

VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA DA CARE TRANSITIONS MEASURE (CTM-15) PARA USO BRASILEIRO EM PUÉRPERAS DE RISCO

Ane Gabriele Poli Petersen¹ 

Caroline Sissy Tronco² 

Denise Casagrande¹ 

Pâmella Pluta³ 

Vanessa Dalsasso Batista Winter³ 

Fernanda Fernandes de Carvalho³ 

Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz^{1,3} 

¹Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Atenção Integral à Saúde. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

²Instituto Federal Farroupilha. Campus Panambi, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar a confiabilidade e validade das propriedades psicométricas da escala *Care Transitions Measure* para uso em puérperas de risco brasileiras.

Método: Trata-se de um estudo metodológico. Critérios de inclusão: serem puérperas de risco internadas, com acesso a linha telefônica fixa ou móvel após a alta. Aplicados questionário sociodemográfico, clínico e a Escala de Apoio Social do *Medical Outcomes Study* à beira do leito. E por telefone, entre sete e 30 dias, aplicada a *Care Transitions Measure*. A confiabilidade da escala foi testada pelo Alfa de Cronbach. Para testar o modelo proposto, foi realizado o teste de ajustamento do Qui-Quadrado e respectivos graus de liberdade. Fez-se análise fatorial exploratória para verificar alguma possibilidade de estrutura fatorial.

Resultados: A *Care Transitions Measure* apresentou alta consistência interna (0,902) geral e por fatores. O modelo para quatro fatores se mostrou estatisticamente mais ajustado, se comparado ao unifatorial. As cargas fatoriais demonstraram valores superiores a 0,664, apontando para uma contribuição efetiva de cada item. Ainda, ao avaliar a capacidade de discriminação entre as escalas, os resultados apontaram boa capacidade de discriminação.

Conclusão: O instrumento apresentou propriedades psicométricas válidas e confiáveis para avaliar a transição do cuidado na perspectiva de puérperas de risco. O modelo para quatro fatores se mostrou estatisticamente mais ajustado.

DESCRITORES: Transição do cuidado. Continuidade da assistência ao paciente. Estudos de validação. Puerpério. Período pós-parto.

COMO CITAR: Petersen AGP, Tronco CS, Casagrande D, Pluta P, Winter VDB, Carvalho FF, et al. VALIDAÇÃO PSICOMÉTRICA DA CARE TRANSITIONS MEASURE (CTM-15) PARA USO BRASILEIRO EM PUÉRPERAS DE RISCO. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2023 [acesso MÊS ANO DIA]; 32:e20220341. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0341pt>

PSYCHOMETRIC VALIDATION OF THE CARE TRANSITIONS MEASURE (CTM-15) FOR BRAZILIAN USE IN HIGH-RISK PUERPERAL WOMEN

ABSTRACT

Objective: To analyze the reliability and validity of the psychometric properties of the *Care Transitions Measure* scale for use in at-risk Brazilian postpartum women.

Method: This is a methodological study. Inclusion criteria: being hospitalized risk puerperal women, with access to a fixed or mobile telephone line after hospital discharge. A sociodemographic and clinical questionnaire and the Social Support Scale of the Medical Outcomes Study were applied at the bedside. Between seven and 30 days, the Care Transitions Measure was applied by telephone. The reliability of the scale was tested by Cronbach's alpha. The Chi-Square adjustment test and respective degrees of freedom were performed to test the proposed model. Exploratory factor analysis was performed to verify any possibility of factor structure.

Results: The Care Transitions Measure showed high internal consistency (0.902) overall and by factors. The four-factor model was statistically more adjusted when compared to the unifactorial model. The factor loadings showed values higher than 0.664, pointing to an effective contribution of each item. Also, when assessing the capacity for discrimination between the scales, the results showed a good capacity for discrimination.

Conclusion: The instrument presented valid and reliable psychometric properties to evaluate the transition of care from the perspective of at-risk postpartum women. The four-factor model was statistically more adjusted.

DESCRIPTORS: Transition of care. Continuity of patient care. Validation studies. Puerperium. Postpartum Period.

VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA MEDIDA DE TRANSICIONES DE CUIDADO (CTM-15) PARA USO BRASILEÑO EN MUJERES PÚPERAS DE ALTO RIESGO

RESUMEN

Objetivo: Analizar la confiabilidad y validez de las propiedades psicométricas de la escala Care Transitions Measure para uso en puérperas brasileñas.

Método: Este es un estudio metodológico. Criterios de inclusión: ser puérpera de riesgo hospitalizada, con acceso a línea telefónica fija o móvil después del alta. Al pie de la cama se administró un cuestionario sociodemográfico y clínico y la Escala de Apoyo Social del Estudio de Resultados Médicos. Y por teléfono, entre siete y 30 días, aplicado a la Medida de Transiciones Asistenciales. La confiabilidad de la escala se probó mediante el Alfa de Cronbach. Para probar el modelo propuesto se realizó la prueba de ajuste chi-cuadrado y respectivos grados de libertad. Se realizó un análisis factorial exploratorio para verificar cualquier posibilidad de estructura factorial.

Resultados: La Care Transitions Measure mostró una alta consistencia interna (0,902) en general y por factores. El modelo de cuatro factores demostró ser estadísticamente más ajustado en comparación con el modelo de un factor. Las cargas factoriales presentaron valores superiores a 0,664, apuntando a una contribución efectiva de cada ítem. Aún así, al evaluar la capacidad de discriminación entre las escalas, los resultados mostraron una buena capacidad de discriminación.

Conclusión: El instrumento mostró propiedades psicométricas válidas y confiables para evaluar la transición del cuidado desde la perspectiva de la puérpera en riesgo. El modelo para cuatro factores fue estadísticamente más ajustado.

DESCRIPTORES: Transición del cuidado. Continuidad de la atención al paciente. Estudios de validación. Puerperio. Período posparto.

INTRODUÇÃO

O puerpério é um estágio do ciclo gravídico-puerperal em que ocorre a regressão física gravídica para o exercício da maternidade. Período de transformações e adaptações, que inicia após a dequitação da placenta e finaliza em torno de seis semanas após o parto, com importantes repercussões que permeiam a vida das mulheres até um ano pós-parto¹⁻².

Apesar de estas transformações serem fisiológicas, intercorrências podem surgir, tornando-se puerpério de risco. Consequências podem surgir, como casos graves e até a morte, se não identificadas e tratadas. É um período que merece atenção qualificada, com o intuito de garantir uma adequada estabilização da saúde das mulheres, que passam por transformações físicas e emocionais. Dessa forma, uma assistência de qualidade no puerpério tem por finalidade manter a saúde materna e agir precocemente, caso ocorram complicações¹⁻³.

Por isso, é importante que a equipe que fará o acompanhamento da puérpera receba um relatório completo advindo do hospital, sobre o nascimento e pós-parto, para que possa intervir precocemente em situações adversas e programar a rotina de consultas e visitas para a puérpera e o recém-nascido, principalmente, conforme mencionado, nos casos de maior risco, ou seja, puerpério de risco². Neste sentido, a realização da visita domiciliar é uma ferramenta importante para a garantia de uma transição segura entre o ambiente hospitalar e o domicílio, e é um modo de estabelecer vínculo maior, garantindo acesso individualizado à saúde da puérpera, fortalecendo o seu autocuidado e do recém-nascido, o que auxilia no empoderamento materno⁴.

Dessa forma, faz-se necessária uma transição do cuidado (TC) efetiva. A TC é conceituada como conjunto de práticas planejadas, desde o momento da admissão, até a alta hospitalar, a fim de garantir a coordenação e a continuidade dos cuidados prestados aos pacientes. Ainda, é importante quando estes pacientes passam por uma mudança em sua situação de saúde ou na medida em que sejam transferidos nos serviços de saúde que abrangem os diferentes níveis de atenção à saúde⁵.

Para tanto, se faz necessário medir a TC, o que pode ser realizado a partir do instrumento *Care Transitions Measure* (CTM-15), que objetiva mensurar a qualidade da TC da alta hospitalar ao domicílio ou entre diferentes serviços. Este instrumento é validado em vários países, com diversas populações⁶⁻¹¹. A CTM-15 foi validada para o Brasil com pacientes com doenças crônicas¹¹, porém, não se aplica à população específica de puérperas de risco ou em puérperas em geral, o que justifica a realização deste estudo, que tem por objetivo analisar a confiabilidade e validade das propriedades psicométricas da escala *Care Transitions Measure* (CTM-15) para uso em puérperas de risco brasileiras.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, com delineamento transversal, realizado na maternidade de um hospital de referência para atendimento obstétrico, do Rio Grande do Sul, Brasil. Foram incluídas puérperas com doenças crônicas prévias ou adquiridas durante a gestação e/ou puerpério consideradas de risco, e que tivessem acesso a linha telefônica fixa ou móvel após a alta hospitalar. Foram excluídas aquelas que não tinham condições psíquicas de responder, auto e alopsiquicamente.

Para determinação de uma amostra representativa, tomou-se como base de cálculo os parâmetros de bom ajuste na Análise Fatorial Confirmatória. Considerou-se como principal parâmetro a adequação do modelo à medida de ajuste RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*), que avalia a discrepância nos modelos fatoriais. Assim, partindo do modelo estimado na validação da CTM 15 na população normal (quatro fatores latentes), o cálculo de tamanho amostral foi realizado com fórmulas padrão para dimensionamento de amostras em análise de modelos estruturais. Foram considerados os graus de liberdade do modelo, assumindo um nível de significância de 5%, um poder de 90%, bem como a hipótese sobre os limites do RMSEA. Desta forma, o resultado apontou

um tamanho mínimo de 310 puérperas de alto risco. Os cálculos foram realizados pelo *software* G*Power para detecção e efeitos sobre modelos estruturais.

Os dados foram coletados por duas enfermeiras e três bolsistas de iniciação científica, previamente treinadas pela coordenadora do estudo, a qual fez a leitura e explicação dos itens de cada questionário, bem como sanou as dúvidas referentes aos instrumentos, garantindo uniformidade nas coletas, que ocorreram no período de novembro de 2021 a junho de 2022. As puérperas a partir de 12 horas de pós-parto foram convidadas a participar do estudo. Após o aceite, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderam na maternidade questionário sociodemográfico e a Escala de Apoio Social (AS) do *Medical Outcomes Study* (MOS-SSS)¹². O questionário de questões sociodemográficas tem por objetivo caracterizar a população participante.

Ainda, foi informado às participantes que receberiam uma ligação entre sete e 30 dias após a alta hospitalar, para responderem ao instrumento CTM-15^{5,11}. Este instrumento mensura a qualidade da TC da alta hospitalar ao domicílio ou entre diferentes serviços⁵ e está validado para uso na população brasileira¹¹. É composto de 15 questões, divididas em quatro fatores que são: preferências asseguradas – que questiona se foram consideradas as preferências do paciente para decidir, por exemplo, sobre o que é melhor para sua saúde; preparação para o autogerenciamento - que questiona se o paciente obteve todas as informações necessárias para cuidar de si, se recebeu um plano de alta, se sabe identificar quando precisa procurar ajuda; plano de cuidados – se entendeu sobre os exames e consultas de acompanhamento que deve fazer; e entendimento sobre as medicações, ou seja, se compreendeu as medicações que deve utilizar, as formas de uso, horário, dentre outros⁵. Como a CTM foi aplicada por telefone e poderíamos ter perdas, convidamos seis pacientes a mais para participar, totalizando 316 mulheres.

Para calcular as médias, transformamos as médias obtidas em escores de 0 a 100⁵. Cabe salientar que, para este estudo, foi solicitada autorização do autor original da escala⁵ para a mudança no termo utilizado “serviço de emergência” para “maternidade”, o que foi consentido por *e-mail*.

A escala que avalia o AS foi usada para análise divergente. Esta foi elaborada pelo *Medical Outcomes Study* (MOS), validada para uso no Brasil, a qual avalia o AS de uma forma multidimensional¹². É constituída por 19 questões, que abrangem cinco dimensões: apoio material, afetivo, emocional, de informação e interação social positiva¹².

A confiabilidade da escala CTM 15 foi testada pelo Alfa de Cronbach (α C). A análise da estrutura fatorial foi realizada pela Análise Fatorial Confirmatória (FMPS), com recurso ao *software* AMOS versão 20.0 (*Analysis of Moment Structures*). Para testar o modelo proposto pela literatura, foram empregados os diversos índices de qualidade do ajustamento: o teste de ajustamento do Qui-Quadrado e respetivos graus de liberdade; Raiz padronizada da média quadrática residual (*Standardized Root Mean Square Residual*, SRMSR), Índice de Tucker-Lewis (Tucker-Lewis Index, TLI), Índice de ajustamento comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI) e RMSEA. As restantes análises foram feitas com recurso ao programa de tratamento de dados estatísticos *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0, para Windows.

O MOS foi utilizado para a análise discriminante, com o instrumento CTM-15. E realizada análise fatorial exploratória (AFE), a fim de verificar alguma possibilidade de estrutura fatorial para os itens CTM. Utilizaram-se o teste de medida de adequabilidade da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett. Quanto à retenção fatorial, foi empregado o *eigenvalue* > 1. A extração de fatores se deu a partir de uma análise em componentes principais e rotação Varimax. A relação de linearidade entre as escalas CTM e MOSS foi estudada pelo coeficiente de correlação de Pearson. Os índices de ajuste absoluto utilizados no estudo foram: Qui-Quadrado (χ^2), GFI (Índice de qualidade de ajuste), RMR (Raiz do resíduo quadrático médio), RMSEA (Raiz quadrada média dos quadrados dos erros de aproximação). Quanto aos índices de ajuste incremental, foram considerados:

TLI (Índice de Tucker-Lewis), NFI (Índice de ajuste normalizado), AGFI (Índice ajustado de qualidade do ajuste). Em relação aos índices parcimoniosos, utilizaram-se: PGFI (Índice de qualidade de ajuste parcimonioso), Qui-Quadrado normalizado ($\chi^2/d.f.$), ECVI=Índice de validação cruzada esperada.

Este estudo atendeu aos preceitos éticos em relação à pesquisa com seres humanos de acordo com a Resolução 466/2012.

RESULTADOS

Participaram 316 puérperas de risco, com idade média de 27,9 anos, variando de 14 a 46 anos de idade. O nível de escolaridade prevalente foi o ensino médio completo (42,5%; n=134), seguido do ensino fundamental completo (33,7%; n=106). Quanto à cor da pele autorreferida, a maioria se declarou da cor branca/amarela (72,4%; n=223); e no estado civil casada, união estável ou morando junto, o foi identificado por 89,5% da amostra (n=282).

A consistência interna total da escala foi de 0,902. Quando avaliada por fatores, permaneceu com estimativas satisfatórias, conforme a Tabela 1. No que se refere à possibilidade de exclusão de alguma questão da CTM-15, a fim de melhorar a representação da estimativa, não foram detectadas questões críticas, tanto nas estimativas para o total da escala, quanto para os resultados dentro de cada um dos fatores.

Tabela 1 – Medidas de tendência central e de variabilidade para os itens e fatores CTM-15. Ijuí/RS, Brasil, 2022. (n=316)

CTM ^{††}	M [†]	DP [‡]	Mín. [§]	Máx.	Percentis			α C [¶]
					25 ^o	50 ^o (Mediana)	75 ^o	
F1 - Preparo para o autogerenciamento	72,7	17,0	4,8	100,0	66,7	66,7	85,7	0,883
CTM Q*4	3,3	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*5	3,3	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*6	3,1	0,7	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*8	3,1	0,7	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*9	3,2	0,5	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*10	3,1	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*11	3,1	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	3,0	
F2-Entendimento das Medicacões	69,4	20,4	0,0	100,0	55,6	66,7	88,9	0,824
CTM Q*13	3,2	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*14	3,2	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*15	2,8	0,8	1,0	4,0	2,0	3,0	3,0	
F3-Preferências asseguradas	65,6	20,4	0,0	100,0	55,6	66,7	77,8	0,863
CTM Q*1	3,0	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	3,0	
CTM Q*2	2,9	0,7	1,0	4,0	2,0	3,0	3,0	
CTM Q*3	3,0	0,7	1,0	4,0	3,0	3,0	3,0	
F4-Plano de cuidado	72,8	18,4	0,0	100,0	66,7	66,7	83,3	0,755
CTM Q*7	3,2	0,6	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	
CTM Q*12	3,2	0,7	1,0	4,0	3,0	3,0	4,0	

[†]Média; [‡]Desvio Padrão; [§]Mínimo; ^{||}Máximo; [¶]Alpha de Cronbach; *Questão; ^{††}Care Transitions Measure

Para a validação da estrutura da escala foi empregada a AFC, através da modelagem de equações estruturais, buscado alcançar o modelo pré-estabelecido de quatro fatores. Para ajuste do modelo utilizou-se Método de Máxima Verossimilhança (MV) para ajuste da amostra. Em relação à assimetria das distribuições observadas nos itens da escala, ocorreu a falta de normalidade multivariada dos dados, entretanto, foram empregados os métodos *Asymptotic Distribution Free* e *Bootstrap*. Desta forma, tornou-se viável obter as estimativas muito próximas daquelas apontadas pelo método de MV.

De acordo com os resultados obtidos, iniciando pela qualidade de ajuste do modelo, verificou-se que, para as estimativas absolutas, o modelo apresentou resultado significativo para o teste Qui-Quadrado (p -valor=0,008), apontando para discrepâncias entre o modelo proposto (matriz estimada) e o modelo ideal (matriz observada – dados reais) para a escala. Neste sentido, foi empregada a razão entre o teste Qui-Quadrado e os graus de liberdade, onde o valor foi de 2,919, estimativa inferior a 5, apontando para um ajuste aceitável do modelo de quatro fatores ajustados à amostra.

O RMSEA foi de 0,004 (IC95%: 0,001 – 0,009), apontando evidências de que o modelo apresenta um ajuste absoluto aceitável, ou seja, o modelo é capaz de prever adequadamente a matriz de correlações observada. O índice RMR também apresentou estimativa satisfatória para o modelo proposto ($<0,05$).

Consideraram-se os índices de ajustes incrementais, que se referem a como um modelo proposto se ajusta relativamente a algum modelo alternativo de referência (modelo nulo). Avaliou-se inicialmente o índice de qualidade de ajuste calibrado Adjusted Goodness-of Fit Index (AGFI), que representa a comparação entre os resíduos quadrados dos dados do modelo previsto e os dados reais de entrada (ajustado para os graus de liberdade). Nesta amostra o modelo proposto apresentou AGFI de 0,933, que alcançou os níveis recomendados ($>0,800$). Desta forma, deve-se acreditar que os erros (diferenças) entre o modelo ajustado e o modelo sobre os dados reais da amostra não foram representativos.

Em relação aos demais índices de ajustes incrementais (GFI, NFI e CFI), também analisando critérios de ajuste aproximado entre o modelo proposto e um modelo nulo, a única estimativa abaixo de 0,90 foi para GFI (0,852), sendo que os demais índices ($>0,90$) indicaram um ajuste satisfatório da amostra para o modelo de quatro fatores. Quanto ao Tucker-Lewis Coefficient (TLI), também considerado um índice comparativo relativo, que nos mostra o quanto o modelo proposto se ajusta melhor aos dados que o modelo proposto gerado pelo Amos, a estimativa aproximou-se do parâmetro limítrofe de 0,90, não representando comprometimento do modelo proposto.

De acordo com as estimativas observadas para os índices de ajuste de qualidade, há evidências de que o modelo apresentou uma boa capacidade explicativa. Esses múltiplos índices foram utilizados devido ao fato de cada um deles apresentar diferentes forças e fraquezas para avaliar a adequação do modelo fatorial confirmatório. Pode-se notar que os índices de ajuste do presente estudo estão, em sua maioria, de acordo com os valores de corte indicados na literatura, evidenciando a adequação geral do modelo de quatro fatores (figura diagrama de caminhos) e a validade fatorial confirmatória satisfatória (Tabela 2).

Considerando-se o modelo proposto (Figura 1), as cargas fatoriais demonstraram valores superiores a 0,664 (questão 10), alcançando o máximo de 0,891 (questão 14), apontado para uma contribuição efetiva de cada item em seu referido fator. Em relação às correlações entre os fatores, estas se caracterizam de moderada [F1 vs. F3: $r=0,588$; $p<0,001$] a forte [F1 vs. F4: $0,707$; $p<0,001$], indicando que as variáveis latentes estão concentrando informações diferentes umas das outras.

A estrutura robusta evidenciada pela ACF para quatro fatores foi confrontada com o modelo unifatorial, uma vez que, pelas estimativas apresentadas na análise de consistência interna, verificou-se que os itens não apontaram diferenças representativas entre as estimativas.

Tabela 2 – Índices de qualidade de ajuste para o modelo de quatro fatores CTM-15. Ijuí/RS, Brasil, 2022.

Parâmetros de adequação	Modelos Fatorial Confirmatória 4 fatores
Índice de ajuste absoluto	
χ^2	406,144 (p=0,008)
$\chi^2/g.l.$ (<5,0)	2,919
RMR (SRMR)	0,048 (0,057)
RMSEA	0,004 (IC95%: 0,001 – 0,009)
Índice de ajuste incremental	
GFI† (AGFI)	0,852 (0,933)
NFI	0,903
CFI	0,989
TLI	0,897

†GFI é um coeficiente de determinação geral para modelos de equações estruturais. É um valor análogo ao R² em regressão múltipla e indica a proporção de variância-covariância explicada pelo modelo.

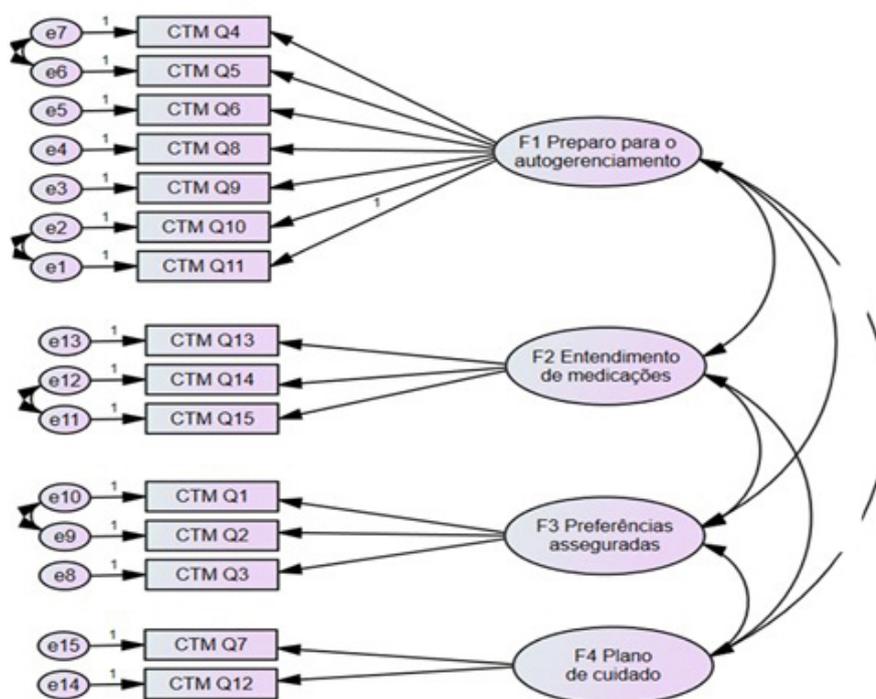


Figura 1 – Diagrama de caminhos para a escala CTM. Ijuí/RS, Brasil, 2022.

Sobre a modelagem confirmatória unifatorial, os resultados apontaram para índices de adequação com menor qualidade, em comparação ao modelo de quatro fatores. Os índices de ajuste absolutos RMR, SRMR e RMSEA apresentaram valores com menor qualidade, alcançando 0,063, 0,082 e 0,076, respectivamente. Para o teste Qui-Quadrado dividido pelos graus de liberdade, o valor foi de 4,332, também menos satisfatório que a estimativa para o modelo de quatro fatores. Em relação aos índices incrementais, os valores para GFI (AGFI) NFI, CFI e TLI foram de 0,779

(0,802), 0,889,0,901 e 0,733, respectivamente. E todas estas estimativas se mostraram abaixo dos pontos de corte aceitáveis para uma adequação aceitável do modelo. No que se refere aos índices parcimoniosos, o PNFI alcançou 0,524, enquanto que o PGFI foi 0,622, ou seja, estimativas aceitáveis, no entanto, apresentaram menor qualidade em comparação aos resultados para o modelo de quatro fatores. Desta forma, há evidências de que o modelo para quatro fatores se mostrou estatisticamente mais ajustado, em comparação ao modelo unifatorial.

Ainda sobre o modelo estabelecido como significativo para esta amostra, foi realizada a comparação dos índices de ajuste apresentados pelo estudo de validação para a população geral⁵ [χ^2 .g.l.=3,403; SRMR=0,058; RMSEA=0,069; e CFI=0,990]. No confronto dos resultados com a amostra de puérperas, verificou-se que os índices de ajuste se mantiveram satisfatórios, ou até apresentando melhor qualidade de ajuste do modelo [χ^2 .g.l.=2,919; SRMR=0,048; RMSEA=0,031; e CFI=0,989]. Desta forma, a escala CTM se mostrou robusta e consistente, para sua distribuição em quatro fatores, tanto para a população geral, quanto para a população de puérperas.

Buscando-se identificar outra possibilidade de estrutura fatorial, foi realizada uma análise fatorial exploratória. Na análise de adequação da amostra para esta técnica, o resultado do teste de KMO confirmou a adequação dos dados, sendo encontrado um valor considerado ótimo (KMO=0,905), o qual indicou que a análise da matriz de dados estava adequada para esta amostra. Referente à análise das comunalidades (variando de 0,492 até 0,861), não foram identificadas diferenças extremas entre os valores dos itens, indicando que a matriz de dados da escala apresentava índices favoráveis para realizar-se a análise fatorial. Ainda, complementando as análises, a média das comunalidades (0,723) indicou boa proporção de variância comum entre os itens, demonstrando a adequação dos dados para serem submetidos à análise fatorial. A presença de intercorrelações entre os itens foi confirmada pelo teste de esfericidade de Bartlett (Valor 3.174,985; $p < 0,001$).

Evidenciada a fatorabilidade da matriz de dados, a técnica apontou para a formação de quatro fatores, que estatisticamente coincidiram com a estrutura pré-estabelecida para a escala CTM, com uma proporção de variância explicada alcançando 72,3%. O fator 1 agrupou os itens de 4 a 6 e de 8 a 11, com cargas variando 0,422 (item 8), alcançando o máximo de 0,784 (item 5), sendo observada carga compartilhada nos itens 8 (fator 1:0,422 e fator 4:0,305) e no item 10 (fator 1:0,508 vs. fator 4:0,451). O fator 2 concentrou os itens de 1 a 3, com cargas variando de 0,792 (item 3) a 0,838 (item 1). Para o fator 3 foram elencados os itens de 13 a 15, com cargas fatoriais variando de 0,474 (item 15) a 0,481 (item 13). E, para o último fator (4), se destacaram com cargas fatoriais de menor expressão, mas não menos importantes, os itens 7 (0,478) e 12 (0,521). Desta forma, este resultado corrobora com os achados evidenciados pela AFC.

No estudo da validade discriminante da escala CTM foi utilizada a escala MOSS. Este tipo de validade refere-se à baixa e/ou insignificante correlação com variáveis “opostas”, cujo constructo deve se diferenciar.

Identificou-se boa capacidade de discriminação na comparação entre os fatores das escalas CTM e MOSS, identificada pelos baixos coeficientes de correlações detectados. Embora tenham ocorrido resultados significativos, há evidências de que não exista sobreposição entre as medidas comparadas. A correlação mais elevada foi detectada entre F1-Preparo para o autogerenciamento e Apoio de informação ($r=0,178$; $p < 0,001$), coeficiente que caracteriza uma correlação muito fraca ($r < 0,200$). Tabela 3.

A correlação mais elevada foi detectada entre F1-Preparo para o autogerenciamento e Apoio de informação ($r=0,178$; $p < 0,001$), coeficiente que caracteriza correlação muito fraca ($r < 0,200$). Desta forma, devemos acreditar que as duas escalas estejam medindo informações diferentes.

Tabela 3 – Coeficiente de correlação de Pearson entre os fatores das escalas MOSS e CTM-15. Ijuí/RS, Brasil, 2022.

CTM		MOSS				
		Apoio material	Apoio afetivo	Apoio Emocional	Apoio de informação	Interação social positiva
F1- Preparo para o autogerenciamento	<i>r</i>	0,150[†]	0,070	0,163[†]	0,178[†]	0,130
	<i>p</i>	0,007	0,215	0,004	0,001	0,021
	<i>r</i> ^{2§}	2,3%	0,5%	2,7%	3,2%	1,7%
F2- Entendimento das medicações	<i>r</i>	0,105	0,045	0,133[†]	0,078	0,158
	<i>p</i>	0,061	0,425	0,018	0,167	0,005
	<i>r</i> ^{2§}	1,1%	0,2%	1,8%	0,6%	2,5%
F3- Preferências asseguradas	<i>r</i>	0,049	-0,006	0,126[†]	0,058	0,118
	<i>p</i>	0,386	0,913	0,026	0,301	0,037
	<i>r</i> ^{2§}	0,2%	0,0%	1,6%	0,3%	1,4%
F4- Plano de cuidado	<i>r</i>	0,135[†]	0,087	0,149 [†]	0,156[†]	0,149
	<i>p</i>	0,016	0,124	0,008	0,005	0,008
	<i>r</i> ^{2§}	1,8%	0,8%	2,2%	2,4%	2,2%

[†]A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades); [‡]A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades); [§]Coeficiente de determinação; *r*: coeficiente de correlação de Pearson

DISCUSSÃO

Evidenciada a fatorabilidade da matriz de dados, a técnica apontou para a formação de quatro fatores, que estatisticamente coincidiram com a estrutura pré-estabelecida para a escala CTM-15. A partir dos resultados é possível afirmar que o instrumento CTM-15 mostrou-se válido e confiável, para avaliação da TC em puérperas de risco brasileiras. Apresenta semelhança, quando comparado ao estudo original, que apresentou alta consistência interna e confiabilidade⁵.

Estudos realizados em países como Estados Unidos^{5,13}, Israel⁷, China⁸, Singapura⁶, Suécia¹⁰, Coreia¹⁴, Japão⁹ e Brasil¹¹ mostraram consistência interna satisfatória, com valores variando de 0,90 a 0,95.

Ao avaliar a possibilidade de exclusão de alguma questão da escala CTM-15, a fim de melhorar a representação da estimativa para consistência interna, não foram detectadas questões críticas, os fatores foram analisados separadamente, atingindo α C:0,755 a 0,883. Semelhante à versão original⁵ que obteve α C:0,93, bem como com a versão validada para o Brasil¹¹.

A escala CTM-15 se mostrou robusta e consistente para sua distribuição em quatro fatores para a população de puérperas de risco, apresentando até mesmo melhor qualidade de ajuste do modelo, se comparado com o modelo original⁵, e semelhante à versão sueca, que manteve os quatro fatores¹⁰. No entanto, os estudos realizados em Israel⁷, Japão⁹ e China⁸ resultaram em três fatores. Características específicas dos países podem ter contribuído neste processo, como em Israel, em que a comunicação entre os serviços ocorre por meio de uma carta de alta, para que o paciente entregue ao médico da Atenção Primária à Saúde (APS), unindo, então, dois itens do fator preparo para alta no fator entendimento das medicações⁷.

Na versão japonesa os itens que obtiveram menor carga fatorial foram integrados, como confiança na autogestão e compreensão da autogestão, mas foi mantido o item, pois saber sobre as consultas e exames é uma informação importante para a organização da continuidade do cuidado⁹.

Na versão chinesa⁸ os itens 7 e 12 (ter plano de cuidados por escrito e lista de consultas e exames), que pertenciam à subescala de plano de cuidados escrito e compreensível originalmente, foram incorporados ao fator de preparação da gestão em saúde do presente estudo. A diferença pode ser atribuída à política de saúde diferente na China continental e nos EUA. Na China, os resumos de alta hospitalar são transmitidos diretamente aos doentes, que são responsáveis pela prevenção da doença pós-alta e pela gestão da saúde. Os médicos da APS não podem obter informações sobre o parto hospitalar dos pacientes até suas visitas aos centros comunitários de saúde. Além disso, descobrimos que os itens 13 a 15 (compreender o propósito, uso e efeitos colaterais dos medicamentos) na subescala de pensamento crítico da medida original pertenciam a um fator separado (preparação do gerenciamento de medicamentos) na versão traduzida. Isso pode ser atribuído ao fato de que os pacientes chineses prestam mais atenção ao gerenciamento de medicamentos do que a outros comportamentos de saúde, como dietas e exercícios após a alta⁸.

Dentre os fatores correlacionados, o fator 1 (preparo para o autogerenciamento) foi o que apresentou a correlação mais elevada. Os demais fatores (entendimento de medicações, preferências asseguradas e plano de cuidados) tiveram correlação baixa, se comparado à CTM, demonstrando pouca correlação entre os fatores, o que mostra que as escalas CTM e MOSS não medem as mesmas informações, sendo de fato consideradas escalas divergentes.

No que tange à avaliação individual dos fatores, a preparação para o autogerenciamento (fator 1) está relacionada ao entendimento das orientações fornecidas ao paciente e/ou familiar, bem como à atenção e ao tempo dispensados para o esclarecimento das dúvidas. Isto, que deveria se iniciar no momento da admissão hospitalar, ocorre, na maioria das vezes, no momento da alta hospitalar, de forma rápida, podendo ser ineficaz e superficial¹⁵.

No período puerperal, por vezes, as informações de alta relacionadas ao autocuidado são limitadas, visto que a atenção prestada está mais relacionada aos cuidados com o recém-nascido, sendo preciso que os profissionais direcionem o olhar também aos cuidados com a puérpera, buscando sanar suas dúvidas, esclarecer acerca dos cuidados com a sua saúde, bem como o gerenciamento deste novo papel no arranjo familiar¹⁶. A presente pesquisa obteve média satisfatória (72,7) para o fator 1 (autogerenciamento). No entanto, apesar de ter obtido média alta, ao analisarmos os itens do fator, identificamos que houve situações com médias mais baixas, o que denota fragilidades no compartilhamento de informações aos pacientes para se sentirem seguros no autogerenciamento. Aspectos que precisam ser considerados pelas instituições.

O fator plano de cuidados obteve resultado satisfatório (72,8). Referente a este fator está o plano de alta e encaminhamentos após a alta hospitalar, bem como o uso de fluxos que contribuam no gerenciamento dos cuidados, para facilitar a transição entre os serviços de saúde dos diferentes níveis de assistência, viabilizando a continuidade do cuidado¹⁷. Contudo, ainda existem problemas de desarticulação entre serviços que fazem parte da rede de atenção à saúde, principalmente, no que tange a encaminhamentos e/ou acompanhamentos posteriores na rede de atenção, o que causa fragmentação do cuidado após a alta hospitalar¹⁸. Estudo brasileiro com pacientes com doenças crônicas evidenciou, no mesmo fator, resultado de (78,8), considerado satisfatório¹⁷.

Nos fatores 2 (entendimento sobre as medicações) e 3 (preferências asseguradas) os escores não foram satisfatórios, sendo respectivamente 69,4 e 65,6, similarmente a esse mesmo estudo realizado com pacientes com doenças crônicas, que respectivamente obteve 69,0 e 69,7¹⁷.

A fragilidade no fator entendimento sobre as medicações pode indicar que as informações dispensadas aos pacientes sobre efeitos colaterais foram restritas. Assim, podemos apontar que muitos

pacientes compreendem o motivo para o uso das medicações, bem como, a dosagem, entretanto, não sabem sobre os possíveis efeitos adversos¹⁷.

E, ao considerar as preferências do paciente e familiares, é importante levar em conta e incluir o paciente e sua família, nas decisões da coordenação do cuidado. Este aspecto é fundamental para promover o autogerenciamento dos cuidados, quando o paciente dá alta hospitalar. Neste sentido, é necessário o paciente e sua família assumirem, com proatividade, o cuidado. E o enfermeiro tem por responsabilidade promover a educação em saúde aos envolvidos, auxiliando neste processo¹⁸.

Dessa forma, evidencia-se que, para que as transições aconteçam, é preciso termos a organização das instituições, com profissionais destinados a esta função, equipe capacitada e comprometida, com relação contínua com o paciente, familiar e toda a rede de atenção, a fim de conectar o planejamento da alta e garantir a continuidade do cuidado¹⁶.

CONCLUSÃO

A CTM-15 é válida e confiável para medir a TC em puérperas de risco. Demonstrou AFC e propriedades psicométricas adequadas, sendo válida e confiável para uso com esta população, podendo preencher uma lacuna importante do conhecimento, na perspectiva das pacientes.

É um instrumento que irá auxiliar as equipes de saúde hospitalares e de APS a realizarem transições do cuidado mais seguras e eficazes, qualificando a atenção à saúde das puérperas de risco. Ainda, terá importante contribuição para a pesquisa, ensino e assistência, aprimorando as práticas em saúde.

Assim, futuros estudos podem ser desenvolvidos com um instrumento validado psicometricamente, e que mensura a transição do cuidado com puérperas de risco no Brasil, já que esta é uma temática ainda pouco explorada em nosso país.

REFERÊNCIAS

1. Castiglioni CM, Cremonese L, Prates LA, Schimith MD, Sehnem GD, Wilhelm LA. Práticas de cuidado no puerpério desenvolvido por enfermeiras em Estratégias de Saúde da Família. Rev Enferm UFSM [Internet]. 2020 [acesso 2022 Fev 08];10:e50. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2179769237087>
2. Pinto IR, Martins VE, Oliveira JF, Oliveira KF, Paschoini MC, Ruiz MT. Adesão à consulta puerperal: facilitadores e barreiras. Esc Anna Nery [Internet]. 2021 [acesso 2022 Abr 10];25(2):e20200249. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0249>
3. Soares APC, Costa TCS, Cavalcanti RAS. Ganho de peso gestacional e comorbidades em puérperas do nordeste do Brasil. Nutr Clín Diet Hosp [Internet]. 2020 [acesso 2022 Mar 02];40(1):99-105. Disponível em: <https://doi.org/10.12873/401silva>
4. Paroni GL, Oliveira NC, Costa MSCC, Maia CPD, Ferreira LL, Pimentel LM, et al. A importância da visita domiciliar puerperal na saúde da mãe e do recém-nascido: uma revisão integrativa. Rev Cien Saúde Tecnol [Internet]. 2022 [acesso 2022 Mar 02];2(4):e24120. Disponível em: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i4.120>
5. Coleman EA, Mahoney E, Parry C. Assessing the Quality of Preparation for Posthospital Care from the Patient's Perspective: The Care Transitions Measure. Medical Care [Internet]. 2005 [acesso 2022 Fev 08];43(3):246-55. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00005650-200503000-00007>
6. Bakshi AB, Wee SL, Tay C, Wong LM, Leong IYO, Merchant RA, et al. Validation of the care transition measure in multi-ethnic South-East Asia in Singapore. BMC Health Serv Res [Internet]. 2012 [acesso 2022 Fev 08];12:256. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-256>

7. Shadmi E, Zisberg A, Coleman EA. Translation and validation of the Care Transition Measure into Hebrew and Arabic. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2009 [acesso 2022 Fev 28];21(2):97–102. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzp004>
8. Cao X, Chen L, Diao Y, Tian L, Liu W, Jiang X. Validity and Reliability of the Chinese Version of the Care Transition Measure. *PLoS One* [Internet]. 2015 [acesso 2021 Nov 14];10(5):e0127403. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127403>
9. Yoshimura M, Sato M, Sumi N. Validity and reliability of the Japanese version of the Care Transitions Measure. *Int J Health Plann Manage* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Fev 20];33(2):380–90. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hpm.2472>
10. Flink M, Tessma M, Cvancarova Småstuen M, Lindblad M, Coleman EA, Ekstedt M. Measuring care transitions in Sweden: validation of the care transitions measure. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Jan 20];30(4):291–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy001>
11. Acosta AM, Lima MADS, Marques GQ, Levandovski PF, Weber LAF. Brazilian version of the Care Transitions Measure: translation and validation. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2017 [acesso 2022 Jan 20];64(3):379–87. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/inr.12326>
12. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Validade de constructo de escala de apoio social do Medical Outcomes Study adaptada para o português no Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2005 [acesso 2022 Jan 22];21(3):703–14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300004>
13. Anatchkova MD, Barysaukas CM, Kinney RL, Kiefe CI, Ash AS, Lombardini L, et al. Psychometric evaluation of the Care Transition Measure in TRACE-CORE: do we need a better measure? *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2014 [acesso 2022 Jan 15];3(3):e001053. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001053>
14. Hwang J-I, Chung J-H, Kim HK. Psychometric properties of transitional care instruments and their relationships with health literacy: Brief PREPARED and Care Transitions Measure. *Inter J Qual Health Care* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Nov 14];31(10):774–80. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzz033>
15. Rodrigues CD, Lorenzini E, Onwuegbuzie AJ, Oelke ND, Garcia CF, Malkiewicz MM, et al. Care Transition from the Perspectives of Oncological Patients and the Multiprofessional Care Team: A Mixed Methods Study. *Cancer Nurs* [Internet]. 2022 [acesso 2023 Abr 01]. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001160>
16. Medeiros RRP, Costa ES, Silva JRP, Silva AP, Carvalho LFF, Silva GNS. Autocuidado materno no período puerperal: estudo de revisão da literatura. *Saúde Col* [Internet] 2021 [acesso 2021 Dez 12];11(60):4578–89. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i60p4578-4589>
17. Weber FLA, Lima MADS, Acosta, AM. Quality of care transition and its association with hospital readmission. *Aquichan* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Dez 12];19(4):1–11. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2019.19.4.5>
18. Bandeira LR, Kolankiewicz ACB, Alievi MF, Trindade LF, Loro MM. Fragmented integral care for the ostomized person. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Dez 12];24(3):e20190297. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0297>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação – transição do cuidado na perspectiva de puérperas de risco, apresentada ao Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu Atenção Integral à Saúde, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, em 2022.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Kolankiewicz ACB, Petersen AGP, Casagrande D, Tronco CS.

Coleta de dados: Petersen AGP, Casagrande D, Pluta P, Winter VDSB, Carvalho FF.

Análise e interpretação dos dados: Petersen AGP, Casagrande D, Kolankiewicz ACB, Pluta P, Winter VDSB, Tronco CS, Carvalho FF.

Discussão dos resultados: Petersen AGP, Casagrande D, Tronco CS, Kolankiewicz ACB, I Pluta P, Winter VDSB, Carvalho FF.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Petersen AGP, Casagrande D, Tronco CS, Kolankiewicz ACB, Pluta P, Winter VDSB, Carvalho FF.

Revisão e aprovação final da versão final: Petersen AGP, Tronco CS, Kolankiewicz ACB, Casagrande D, Pluta P, Winter VDSB, Carvalho FF.

AGRADECIMENTO

Hospital de Caridade de Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil, por permitir a realização deste estudo.

FINANCIAMENTO

Bolsa Produtividade processo 306866/2021-6 Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, sob o Parecer número: 5.103.850, CAAE 51638221.4.0000.5350.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflitos de interesse.

EDITORES

Editores Associados: Bruno Miguel Borges de Sousa Magalhães, Maria Lígia dos Reis Bellaguarda.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

HISTÓRICO

Recebido: 31 de janeiro de 2023.

Aprovado: 14 de abril de 2023.

AUTOR CORRESPONDENTE

Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

adri.saudecoletiva@gmail.com

