localizada na região sudeste do Brasil.

Com o intuito de se avaliar um instrumento adequado aos participantes, preliminarmente foi investigada a compreensão dos itens da rubrica por estudantes de enfermagem, quanto a clareza dos comportamentos descritos em cada nível das 11 dimensões da LCJR-BV. Para tanto, contou-se com a participação de oito estudantes, dois por série; esta amostra foi por conveniência.

Para cada uma das 11 dimensões da LCJR-BV, foi solicitado ao participante que marcasse a opção “sim” ou “não” para o quesito clareza e em caso negativo, incluísse sugestão ou comentário para o item correspondente. Emanaram as seguintes respostas: na dimensão “reconhecimento de desvios dos padrões esperados”, o termo “desvios óbvios” foi considerado por um estudante não claro sendo alterado para “desvios evidentes”. Outros estudantes sugeriram mudanças nas definições dos domínios: atuação calma e confiante” e “intervenção bem planejada/flexibilidade” no nível em desenvolvimento; “habilidade técnica”, “avaliação/autoanálise” e “comprometimento com o aperfeiçoamento” no nível iniciante. No entanto, essas sugestões foram desconsideradas porque refletiam mudanças de conteúdo e continham interpretações pessoais com julgamentos de valor. Frente a esses achados, a LCJR-BV foi considerada apta para a investigação das propriedades psicométricas.

A coleta de dados, com o propósito de avaliar a validade discriminante, a fidedignidade e a dimensionalidade da LCJR-BV, ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2016, após a aprovação pela Instituição e pelo Comitê de ética. O convite aos participantes foi efetuado na sala de aula, na ocasião em que foram apresentados os objetivos do estudo, os instrumentos para a caracterização sócia demográfica e a Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version. Os critérios de elegibilidade foram: ter idade acima de 18 anos; ter vivenciado alguma experiência prática de cuidado de enfermagem ambulatorial ou hospitalar. Não participaram os envolvidos na fase anterior do estudo.

Foi utilizada, para a análise descritiva e estatística dos dados, a versão 18.0 do software SPSS; a normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Os participantes constituíram dois grupos denominados iniciantes, aqueles matriculados nas 1ª e 2ª séries, e concluintes, os das 3ª e 4ª séries. A validade discriminante foi avaliada, por meio do teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*, comparando os escores emanados dos alunos iniciantes e concluintes. Adotou-se nível de significância de 5%.

A fidedignidade ou confiabilidade do instrumento foi avaliada por meio da consistência interna pelo α de Cronbach e a correlação simples pelo teste-reteste. Para o teste-reteste foi adotado o período duas semanas após a primeira aplicação e foi mensurada pelo

coeficiente de correlação intraclass (CCI).⁽²⁰⁾ Adotou-se que valores superiores a 0,75 são indicativos de excelente concordância;⁽²¹⁾ $0,4 \leq CCI < 0,75$, concordância satisfatória; e $CCI < 0,4$ uma concordância fraca.⁽²²⁾

Em relação à avaliação da dimensionalidade da LCJR-BV, foi utilizada a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para verificar o número de traços latentes (definidos teoricamente). Foram utilizados modelos de equações estruturais considerando como método de estimação o Partial Least Squares (PLS), ou mínimos quadrados parciais, com a utilização do software Smart PLS 2.0.⁽²³⁾ A análise do modelo fatorial compreendeu duas etapas: análise da validade convergente e discriminante da LCJR-BV.

Na análise da validade convergente do modelo fatorial foram avaliados os resultados obtidos de AVE (Average Variance Extracted) para cada um dos fatores do modelo. Valores de AVE superiores a 0,5 indicam que o modelo converge a um resultado satisfatório.⁽²³⁾ Em seguida, foram avaliados os valores obtidos de carga fatorial entre os itens e os seus respectivos fatores. Os itens com cargas inferiores a 0,5 são considerados como candidatos a deixar o modelo fatorial. Define-se que as cargas devem ser no mínimo maiores do que 0,5 e idealmente superiores a 0,7.⁽²⁴⁾ Foi utilizado outro indicador de precisão, a confiabilidade composta que avalia a qualidade do modelo estrutural de um instrumento e tem sido apresentada como um indicador mais robusto quando comparado com o alfa de Cronbach.⁽²⁵⁾ O resultado acima de 0,7 é considerado como satisfatório.⁽²³⁾

Na avaliação da validade discriminante foi adotada o método de Fornell-Larcker⁽²⁶⁾ que compara as raízes quadradas das AVEs com os valores de correlação entre os fatores. Este modelo apresenta validade discriminante se as raízes quadradas das AVEs forem maiores do que as correlações entre os fatores. Outro critério para se avaliar a validade discriminante foi a análise das cargas cruzadas (*cross loadings*). Neste caso foi observado se a carga fatorial de um determinado item era mais elevada no fator em que fora inicialmente alocado, do que nos demais fatores do modelo.

O estudo foi aprovado pela instituição e pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo CAAE: 56124216.1.0000.5505, resguardando os aspectos ético-legais vigentes na Resolução de nº466/2012.

Resultados

Dos 179 participantes, 161 (89,94%) eram do sexo feminino, 115 classificados em iniciantes (1^o e 2^o série) e 64 concluintes (3^o e 4^o séries). A idade média foi de 22,1 anos (mínimo de 18; máximo de 49 anos). Dos estudantes de enfermagem, 76,54% vivenciaram atividades prática no ambulatório e 95,53% no âmbito hospitalar.

A validade discriminante buscou verificar se o instrumento diferencia os dois grupos distintos; no teste de comparação entre as séries avaliadas (Tabela 1) evidencia-se diferença (p -valor $<0,05$) em todas as dimensões avaliadas. O teste de comparação de distribuição foi significativo em todos os domínios avaliados (p -valor $<0,001$), indicando que a avaliação do grupo concluinte é significativamente maior do que no grupo iniciante em todos os domínios em estudo.

Tabela 1. Distribuição dos escores (media e desvio padrão) das dimensões da LCJR-BV, segundo os estudantes de enfermagem agrupados em iniciantes e concluintes (n=179)

Dimensão avaliada	Série/periodo		<i>p</i> -value*
	Iniciante	Concluinte	
1.Observação focada	2,68±0,81 §	3,36±0,65 §	<0,001
2.Reconhecimento de desvios dos padrões esperados	2,53±0,68 §	3,17±0,52 §	<0,001
3.Busca por informações	3,04±0,84 §	3,58±0,53 §	<0,001
Reconhecimento	8,25±1,86#	10,11±1,20§	<0,001
4.Priorização dos dados	2,68±0,78 §	3,17±0,58 §	<0,001
5.Compreensão dos dados	2,61±0,75 §	3,19±0,43 §	<0,001
Interpretação	5,29±1,30 §	6,36±0,78 §	<0,001
6.Atuação calma e confiante	2,74±0,75 §	3,28±0,60 §	<0,001
7.Comunicação clara	2,92±0,76 §	3,56±0,50 §	<0,001
8.Intervenção bem planejada / flexibilidade	2,99±1,02 §	3,69±0,47 §	<0,001
9.Habilidade técnica	2,74±0,69 §	3,20±0,44 §	<0,001
Resposta	11,39±2,44#	13,73±1,30#	<0,001
10.Avaliação / autoanálise	2,79±0,74 §	3,33±0,54 §	<0,001
11.Comprometimento com o aperfeiçoamento	3,17±0,70 §	3,47±0,53 §	<0,013
Reflexão	5,97±1,24 §	6,80±0,84 §	<0,001
Total	30,9 ± 5,7#	37 ± 2,85#	<0,001

p-value obtido por meio do teste de Mann-Whitney; # teste de Shapiro-Wilk $p \geq 0,05$; § teste de Shapiro-Wilk $p < 0,05$

A consistência interna global da LCJR-BV obteve o valor de alfa de Cronbach de 0,889 e nas fases obteve-se: reconhecimento ($\alpha=0,75$), interpretação ($\alpha=0,64$), resposta ($\alpha=0,78$) e reflexão ($\alpha=0,63$). Quanto à estabilidade, verificada pelo teste-reteste com 27 participantes da 2^o série, evidenciou-se correlação total de 0,88; nas diferentes fases do desenvolvimento do julgamento clínico, os resultados foram:

reconhecimento (ICC=0,57); interpretação (ICC=0,61); resposta (ICC=0,85); e reflexão (ICC=0,88).

Para avaliar a validade da dimensionalidade da LCJR-BV, inicialmente foram calculadas as medidas de confiabilidade composta (CC) e a variância média extraída (AVE) com o intuito de avaliar a validade convergente do modelo fatorial. Os valores da AVE de cada um dos fatores do modelo foram superiores a 0,5 (Reconhecimento=0,66; Interpretação=0,73; Resposta=0,60 e Reflexão=0,73) e os resultados de confiabilidade composta superiores a 0,7 (Reconhecimento=0,85; Interpretação=0,84; Resposta=0,86 e Reflexão=0,84) indicando que o modelo converge a um resultado satisfatório.

Na análise da validade discriminante do modelo fatorial, por meio do critério de Fornell-Larcker, foram observados valores das raízes quadradas das AVEs superiores às correlações entre os fatores (Tabela 2) evidenciando um resultado satisfatório.

Tabela 2. Validade discriminante da LCJR-BV pelo critério de Fornell-Larcker

	Critério de Fornell-Larcker			
	Reconhecimento	Interpretação	Resposta	Reflexão
Reconhecimento	0,81			
Interpretação	0,65	0,85		
Resposta	0,68	0,69	0,77	
Reflexão	0,44	0,58	0,65	0,85

Nota: Os valores na diagonal destacados em negrito indicam a raiz quadrada da variância média extraída (AVE)

Na análise das cargas cruzadas (Tabela 3) observou-se que as cargas fatoriais dos itens da rubrica LCJR-BV foram mais expressivas no fator em que estão alocados no instrumento do que nos demais fatores do modelo estrutural avaliado.

Tabela 3. Validade discriminante da LCJR-BV por meio das cargas cruzadas

	Cargas cruzadas			
	Reconhecimento	Interpretação	Resposta	Reflexão
Dim1	0,76	0,50	0,50	0,25
Dim2	0,83	0,58	0,53	0,35
Dim3	0,85	0,51	0,61	0,45
Dim4	0,46	0,80	0,46	0,40
Dim5	0,63	0,91	0,69	0,57
Dim6	0,46	0,41	0,70	0,40
Dim7	0,52	0,56	0,83	0,52
Dim8	0,60	0,62	0,81	0,53
Dim9	0,51	0,52	0,75	0,55
Dim10	0,44	0,51	0,61	0,87
Dim11	0,30	0,48	0,49	0,83

Nota: Os valores na diagonal destacados em negrito indicam cargas fatoriais dos itens da rubrica LCJR mais expressivas no fator em que estão alocados no instrumento

Discussão

Estudos em diferentes países têm avaliado a validade de construto da LCJR para demonstrar se o instrumento realmente mede aquilo que se propõe medir, por meio da validade discriminante e da análise fatorial. Considerando a validade discriminante, o estudo realizado por Adamson⁽²⁷⁾ evidenciou que o instrumento LCJR diferenciou os estudantes de enfermagem em três níveis de proficiência (baixa expectativa, na expectativa e acima da expectativa) quando avaliados pelo examinador em cenários de simulação. Já a versão brasileira, ora descrita, foi considerada válida ao diferenciar o nível de desempenho do julgamento clínico entre iniciantes e concluintes (Tabela 1).

Também a confiabilidade da LCJR foi verificada, por meio da análise de consistência interna e o teste-reteste; estudos apontam que confiabilidade do instrumento, através do alfa de Cronbach apresentou valores entre 0,810 a 0,974.⁽²⁷⁻³¹⁾ Na versão da LCJR para a cultura coreana (K-LCJR) foi obtido o Alfa de Cronbach para o instrumento total (0,910) e para as fases reconhecimento ($\alpha=0,736$), interpretação ($\alpha=0,722$), resposta ($\alpha=0,807$) e reflexão ($\alpha=0,683$).

⁽³¹⁾ O estudo coreano ainda aponta que 152 estudantes participaram de três cenários de simulação (interação enfermeiros, pai e filho; criança febril e medidas de emergência para recém-nascido); destes, o cenário sobre criança febril foi usado para análise dos dados. Os estudantes assistiram os vídeos gravados durante a simulação para auto avaliaram seu desempenho utilizando a K-LCJR.⁽³¹⁾ No estudo inicial da validação para a versão brasileira,⁽⁸⁾ os autores obtiveram um Alfa de Cronbach de 0,892 e nas fases, os seguintes valores: reconhecimento ($\alpha=0,816$), interpretação ($\alpha=0,714$), resposta ($\alpha=0,795$) e reflexão ($\alpha=0,655$). Nos resultados do presente estudo, o valor de alfa de Cronbach foi de 0,889 para o valor total do instrumento, sendo os seguintes nas fases: reconhecimento ($\alpha=0,75$), interpretação ($\alpha=0,64$), resposta ($\alpha=0,78$) e reflexão ($\alpha=0,63$); este achado e os dos demais estudos permitem concluir a existência de nível satisfatório de consistência interna para o instrumento de medida.⁽²³⁾

A confiabilidade composta, análise não disponível nos estudos supra citados, indicou a LCJR-BV com boa qualidade no modelo estrutural proposto.

No teste-reteste, na presente pesquisa, obteve-se valores abaixo de 0,75 da ICC nas fases de julgamento clínico (observação e interpretação); tal fato pode estar relacionado à influência de fatores internos ou externos do sujeito, tendo em vista que estes domínios requerem habilidade cognitiva para a análise e síntese dos dados objetivos e subjetivos, os quais ainda estão em desenvolvimento nesta fase de desenvolvimento acadêmico dos participantes. No entanto, o valor total do ICC de 0,88 indicou um resultado excelente de confiabilidade.⁽²¹⁾

Na análise fatorial confirmatória, a estrutura teórica original da LCJR proposta por Lasater⁽⁷⁾ em quatro fases do desenvolvimento do julgamento clínico, foi confirmada, ou seja, na fase reconhecimento, foram confirmadas três dimensões: observação focada, reconhecimento de desvios dos padrões esperados e busca de informação; na fase interpretação, duas dimensões: priorização dos dados e compreensão dos dados; na fase resposta, quatro dimensões: atuação com calma e confiante, comunicação clara, intervenção bem planejada/flexibilidade e habilidade técnica; e a última fase, reflexão, duas dimensões: avaliação/autoanálise e comprometimento com o aperfeiçoamento.^(8,18)

Em face aos resultados do presente estudo e os de Nunes⁽⁸⁾ a LCJR-BV pode ser considerada validada para a cultura brasileira e ser recomendável como um instrumento de acompanhamento da evolução do desenvolvimento do julgamento clínico, feito de forma observacional pelo professor ou autoaplicável pelo próprio aluno, em atividades do processo de formação, nos diferentes contextos de cuidado.

Em que pese os bons resultados evidenciados no presente estudo, pelas análises estatísticas e coerência do instrumento proposto e teoria adotada na sua construção, ainda não se identificou estudos, em nosso meio, que correlacione os resultados da rubrica com outro instrumento que mensure o mesmo fenômeno. Nesta pesquisa os estudantes usaram o LCJR-BV na modalidade de auto avaliação de desempenho das práticas clínicas.

Conclusão

A análise das propriedades psicométricas da LCJR-BV, isto é validade discriminante, a fidedignidade e

a dimensionalidade, mostrou evidências de confiabilidade e validade do instrumento, para avaliar o desenvolvimento do julgamento clínico de estudantes de enfermagem.

Colaborações

Morais SCRV, Nunes JGP, Lasater K, Barros ALBL e Carvalho EC contribuíram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

- Carvalho EC, Jesus CA, Bachion MM. Raciocínio clínico e estabelecimento dos diagnósticos, dos resultados e das intervenções de enfermagem. In: Garcia TR, Egry EY, editores. Integralidade da atenção no SUS e sistematização da assistência de Enfermagem. Porto Alegre: Artmed; 2010. p.135-42.
- Chang MJ, Chang YJ, Kuo SH, Yang YH, Chou FH. Relationships between critical thinking ability and nursing competence in clinical nurses. *J Clin Nurs*. 2011;20 (21-22):3224-32.
- Tanner CA. Thinking like a nurse: a research based model of clinical judgment in nursing. *J Nurs Educ*. 2006;45(6):204-11.
- Adamson KA, Kardong-Edgren S, Willhaus J. An updated review of published simulation evaluation instruments. *Clin Simul Nurs*. 2013; 9(9):393-400.
- Carvalho EC, Oliveira-Kumakura AR, Morais SC. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. *Rev Bras Enferm*. 2017;70 (3):662-8.
- Kim SJ, Kim S, Kang KA, Oh J, Lee MN. Development of a simulation evaluation tool for assessing nursing students' clinical judgment in caring for children with dehydration. *Nurse Educ Today*. 2016; 37:45-52.
- Lasater K. Clinical judgment development: using simulation to create an assessment rubric. *J Nurs Educ*. 2007;46 (11):496-503.
- Nunes JG, Lasater K, Oliveira-Kumakura AR, Garbui DC, Braga FT, Carvalho EC. Adaptation of the Lasater Clinical Judgment Rubric to the Brazilian culture. *J Nurs UFPE on line*. 2016;10 (Supl.6):4828-36.
- Borges MC, Miranda CH, Santana RC, Bollela VR. Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2014;47(3): 324-31.
- Maciel BS, Barros AL, Lopes JL. Elaboração e validação de um manual informativo sobre cateterismo cardíaco. *Acta Paul Enferm*. 2016; 29(6):633-42.
- Almeida RG, Mazzo A, Martins JC, Souza-Junior VD, Mendes IA. Validação para a língua portuguesa do Educational Practices Questionnaire (Student Version). *Acta Paul Enferm*. 2016; 29(4):390-6.
- Ashcraft AS, Opton L, Bridges RA, Caballero S, Veasart A, Weaver C. Simulation evaluation using a modified Lasater Clinical Judgment Rubric. *Nurs Educ Perspect*. 2013;34 (2):122-6.
- Cato M, Lasater K, Peeples AI. Nursing student's self-assessment of their simulation experiences. *Nurs Educ Perspect*. 2009;30(2):105-8.
- Lasater K, Nielsen A. The influence of concept-based learning activities on students' clinical judgment development. *J Nurs Educ*. 2009; 48 (8):441-6.
- Shipman D, Roa M, Hooten J, Wang ZJ. Using the analytic rubric as an evaluation tool in nursing education: the positive and the negative. *Nurse Educ Today*. 2012;32(3):246-9.
- Lasater K, Nielsen A. Reflective journaling for development of clinical judgment. *J Nurs Educ*. 2009;48(1):40-4.
- Miraglia R, Asselin ME. The Lasater Clinical Judgment Rubric as a framework to enhance clinical judgment in novice and experienced nurses. *J Nurses Prof Dev*. 2015;31(5):284-91.
- Nunes JG. Julgamento clínico e raciocínio diagnóstico de estudantes de enfermagem em simulação clínica de alta-fidelidade [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade Federal de São Paulo; 2016.
- Polit DF, Beck CT. *Essentials of Nursing Research: Appraising evidence for nursing practice*. 8th ed. Oxford: Wiley Blackwell; 2013.
- Keszei AP, Novak M, Streiner DL. Introduction to health measurement scales. *J Psychosom Res*. 2010;68(4):319-23.
- Portney LG, Watkins MP. *Foundations of clinical research: applications to practice*. 3rd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall; 2009.
- Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. *Designing clinical research: an epidemiologic approach*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
- Hair JF, Hult GT, Ringle CM, Sarstedt M. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage; 2014.
- Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análise multivariada de dados*. 6a ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.
- Valentini F, Damasio BF. Variância média extraída e confiabilidade composta: indicadores de precisão. *Psicologia: Teoria Pesqui*. 2016; 32(2):1-7.
- Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variable and measurement error. *J Mark Res*. 1981;18(1):39-50.
- Adamson KA, Gubrud P, Sideras S, Lasater K. Assessing the reliability, validity, and use of the Lasater Clinical Judgment Rubric: three approaches. *J Nurs Educ*. 2012;51(2):66-73.
- Blum CA, Borgglund S, Parcells D. High-fidelity nursing simulation: impact on student self-confidence and clinical competence. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2010; 7: Article 18. Doi:10.2202/1548-923X.2035
- Jensen R. Evaluating clinical judgment in a nursing Capstone Course. Presented at 2010. Assessment institute, Indianapolis. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/adf7/b536336c7fe0d0f3647d4e8a5c6f5381f2f3.pdf>
- Mariani B, Cantrell MA, Meakim C, Prieto P, Dreifuerst KT. Structured Debriefing and Students' Clinical Judgment Abilities in Simulation. *Clin Simul Nurs*. 2013;9(5):147-55.
- Shin H, Park CG, Shim K. The Korean version of the Lasater Clinical Judgment Rubric: A validation study. *Nurse Educ Today*. 2015;35(1):68-72.