



Acta Colombiana de Psicología

ISSN: 0123-9155

Universidad Católica de Colombia

Kaliska Piva, Eloeth; Gonçalves de Oliveira Toso, Beatriz Rosana; Carvalho, Ariana Rodrigues da Silva; Silveira Viera, Cláudia; Bittencourt Guimarães, Ana Tereza
Validação e Categorização da Escala de Crenças dos Pais de Recém-nascidos Prematuros
Acta Colombiana de Psicología, vol. 21, núm. 1, 2018, Janeiro-Junho, pp. 139-169
Universidad Católica de Colombia

DOI: <https://doi.org/10.14718/ACP.2018.21.1.7>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79855072007>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org

UNEM redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Validação e Categorização da Escala de Crenças dos Pais de Recém-nascidos Prematuros

Eloeth Kaliska Piva, Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira Toso*, Ariana Rodrigues da Silva Carvalho, Cláudia Silveira Viera e Ana Tereza Bittencourt Guimarães
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Brasil

Recibido, abril 25/2017
Concepto de evaluación, mayo 22/2017
Aceptado, julio 17/2017

Referencia: Piva, E. K., Gonçalves de Oliveira Toso, B. R., Rodrigues da Silva Carvalho, A., Silveira Viera, C. & Bittencourt Guimarães, A.T. (2018). Validação e categorização da escala de crenças dos pais de recém-nascidos prematuros. *Acta colombiana de Psicología*, 21(1), 139-148. doi: <http://www.dx.doi.org/10.14718/ACP.2018.21.1.7>

Resumo

A hospitalização do recém-nascido prematuro em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é uma fonte significativa de estresse materno, devido a fatores que interferem na interação mãe-bebê e abalam a dinâmica familiar, alterando o papel parental e interferindo na capacidade de cuidado dos pais. Nesse sentido, este estudo objetivou descrever o processo de tradução, adaptação cultural, validação psicométrica e categorização dos escores da escala Neonatal Intensive Care Unit: Parental Belief Scale (NICU: PBS) para o português do Brasil, com pais de crianças prematuras hospitalizadas. Estudo metodológico de validação com as etapas: tradução, retrotradução, análise do comitê de juizes, pré-teste, reexame das pontuações e avaliação das propriedades psicométricas. A validade de construto foi verificada em uma amostra total de 99 pais de recém-nascidos prematuros, pela análise fatorial confirmatória e exploratória. A validade de conteúdo realizada pelo comitê de juizes mostrou-se adequada, com concordância para tradução de 90 % e Kappa de .71. O teste-reteste obteve Coeficiente de Correlação Intraclasse de .98 e Alfa de Cronbach de .92. Abrangeu-se na análise fatorial exploratória estrutura com três fatores que explicaram 56 % da variância: confiança no papel parental; interação pais e filho, e conhecimento dos pais. A escala de crenças dos pais conquistou validade de conteúdo e confiabilidade satisfatória, além de se apresentar adequada para a aplicação com pais de recém-nascidos prematuros hospitalizados.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, estudos de validação, prematuro, relações pais-filho, cuidado da criança.

Validación y clasificación de la Escala de Creencias de los Padres de recién nacidos prematuros

Resumen

La hospitalización del recién nacido prematuro en una unidad de cuidados intensivos neonatales es una importante fuente de estrés materno debido a factores que interfieren en la interacción madre-bebé y que sacuden la dinámica familiar al alterar el rol de los padres e interferir en la capacidad de atención de los mismos. Este estudio busca describir el proceso de clasificación de las puntuaciones de la escala *Neonatal Intensive Care Unit: Parental Belief Scale (NICU: PBS)*, y su traducción, adaptación cultural y validación psicométrica para el portugués de Brasil con padres de niños prematuros hospitalizados. El estudio metodológico de validación contó con los pasos de traducción, retrotraducción, análisis del comité de los jueces, prueba piloto, revisión de las puntuaciones y evaluación de las propiedades psicométricas. La validez de constructo se comprobó con el análisis factorial exploratorio y confirmatorio en una muestra total de 99 padres de recién nacidos prematuros. La validez de contenido realizado por el comité de jueces fue adecuada, con una concordancia para la traducción del 90 % y un *Kappa* de .71. El test-retest obtuvo un Coeficiente de Correlación Intraclase de .98 y un alfa de Cronbach de .92. Finalmente, en el análisis factorial exploratorio se encontró una estructura con tres factores: confianza en el rol parental, interacción padres e hijos, y conocimiento de los padres; los cuales explicaron el 56 % de la varianza total. En conclusión, la escala de creencias de los padres obtuvo una validez de contenido y confiabilidad satisfactorias, lo que demuestra que su aplicación con padres y madres de recién nacidos prematuros hospitalizados en Brasil es adecuada.

Palabras clave: Unidades de cuidado intensivo neonatal, estudios de validación, prematuro, relaciones padres e hijos, cuidado del niño.

* Rua Universitária, 2069, Jardim Universitário, cep: 85814-110, Cascavel-pr, Brasil. Telefone/Fax: +5545 2203000/2203600. Ramal: 3247. ib.toso@gmail.com

Validation and categorization of the Parental Belief Scale of pre-term newborn babies

Abstract

Hospitalization of the premature newborn baby in a Neonatal Intensive Care Unit is a significant source of maternal stress, due to factors that interfere with the mother-infant interaction and affect the family dynamics, altering the parental role and interfering with the parental care capacity. This study aimed to describe the process of translation, cultural adaptation, psychometric validation and categorization of the scores of the Neonatal Intensive Care Unit: Parental Belief Scale (NICU: PBS) for Brazilian Portuguese, with parents of hospitalized premature children. This is a methodological validation study with the following steps: translation, back-translation, analysis of the judges committee, pre-test, reexamination of scores and evaluation of psychometric properties. The construct validity was verified in a total sample of 99 fathers and/or mothers of preterm infants by confirmatory and exploratory factorial analysis. The content validity performed by the judges' committee was adequate, with 90 % agreement for the translation and Kappa of .71. The test-retest obtained an Intraclass Correlation Coefficient of .98 and Cronbach's Alpha of .92. In the exploratory factor analysis a structure with three factors was found: trust in the parental role, parent-child interaction and parental knowledge, which explained 56 % of the variance. The parents' Beliefs Scale obtained satisfactory content and reliability, and it was adequate for the application with parents of hospitalized pre-term infants.

Key words: Neonatal intensive care units, validation studies, prematurity, parents-child relationships, child care.

INTRODUÇÃO

Anualmente cerca de 2.8 milhões de bebês morrem nos primeiros 28 dias de vida, sendo as complicações da prematuridade a principal causa, responsável por 35 % dos óbitos no mundo (United Nations [UN], 2015). No Brasil, a prevalência de partos prematuros é estimada em 12.5 % (Brasil, 2015), percentual esse representativo de países de baixa renda (World Health Organization [WHO], 2012). O Recém-nascido Pré-termo (RNPT), devido à sua vulnerabilidade biológica, está predisposto a morbidades no período de hospitalização e no decorrer do crescimento e do desenvolvimento (Einspieler, Bos, Libertus, & Marschik, 2016; Forcada-Gaux, Borghini, Pierrehumbert, Ansermet, & Muller-Nix, 2011).

O nascimento pré-termo, então, além de complicações para o RNPT, constitui em uma situação muito estressante para os pais (Brett, Staniszewska, Newburn, Jones, & Taylor, 2011; Korja, Latva, & Lehtonen, 2012); eles passam da sensação de felicidade pela gestação e de grandes expectativas pelo nascimento para uma situação de preocupação e ansiedade, que, diante da hospitalização do bebê, gera uma desordem dos sentimentos (Martins & Oliveira, 2010). Essa condição pode alterar o papel parental e repercutir sobre a autoconfiança dos principais cuidadores (Montirosso, Provenzi, Calciolari, & Borgatti, 2012).

Identificar a percepção dos pais acerca da prematuridade é elemento essencial para planejar ações que os empoderem e estimulem o desenvolvimento da competência parental saudável. Nesse sentido, ferramentas específicas podem ser

utilizadas para mensurar essas crenças e percepções dos pais acerca do vivido; contudo, na literatura brasileira, não foram encontradas referências de instrumentos desenvolvidos ou validados em português para uso com a finalidade de aferir as crenças paternas e maternas no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

O instrumento Neonatal Intensive Care Unit Parental Belief Scale (NICU: PBS), desenvolvido por Melnyk, Oswalt e Sidora-Arcoleo (2014), foi validado nos Estados Unidos e utilizado para identificar as crenças, a capacidade de cuidado dos pais, bem como para auxiliar positivamente no cuidado desenvolvido pela equipe de saúde na hospitalização da criança prematura e na sua alta.

Nesse contexto, emergem a proposta deste estudo e a escolha da NICU: PBS, doravante denominada Escala de Crenças dos Pais de Recém-nascidos Prematuros (ECP: UTIN), para ser adaptada culturalmente para o português do Brasil e, logo, validada.

A validação da escala ECP: UTIN permitirá que os profissionais de saúde possam utilizá-la de forma objetiva para avaliar as crenças dos pais diante da hospitalização dos filhos na UTIN, os quais poderão utilizar-se dessa informação no preparo para o cuidado ao filho, estimulando a competência parental. Essa escala é considerada uma medida de baixo custo, rápida e de fácil acesso para identificar os pais que estão em risco de estresse (Melnyk *et al.*, 2014). Os dados indicados por meio dela sustentam ações assertivas da equipe de saúde em relação a intervenções de apoio, preparo dos pais e familiares na interação e cuidados ao neonato, sobretudo, na situação de alta para a vivência domiciliar, proporcionando melhora na qualidade de vida

dos indivíduos envolvidos e melhores condições para o desenvolvimento e o crescimento das crianças.

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo descrever o processo de tradução, adaptação cultural, validação psicométrica e categorização dos escores da escala NICU: PBS para o português do Brasil, com pais de crianças prematuras hospitalizadas.

MÉTODO

Participantes

Este estudo metodológico foi realizado na UTIN e na Unidade de Cuidados Intermediários (UCI) de um hospital público e de ensino, na região Oeste do Paraná, que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Participaram do estudo pais de RNPT hospitalizados na UTIN e na UCI da instituição, selecionados por meio dos seguintes critérios de inclusão: (a) pai ou mãe de RNPT nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas; (b) no caso do participante ser menor de 18 anos, deveria estar acompanhado de responsável; (c) referir ser alfabetizado; (d) ter o português como sua primeira língua usual; (e) ter visitado seu filho pelo menos uma vez antes da aplicação do instrumento. E como critérios de exclusão: (a) relatar não possuir condições emocionais e físicas para responder ao instrumento (Araújo & Rodrigues, 2010); (b) referir uso de medicações para transtornos de ansiedade (Boykova & Kenner, 2012); (c) mães cuidadoras de crianças de abrigos que estivessem destinadas à adoção (Korja *et al.*, 2012).

A amostra de participantes variou de acordo com cada etapa da pesquisa. Foram 23 pais para o teste-reteste e 76 para a validação clínica. O tamanho da amostra para a validação clínica foi calculado utilizando o programa GPower 3.1.9.2, assumindo um valor de ρ^2 de .3 na hipótese alternativa, com 18 variáveis preditoras e poder estatístico de .89, família de testes F, considerando-se α de .05. A amostra total de aplicação da escala ECP: UTIN foi, portanto, composta por 99 pais.

Dentre esses participantes, 62 pais estavam vinculados à UTIN, e 37, à UCI; entre os que responderam à escala, 87 (87.8 %) foram mães, e 12 (12.2 %), pais, com idade média de aproximadamente 26 anos, variando de 16 a 46 anos, o que os caracterizavam como adultos jovens. Quanto à escolaridade, 41 (41.4 %) possuíam ensino médio completo, seguido por 21 (21.2 %) com ensino médio incompleto; enquanto a escolaridade mínima que os pais possuíam era o ensino fundamental incompleto 16 (16.1 %), e a máxima, o ensino superior completo 6 (6.1 %).

Instrumentos

O instrumento NICU: PBS original foi validado em uma população de 245 mães (com idade entre 18 e 43 anos) e 143 pais (com idade entre 18 e 49 anos), e 85 % das mães e 89 % dos pais possuíam ensino superior. Os dados psicométricos revelaram confiabilidade alta com *Alfa de Cronbach* com variação de .90 a .93 e correlações de teste-reteste .84 a .94; além disso, foi encontrada solução em três fatores para o instrumento (Melnyk *et al.*, 2014).

A escala ECP: UTIN foi evidenciada como importante para uso no Brasil, visto que não se dispõe de instrumentos como este, que não seja na língua inglesa, tanto para fundamentar pesquisas na área neonatal quanto para uso na assistência pela equipe de saúde na UTIN. Ante o interesse, as pesquisadoras entraram em contato com a autora da escala, Dr.^a Bernardette Mazurek Melnyk, nos Estados Unidos da América, via e-mail, e obtiveram a autorização para a validação no Brasil.

Essa escala é utilizada com pais de crianças prematuras hospitalizadas na UTIN, e possibilita verificar o papel de autoconfiança dos pais, a interação entre pais e crianças, e o conhecimento sobre a UTIN. É composta por 18 itens, com respostas do tipo Likert de cinco pontos, que variam de um (discordo totalmente) a cinco (concordo totalmente), disposta na forma autoaplicável, em que a soma total dos itens leva a um valor entre 18 a 90 pontos. Escores mais altos indicam crenças dos pais mais positivas em relação à criança e maior confiança no seu papel de cuidado (Melnyk *et al.*, 2014).

A fim de caracterizar a amostra que compôs o estudo, um questionário sociodemográfico e clínico foi aplicado conjuntamente à ECP: UTIN, o qual contém itens como: idade e escolaridade dos pais, renda familiar, número e idade dos filhos, consultas pré-natais, visitas à UTIN/UCI e tempo médio destas, religião, situação conjugal e condições de saúde na gestação. Do recém-nascido: idade gestacional, peso, apgar, estatura, perímetro cefálico, tempo de hospitalização, sexo, tipo de parto e diagnóstico.

Procedimento

A tradução, adaptação cultural da escala ECP: UTIN e sua validação para uso no Brasil foram realizadas considerando as orientações e as diretrizes propostas por Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2000), bem como por Guillemin, Bombardier e Beaton (1993). Para tanto, desenvolveram-se as etapas descritas na Figura 1.

Para a validação de conteúdo da escala ECP: UTIN, nove juízes especialistas (enfermeiros, psicólogo e/ou médico com titulação de mestres e/ou doutores), selecionados intencionalmente a partir do conhecimento que dispunham na

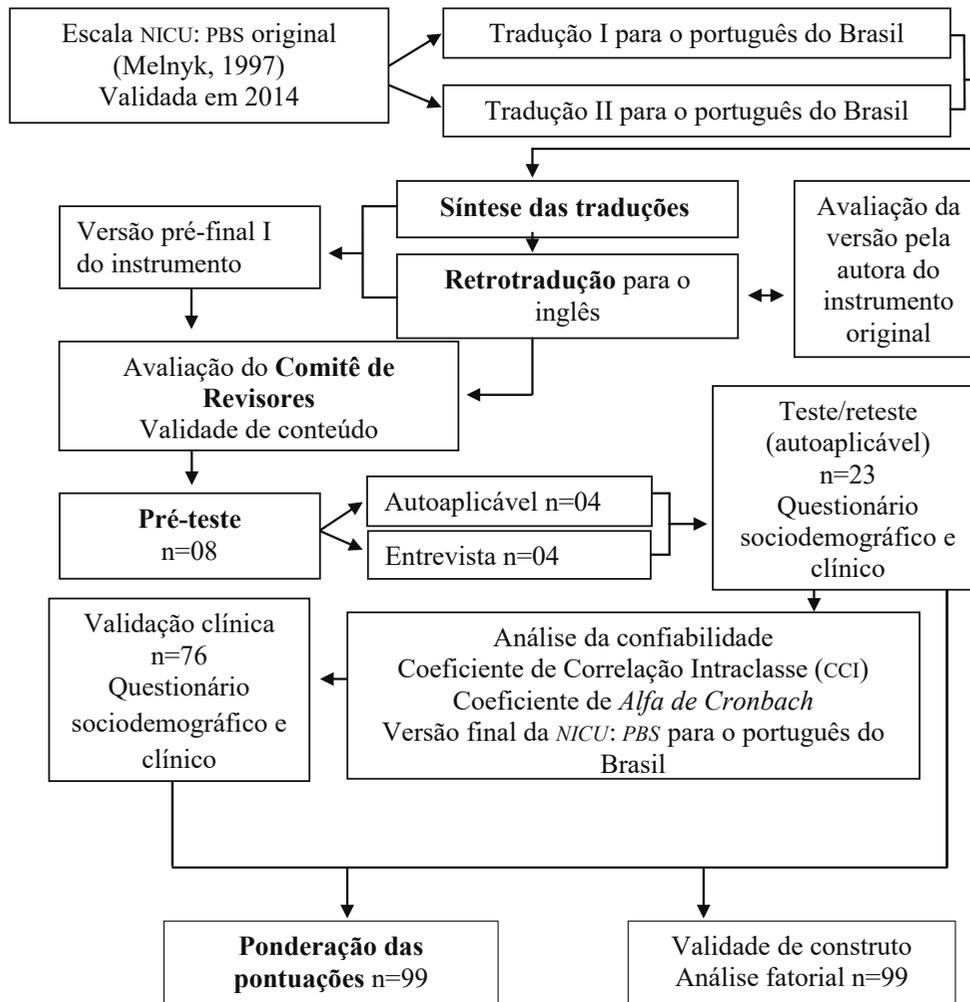


Figura 1. Diagrama da tradução, adaptação cultural e validação clínica da escala ECP: UTIN.
Nota: elaboração própria.

área neonatal, de diversas localidades do Brasil, analisaram o conteúdo da escala quanto à equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural, fazendo comparações entre a escala original e a versão traduzida dela, chegando a um consenso sobre possíveis discrepâncias.

A fim de quantificar o grau de concordância entre os juízes especialistas, foi aceita como uma taxa adequada a concordância de 90 % ou mais entre os membros do comitê (Polit & Beck, 2006), bem como o uso do coeficiente de Kappa (κ) para avaliar corrigindo o acaso para a proporção de vezes que os avaliadores concordaram. Para tanto, foram consideradas cinco categorias: valores acima de .81 a 1.0, que representam perfeita concordância; de .61 a .80, substancial concordância; de .41 a .60, moderada concordância; de .40 a .21, regular concordância; de .20 a 0, concordância fraca a ruim (Landis & Koch, 1977).

Análise dos dados

Os dados coletados foram submetidos às análises estatísticas descritivas para a caracterização da amostra de pais que responderam ao teste-reteste e à amostra de validação da escala, incluindo também análises inferenciais, de acordo com as etapas do estudo. Para testar a validade de construto da versão adaptada da escala da ECP: UTIN para o português do Brasil, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e a Exploratória (AFE) (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009). A validade de construto foi verificada, inicialmente, pela AFC dos fatores por meio do programa estatístico R[®] (Core Team R, 2015). Realizou-se, em seguida, a AFE para a avaliação de um novo modelo estrutural, pelo método de análise de componentes principais com rotação ortogonal Varimax e o método de

Kaiser Meyer-Olkin (KMO) para a avaliação da qualidade dos dados para análise fatorial.

Ademais, foi calculada a matriz de covariância com estimativa da probabilidade máxima, sendo que a consistência dos dados foi avaliada por meio da normalidade multivariada e da ocorrência de valores discrepantes. A associação com os fatores originais foi verificada com a análise das matrizes de correlação, avaliando-se por modelos que variaram de um a cinco. Para o teste do ajuste dos modelos, considerou-se a análise dos seguintes índices: qui-quadrado (χ^2) e os graus de liberdade (gl); RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation); SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) e o CFI (Comparative Fit Index).

Adotou-se como critérios de ajustes satisfatórios do modelo aos dados a relação χ^2 /gl; para o RMSEA, valores menores do que $\leq .10$, sendo que valores entre $.03$ e $.08$ indicam melhores ajustes; quanto ao SRMR, consideraram-se valores de bom ajuste $< .10$; para o CFI, valores $\geq .90$ (Hair *et al.*, 2009). As análises estatísticas foram realizadas nos programas XLstat[®] versão 2015 e no R[®] (Core Team R, 2015). O nível de significância assumido em todos os testes estatísticos foi igual a $.05$.

Aspectos éticos

Os pais dos RNPT que participaram do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Houve submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), sob parecer de n.º 385.370, CAE n.º 16348813.7.1001.0107, tendo seguido todos os preceitos éticos.

RESULTADOS

Os resultados estão dispostos de acordo com as etapas de adaptação cultural e validação clínica do instrumento. Primeiramente, apresentam-se a análise do comitê de juízes, depois o pré-teste da escala, os resultados obtidos pelos testes de confiabilidade e validade, e, por fim, a análise de pontuações do instrumento.

Na análise do comitê de juízes, obteve-se uma média de concordância para o consenso de tradução de 90 %, sendo essa taxa considerada adequada (Polit & Beck, 2006). Em adição a isso, na avaliação de Kappa, o valor encontrado foi igual a $.71$, o que indica substancial concordância entre os juízes (Landis & Koch, 1977), com valor significativo ($p < .001$). As sugestões dos juízes especialistas a respeito da escala traduzida foram aceitas e, então, foi composta a versão para testes de campo.

Como parte do processo de adaptação cultural, foi realizado, em setembro de 2015, o pré-teste da versão

pré-final da escala ECP: UTIN, com oito pais de RNPT, sendo considerada adaptada culturalmente a versão final, a partir da obtenção de 80 % ou mais de entendimento por parte dos pais. O pré-teste evidenciou que os itens estavam escritos de maneira compreensível e foram respondidos sem menção de dúvidas, com o entendimento de 87,5 %. Houve exceção apenas para o item 14 da escala, que originou dúvida no entendimento do significado da terminologia *a termo*. Esse item foi adequado com a inserção de sua explicação (nascido no tempo esperado), entre parênteses, na versão final do instrumento. A forma autoaplicável foi mantida como no instrumento original, visto que não foram evidenciadas dificuldades por parte dos pais ao respondê-lo. Com essa etapa, obteve-se a validação do conteúdo da versão no português do Brasil da ECP: UTIN.

As propriedades psicométricas de confiabilidade e validade foram verificadas com a aplicação da versão final da ECP: UTIN, no período entre o quarto e o oitavo dia de internação dos RNPT. A investigação da confiabilidade da escala foi realizada pelo teste-reteste, que possibilitou avaliar sua reprodutibilidade, e pela análise da consistência interna e das dimensões encontradas com a aplicação do coeficiente de *Alfa de Cronbach*. O teste-reteste e um questionário sociodemográfico foram aplicados a uma amostra de 23 pais, sendo 16 da UTIN e 7 da UCI.

A avaliação do teste-reteste obteve valor de Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) de $.98$ (IC 95 %; $.96$ a $.99$). Esse resultado conferiu uma estabilidade excelente entre as duas avaliações (Cortés-Reyes, Rubio-Romero, & Gaitán-Duarte, 2010). Foi encontrada elevada consistência interna com *Alfa de Cronbach* de $.92$ (Hair *et al.*, 2009), considerando o instrumento confiável e aceitável para sua aplicação entre pais com RNPT internados na UTIN e UCI.

Para verificar a validade de construto da escala, foram realizadas a AFC e a AFE com os dados coletados de 99 pais, após a validação clínica da escala, realizada de dezembro de 2015 a maio de 2016. Perante a avaliação da qualidade dos dados, o KMO geral descrito foi de $.86$, o que demonstrou um bom ajuste da amostra para a análise da validade do instrumento (Hair *et al.*, 2009).

Para testar a estrutura de fatores da ECP: UTIN, a AFC foi realizada buscando verificar se os dados obtidos neste estudo se ajustavam ao modelo do instrumento original. A matriz de correlação da amostra analisada revelou a predominância dos itens, ou seja, 61 % com correlação igual ou superior a $.3$, sendo um dos critérios para realizar a análise fatorial confirmatória. A partir da AFC realizada, cinco modelos foram testados até obter-se o melhor ajuste à escala original, conforme evidencia-se na avaliação das estatísticas de ajuste dos modelos testados, qui-quadrado, RMSEA, SRMR e CFI, na Tabela 1.

Tabela 1

Medidas de invariância da NICU: PBS original ($n = 388$) e dos modelos para a ECP: UTIN ($n = 99$)

Modelo	Fatores	Descrição	χ^2 (gl)	p	RMSEA	SRMR	CFI
NICU: PBS original	3	Resultados Escala original	490,33 (133)	< .0001	.08	.20	.87
A	3	Comparação original	265.36 (132)	< .0001	.10	.08	.83
B	3	Só as mães	265.36 (162)	< .0001	.10	.08	.83
C	3	Teórico Proposto	282.57 (132)	< .0001	.10	.08	.80
D	3	Fatorial exploratória	230.59 (132)	< .0001	.08	.08	.87
E	3	Sem item 2, 11 e 14	167.05 (87)	< .0001	.09	.08	.89

Nota: processado pelo programa R® (Core Team R, 2015); p: p -Valor do teste qui-quadrado (χ^2); NICU: PBS: Neonatal Intensive Care Unit; Parental Belief Scale; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; CFI: Comparative Fit Index.

Fonte: elaboração própria.

Na AFE realizada para os 18 itens por componentes principais dos dados coletados e na avaliação do *scree plot*, análise que foi necessária para demonstrar os autovalores associados a um componente ou fator em ordem decrescente versus o número do componente ou fator, especificou-se uma estrutura fatorial com três fatores: a confiança no papel parental, a interação pais e filho e o conhecimento dos pais na UTIN, que explicaram juntos 63 % da variância.

O modelo E, com 15 itens e 56 % de variância explicada, foi o que obteve melhores ajustes para este estudo, após a exclusão das correlações (itens 2, 11 e 14) com cargas fatoriais mais baixas (Hair *et al.*, 2009). Os valores de confiabilidade pelo *Alfa de Cronbach* para esse modelo foram $\alpha = .91$ para o fator papel de confiança parental e $\alpha = .75$ para o fator interação pais e filho.

A AFE testa a teoria que sustenta a estrutura fatorial, a qual, neste estudo, encontrou alguns itens (1, 4, 5, 6, 9, 10, 16) similares à estrutura do modelo original da NICU: PBS, sustentando a representação teórica dos três fatores. A Tabela 2 apresenta a estrutura fatorial com o coeficiente de determinação associado ao erro padrão para cada item do modelo e obtido com a AFE.

Os três fatores encontrados para os dados da AFE, no modelo E, à semelhança da escala original, obtiveram os índices de ajustes mais adequados, embora os itens possam revelar-se instáveis nos respectivos fatores e ainda possam melhorar os critérios mínimos para um bom ajuste. Os resultados do modelo perante a análise de ajuste devem ser interpretados com cautela, uma vez que foram suprimidos três itens da escala para obtenção do melhor ajuste. Indicam-se a ampliação da amostra para novos estudos e a obtenção de estabilidade entre os fatores, sem necessidade de alteração do modelo original da ECP: UTIN.

Análise das pontuações do instrumento

O reexame das ponderações das pontuações do instrumento em algumas situações é necessário, pois nem sempre os escores do instrumento original se aplicam à versão adaptada à nova situação cultural (Beaton *et al.*, 2000). A escala original apresenta o indicativo de valoração de respostas com crenças mais positivas para os escores maiores e crenças mais negativas para os escores mais baixos, sem a definição de um ponto de corte, o que deixa a análise subjetiva. Assim, esta etapa da análise estabelece uma valoração para a escala brasileira diante da capacidade de cuidado dos pais.

Nesse sentido, propôs-se, por meio de um processo de quartilização, ou seja, uma divisão ordenada em quatro partes, uma classificação para os valores obtidos para o escore final em: “Suficiência da capacidade de cuidado” quando entre 90 e 72 pontos; “Suficiência moderada da capacidade de cuidado” para valores de 71 a 54 pontos; “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado” para valores de 53 a 36 pontos e, por fim, “Insuficiência da capacidade de cuidado” para valores entre 35 a 18 pontos.

A partir da categorização por meio dos escores totais obtidos com a aplicação do instrumento foi possível observar que os indivíduos dividiram-se em três grupos: (a) grupo de sujeitos com “Suficiência da capacidade de cuidado” (escores entre 90 a 72), 35 pais; (b) grupo de sujeitos com “Suficiência moderada da capacidade de cuidado” (escores entre 71 a 54), com 50 pais; finalmente, (c) grupo com “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado” (escores entre 53 a 36), com 14 pais. A fim de categorização, uma quarta classificação foi estabelecida, “Insuficiência da capacidade de cuidado” (escores entre 35 a 18), mas diante dos escores não foram obtidos indivíduos que pontuassem nessa categoria, para o estudo.

Tabela 2
Estrutura fatorial modelo E da ECP: UTIN

Itens	Papel de confiança parental		Interação pais e filho		Conhecimento dos pais na utin	
	Coefficiente	Erro-padrão	Coefficiente	Erro-padrão	Coefficiente	Erro-padrão
1	-	-	-	-	.89	.10
3	-	-	-	-	.46	.12
4	-	-	-	-	.97	.10
5	.64	.09	-	-	-	-
6	.85	.09	-	-	-	-
7	-	-	.55	.11	-	-
8	-	-	.87	.10	-	-
9	.75	.08	-	-	-	-
10	.85	.09	-	-	-	-
12	.78	.09	-	-	-	-
13	.78	.08	-	-	-	-
15	.63	.08	-	-	-	-
16	-	-	.61	.09	-	-
17	.66	.10	-	-	-	-
18	.72	.09	-	-	-	-

Fonte: elaboração própria.

Tabela 3
Grupos de suficiência, suficiência moderada e insuficiência moderada da capacidade de cuidado, com a ECP: UTIN

Estatística	Suficiência da capacidade de cuidado			Suficiência moderada da capacidade de cuidado			Insuficiência moderada da capacidade de cuidado			p
	Mediana	q1	q3	Mediana	q1	q3	Mediana	Q1	Q3	
1	4 A	4	4	3 B	2	4	2 C	1	2	< .0001
2	4 A	4	5	4 B	4	4	2 C	3.5	4	< .0001
3	4 A	4	5	4 B	2	4	2.5 B	2	4	< .0001
4	4 A	4	5	3 B	2	4	2 C	1.25	2	< .0001
5	4 A	4	4.5	4 B	3	4	2 C	2	2.75	< .0001
6	4 A	4	5	3 B	2	4	2 C	2	2.75	< .0001
7	4 A	4	5	4 B	3	4	2 C	2	2.75	< .0001
8	5 A	4.5	5	4 B	4	5	4 C	2	4	< .0001
9	4 A	4	5	4 B	4	4	2 C	2	2	< .0001
10	4 A	4	5	3 B	2.25	4	2 C	2	2	< .0001
11	5 A	4	5	4 B	4	4	4 B	4	4	< .0001
12	4 A	4	5	3 B	3	4	2 C	2	2	< .0001
13	4 A	4	5	4 B	3.25	4	2 C	2	3	< .0001
14	4 A	4	5	4 B	3	4	4 B	3.25	4	≤ .0200
15	4 A	4	5	4 B	3	4	3.5 C	2	4	< .0001
16	5 A	4	5	4 B	4	5	4 B	2.5	4.75	< .0001
17	4 A	4	4	3 B	2	4	2 C	2	2	< .0001
18	4 A	4	5	4 B	3	4	2 C	2	2	< .0001

Nota: processado pelo programa R® (Core Team R, 2015); p: p-Valor do teste Kruskal-Wallis (KW); Q1: primeiro quartil; Q3: terceiro quartil; *Letras ^{A, B e C} estabelecem relação de diferenças estatísticas.

Fonte: elaboração própria.

Verificou-se a significância estatística dos itens da escala diante das categorias definidas e obteve-se a comparação entre os grupos por meio do teste estatístico Kruskal-Wallis (κ). A Tabela 3 apresenta a descrição da representação dos dados para cada variável entre os grupos de “Suficiência”, “Suficiência moderada” e “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado”.

Ao comparar os grupos de “Suficiência da capacidade de cuidado” e “Suficiência moderada da capacidade de cuidado”, foi possível verificar que todos os itens da escala foram considerados estatisticamente diferentes, assim como ao se comparar o grupo de “Suficiência da capacidade de cuidado” com o de “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado”. Na comparação, por meio do teste Dunn, do grupo de “Suficiência moderada da capacidade de cuidado” com o grupo de “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado”, apenas os itens 3, 11, 14, 16 não apresentaram diferenças estatísticas significativas ($p > .05$).

DISCUSSÃO

A ECP: UTIN é a versão da escala NICU: PBS para o português do Brasil, que apresenta adequados indicadores de validade de conteúdo e adaptação cultural, confiabilidade e evidências de adequação de construto em três fatores para a aplicação à população brasileira. Em relação à existência de escalas que abordem as crenças dos pais de RNPT em UTIN, bem como estudos que evidenciam a utilização ou a validação da escala NICU: PBS em outros países, não foram encontradas publicações referentes, excetuando o estudo de validação da escala original, o que impediu comparações entre estudos e diferentes populações.

Devido à escala ECP: UTIN permitir a mensuração das crenças dos pais acerca do papel parental e do comportamento do bebê prematuro diante da hospitalização, possibilita antever as influências do estresse que acomete os pais nesse ambiente. Isso porque a hospitalização do RNPT é uma situação difícil e altera o cotidiano familiar, podendo levar a sentimentos de angústia, medo e sofrimento psicológico (Pereira, Abrão, Ohara, & Ribeiro, 2015).

A ECP: UTIN obteve confiabilidade elevada em sua aplicação, uma vez que o coeficiente de *Alfa de Cronbach* foi de .92, aproximando-se dos valores encontrados para o escore total da escala original NICU: PBS, que ficou entre .90 a .93 (Melnyk *et al.*, 2014). O teste-reteste possibilitou verificar a reprodutibilidade da escala ECP: UTIN e apresentou estabilidade excelente entre as duas avaliações com CCI de .98, (IC 95 %, .96 a .99) (Cortés-Reyes *et al.*, 2010). Esse valor de CCI satisfatório ressalta a estabilidade do escore ao longo do tempo. Melnyk *et al.* (2014),

em relação à NICU: PBS, obtiveram também estabilidade excelente, com valores de correlação entre .84 a .92 para o teste-reteste. Os valores apresentaram-se mais baixos do que na aplicação da ECP: UTIN, mas diferenças são esperadas em decorrência dos contextos socioeconômico e cultural das populações.

Quanto à validade da ECP: UTIN, a partir da AFC realizada, esta não demonstrou ajuste ao modelo original, o qual também não obteve bons ajustes para esse tipo de análise. A AFE encontrou uma estrutura fatorial com três fatores que explicaram juntos 56 % de variância: a confiança no papel parental, a interação pais e filho, e o conhecimento dos pais na UTIN.

O modelo E obteve confiabilidade com *Alfa de Cronbach* de .91 para o fator confiança no papel parental e .75 para o fator interação pais e filho, bem como índices de ajustes mais adequados, apresentando evidências de validade de construto. Ainda que algum índice de ajuste não confira aceitação, este se apresenta próximo aos valores esperados, sendo que um índice isolado não deve ser critério para a qualificação do modelo como ajustado ou não, e sim a combinação destes (Hair *et al.*, 2009). Os índices de ajustes do modelo E apresentaram-se semelhantes ao encontrado por Melnyk *et al.* (2014), no estudo original, para a estrutura em três fatores do instrumento, o qual salienta que os resultados para o modelo podem ser instáveis e que, embora adequados, não alcançam os critérios mínimos para bons ajustes.

Dessa forma, a AFE realizada sugere que os pais participantes perceberam as crenças parentais diante dos três construtos orientados pelo estudo da NICU: PBS original, mas em uma estrutura dos itens disposta diferentemente. As diferenças encontradas podem advir do número pequeno de itens apresentados por dois dos fatores e pelas cargas fatoriais do instrumento abaixo de .80, que, diante de uma amostra menor, aumentam a possibilidade de soluções fatoriais instáveis (Hogarty, Hines, Kromrey, Ferron, & Mumford, 2005).

Em face da ponderação das pontuações do instrumento, a escala NICU: PBS original apresenta o indicativo de valoração de respostas com crenças mais positivas para os escores mais altos e crenças mais negativas para os escores mais baixos (Melnyk *et al.*, 2014). Como essa classificação indica subjetividade, no presente estudo, elencaram-se valores às respostas. Desse modo, houve diferença estatística significativa entre os grupos de pais e apenas alguns itens do instrumento não apresentaram diferenças significativas, os quais se encontram entre os dois grupos limítrofes da classificação para a capacidade de cuidado, “Suficiência moderada” e “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado”.

Esses itens correspondem ao número 3 (“Eu me sinto confortável em cuidar do meu bebê na UTIN”) e ao 11 (“Eu estou certo sobre como minhas emoções poderão afetar meu bebê enquanto ele estiver no hospital”), os quais são considerados aspectos subjetivos dos sentimentos dos pais, que se assemelharam nas respostas de ambos os grupos, o que pode ter ocorrido pela influência do trabalho de acolhimento da equipe de saúde diante das necessidades emocionais dos pais, sendo importante para o sucesso do cuidado mãe-filho (Gonya & Nelin, 2013). Os pais experimentam uma infinidade de sentimentos e emoções negativas diante da hospitalização do RNPT, como: culpa, ansiedade, insegurança, impotência, aflição (Melnyk *et al.*, 2014; Melnyk, Crean, Feinstein, Fairbanks, & Alpert-Gillis, 2007; Araújo & Rodrigues, 2010). Todavia, é essencial ao indivíduo estar preparado para gerir com autonomia, saber regular a informação e as competências que são estimuladas pela compreensão (Freire, 2009).

Em relação ao item 14 (“Eu sei como a aparência e o comportamento do meu bebê são diferentes da aparência e do comportamento de um bebê a termo [nascido no tempo esperado]”), visto que grande parte dos pais de ambos os grupos concordou com a afirmação, acredita-se que possa estar relacionado ao fato de os pais do grupo de “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado” deterem esse conhecimento em decorrência da influência da percepção de fragilidade do seu bebê, visto que sentimentos como ansiedade dos pais podem aumentar a percepção de vulnerabilidade do bebê (Boykova & Kenner, 2012; Schappin, Wijnroks, Venema, & Jongmans, 2013). Para o item 16 (“Eu me sinto confiante em perguntar aos médicos e às enfermeiras sobre a condição clínica de meu bebê”), a ausência de diferenças estatísticas entre os dois grupos de pais pode estar associada ao desconhecimento dos pais que se enquadravam no grupo de “Insuficiência moderada da capacidade de cuidado” diante do real estado de saúde dos seus bebês.

As crenças e as expectativas irreais a respeito da criança, da maternidade e da paternidade interferem sobre a capacidade dos pais de compreender e prever o comportamento dos bebês, o que dificulta a habilidade deles em lidar com os filhos e suas necessidades (Melnyk *et al.*, 2001). Portanto, fornecer aos pais de recém-nascidos na UTIN informações concretas e adequadas sobre o comportamento, características e desenvolvimento dos bebês prematuros acarretam em crenças positivas e sentimentos de confiança, com impacto positivo sobre o desenvolvimento da criança (Melnyk *et al.*, 2014).

A ECP: UTIN apresenta-se como uma ferramenta importante para fundamentar e enriquecer a atuação da equipe de saúde diante das crenças dos pais de RNPT, além de possibilitar intervir sobre a capacidade de cuidado destes

ao identificar os cuidadores em risco de estresse na UTIN e permitir uma adequada atenção ao prematuro internado na UTIN ou na UCI, e para a alta hospitalar.

A ECP: UTIN para uso no Brasil é um instrumento que obteve boa consistência interna dos itens, confiabilidade teste-reteste e evidências de validade para um ajuste em três fatores. A avaliação da validade de qualquer instrumento deve estabelecer-se em um processo contínuo e permanente, a fim de evidenciar qualquer necessidade de adaptação ou reformulação aos variados contextos (Kuwabara, Évora, & Oliveira, 2010). Reflexos culturais, sociais e de desenvolvimento dos países e das regiões amostrais também podem influenciar. Recomenda-se a realização de novos estudos sem a exclusão de itens do instrumento ECP: UTIN e com amostras ampliadas, para possibilitar futuras comparações.

O estudo fornece evidências de que a ECP: UTIN é psicometricamente confiável e adequada para ser utilizada com pais de crianças prematuras internadas em UTIN, considerando a elevada consistência interna de seus itens, quando aplicada à população brasileira. A análise da estrutura fatorial indicou que o número de fatores perante a formação dos construtos cumpriu com as expectativas teóricas em relação ao estudo de validação da escala original, embora os itens expostos aos fatores tenham se apresentado instáveis.

Dessa forma, fica evidente que a estrutura fatorial encontrada oferece resultados adequados, porém requer o aprimoramento da medida, indicada pela AFC. Investigações complementares serão necessárias para confirmar um bom ajuste da escala para a amostra brasileira. Portanto, é aconselhável que a ECP: UTIN continue sendo testada quanto às suas propriedades psicométricas em diferentes situações socioculturais e populacionais do Brasil, pois sua aplicação em diversos contextos propiciará uma generalização dos resultados e certificará a viabilidade da utilização do instrumento ante as práticas de saúde.

REFERÊNCIAS

- Araújo, B. B. M., & Rodrigues, B. M. R. D. (2010). Mothers' experiences and perspectives regarding their premature infant's stay at the neonatal intensive care unit. *Revista da escola de enfermagem da USP*, 44(4), 865-872. doi: 10.1590/S0080-62342010000400002.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Boykova, M., & Kenner, C. (2012). Transition from hospital to home for parents of preterm infants. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, 26(1), 81-87. doi:10.1097/JPN.0b013e318243e948.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde (2015). *Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-30759>.
- Brett, J., Staniszewska, S., Newburn, M., Jones, N., & Taylor, L. (2011). A systematic mapping review of effective interventions for communicating with, supporting and providing information to parents of preterm infants. *BMJ Open*, *1*(1), 1-11. doi: 10.1136/bmjopen-2010-000023.
- Cortés-Reyes, E., Rubio-Romero, J. A., & Gaitán-Duarte, H. (2010). Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, *61*(3), 247-255.
- Einspieler, C., Bos, A. F., Libertus, M. E., & Marschik, P. B. (2016). The general movement assessment helps us to identify preterm infants at risk for cognitive dysfunction. *Frontiers in Psychology*, *7*(406), 1-8. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00406.
- Forcada-Gaux, M., Borghini, A., Pierrehumbert, B., Ansermet, F., & Muller-Nix, C. (2011). Prematurity, maternal post-traumatic stress and consequences on the mother-infant relationship. *Early human development*, *87*(1), 21-26. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2010.09.006.
- Freire, L. G. L. (2009). Auto-regulação da aprendizagem. *Ciência & Cognição*, *14*(2), 276-286.
- Gonya, J., & Nelin, L. D. (2013). Factors associated with maternal visitation and participation in skin-to-skin care in an all referral level iii NICU. *Acta Paediatrica*, *102*(2), 53-56. doi: 10.1111/apa.12064.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of clinical epidemiology*, *46*(12), 1417-1432. doi: 10.1016/0895-4356(93)90142-N.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hogarty, K. Y., Hines, C. V., Kromrey, J. D., Ferron, J. M., & Mumford, K. R. (2005). The quality of factor solutions in exploratory factor analysis: the influence of sample size, communalities, and overdetermination. *Educational and Psychological Measurement*, *65*(2), 202-226.
- Korja, R., Latva, R., & Lehtonen, L. (2012). The effects of preterm birth on mother-infants interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, *91*(1), 164-173. doi: 10.1111/j.1600-0412.2011.01304.x.
- Kuwabara, C. C. T., Évora, Y. D. M., & Oliveira, M. M. B. (2010). Risk management in technovigilance: construction and validation of a medical-hospital product evaluation instrument. *Revista latino-americana de enfermagem*, *18*(5), 943-951. doi: 10.1590/S0104-11692010000500015.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, *33*(1), 159-174. doi: 10.2307/2529310.
- Martins, L., & Oliveira, E. A. (2010). Percepções da mãe diante dos cuidados de saúde oferecidos ao binômio mãe/recém-nascido na internação neonatal. *Comunicação em ciências da saúde*, *21*(2), 107-116.
- Melnyk, B. M., Alpert-Gillis, L., Feinstein, N. F., Fairbanks, E., Schultz-Czarniak, J., Hust, D., ... Sinkin, R. A. (2001). Improving cognitive development of low-birth-weight premature infants with the COPE program: a pilot study of the benefit of early NICU intervention with mothers. *Research in Nursing & Health*, *24*(5), 373-389. doi: 10.1002/nur.1038.
- Melnyk, B. M., Crean H. F., Feinstein, N. F., Fairbanks, E., & Alpert-Gillis, L. J. (2007). Testing the theoretical framework of the COPE program for mothers of critically ill children: an integrative model of young children's post-hospital adjustment behaviors. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*(4), 463-474. doi: 10.1093/jpepsy/js1033.
- Melnyk, B. M., Oswalt, K. L., & Sidora-Arcoleo, K. (2014). Validation and Psychometric Properties of the Neonatal Intensive Care Unit Parental Belief Scale. *Nursing Research*, *63*(2), 105-115. doi: 10.1097/NNR.0000000000000023.
- Montirosso, R., Provenzi, L., Calciolari, G., & Borgatti, R. (2012). Measuring maternal stress and perceived support in 25 italian NICUS. *Acta Paediatrica*, *101*(2), 136-142. doi: 10.1111/j.1651-2227.2011.02440.x.
- Pereira, L. B., Abrão, A. C. F. V., Ohara, C. V. S., & Ribeiro, C. A. (2015). Maternal experiences with specificities of prematurity that hinder breastfeeding. *Texto & Contexto-Enfermagem*, *24*(1), 55-63.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *29*(5), 489-497. doi: 10.1002/nur.20147.
- Schappin, R., Wijnroks, L., Venema, M. M. A. T. U., & Jongmans, M. J. (2013). Rethinking stress in parents of preterm infants: a meta-analysis. *Plos One*, *8*(2), 1-19. doi: 10.1371/journal.pone.0054992.
- United Nations (2015). *The millennium development goals report 2015*. Nova York: United Nations. Recuperado de <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/07/MDG-2015-June-25.pdf>.
- World Health Organization (2012). *Born too soon: the global action report on preterm birth*. Nova York: World Health Organization. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44864/1/9789241503433_eng.pdf.