



ORIGINALES

Escala de avaliação do stress parental na unidade de neonatologia: Validação estatística para a população portuguesa

Escala de evaluación del estrés parental en la Unidad de Neonatología: Validación estadística para la población portuguesa

Parental stress scale in the neonatology unit: Statistical validation for the portuguese population

Fátima Sousa¹

Maria Alice dos Santos Curado²

¹ RN, Serviço de Neonatologia do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar e Universitário de Lisboa Norte, EPE; MSc, Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria. CIDNUR – Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa. Portugal. fatimasousa@campus.esel.pt

² RN, MSc, PhD, Professora Coordenadora, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. CIDNUR - Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa. Portugal.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.459491>

Submissão: 10/12/2020

Aprovação: 5/03/2021

RESUMO:

Objetivo: Fazer a tradução, adaptação cultural e linguística e a avaliação das qualidades psicométricas da Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia-versão modificada.

Método: Estudo metodológico com abordagem quantitativa, para validação da Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia. Os pais foram selecionados por amostragem não aleatória (n=406 pais). Na estimação da sensibilidade, validade e fiabilidade da Escala de Avaliação do Stress Parental na Neonatologia recorreu-se à estatística descritiva, alfa de Cronbach standardizado e análise fatorial confirmatória (índices de qualidade do ajustamento do modelo χ^2/df , CFI, TLI, RMSEA, P(RMSEA)).

Resultados: Os índices empíricos da qualidade do ajustamento do modelo fatorial da EASPUN-VM, apresentam uma qualidade aceitável ($\chi^2/df=3,3$; CFI=0,8; GFI=0,8; TLI=0,8 e PRMSEA=0,07).

Conclusão: A Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia-versão modificada é um instrumento psicometricamente sensível, válido e fiável que permitirá a avaliação sistematizada do stress parental, aquando do internamento dos filhos nas unidades de Neonatologia, facilita a tomada de decisão dos enfermeiros no acompanhamento dos pais e no encaminhamento para outros profissionais de saúde.

Palavras-chave: Estudo de validação; Stress emocional; Recém-Nascido; Neonatologia; Pais; Cuidados de Enfermagem.

RESUMEN:

Objetivo: Realizar la traducción, adaptación cultural y lingüística y la valoración de las cualidades psicométricas de la Escala de Evaluación de Estrés Parental en la Unidad de Neonatología - versión modificada.

Método: Estudio metodológico con enfoque cuantitativo, para validar la Escala de Evaluación de Estrés Parental en la Unidad de Neonatología. Los padres fueron seleccionados por muestreo no aleatorio (n = 406 padres). En la estimación de la sensibilidad, validez y confiabilidad de la Escala de Evaluación de Estrés Parental en Neonatología se utilizó estadística descriptiva, alfa de Cronbach estandarizado y análisis factorial confirmatorio (índices de calidad del ajuste del modelo χ^2 / df , CFI, TLI, RMSEA, P (RMSEA)).

Resultados: Los índices empíricos de la calidad del ajuste del modelo factorial EASPUN-VM, presentan una calidad aceptable ($\chi^2 / gl = 3.3$; CFI = 0.8; GFI = 0.8; TLI = 0.8 y PRMSEA = 0,07).

Conclusión: La Escala de Evaluación de Estrés Parental en la Unidad de Neonatología - versión modificada es un instrumento psicométricamente sensible, válido y confiable que permitirá la evaluación sistemática del estrés parental, cuando los niños ingresan en las unidades de Neonatología, facilita la toma de decisiones de enfermeras en el seguimiento de los padres y derivación a otros profesionales de la salud.

Palabras clave: Estudio de Validación; Distrés Psicológico; Recién Nacido; Neonatología; Padres; Atención de Enfermería.

ABSTRACT:

Objective: To translate the Neonatal Unit Parental Stress scale into Portuguese and culturally and linguistically adapt it for Portugal, and to evaluate the psychometric qualities of the Neonatal Unit Parental Stress Assessment Scale - Modified Version (EASPUN-MV).

Method: This was a quantitative methodological study to validate the Neonatal Unit Parental Stress Assessment Scale. Parents were selected by non-probabilistic sampling (n = 406 parents). Descriptive statistics, standardized Cronbach's alpha, and confirmatory factor analysis were used to calculate the sensitivity, validity, and reliability of the Neonatology Unit Parental Stress Assessment Scale (indexes of the model's goodness of fit χ^2/df , CFI, TLI, RMSEA, P(RMSEA)).

Results: The empirical indexes of the EASPUN-MV's factorial model showed acceptable goodness of fit ($\chi^2/df=3.3$; CFI=0.8; GFI=0.8; TLI=0.8 and P(RMSEA)=0.07).

Conclusion: The Neonatology Unit Parental Stress Assessment Scale - Modified Version is a psychometrically sensitive, valid and reliable instrument that can systematically assess parental stress and facilitate the decision-making of nurses, the follow-up care of parents, and their referral to other healthcare professionals.

Keywords: Validation Study; Psychological Distress; Infant, Newborn; Neonatology; Parents; Nursing Care.

INTRODUÇÃO

A parentalidade é um dos principais papeis na vida de um adulto e este projeto inicia-se durante a gravidez, fase em que a mãe e o pai constroem imagens, desenvolvem expectativas, idealizam o bebê, projetam o futuro. É uma transição expectável no ciclo vital da família, que nenhum livro ensina, apenas a experiência, e comporta-se como uma fonte de stress previsível no ciclo vital da família, que funciona como estímulo para a adaptação ao papel parental e ao novo sistema familiar. Contudo, o nascimento prematuro ou patológico do bebê e o seu internamento na Neonatologia é, na maioria das vezes, uma situação inesperada e pode constituir uma fonte de stress para os pais⁽¹⁻⁴⁾.

A experiência parental de ter um filho internado na Neonatologia expõe os pais a diferentes estressores, intrapessoais, interpessoais e extra pessoais devido ao ambiente agressivo da Neonatologia^(1,5,6) e à fragilidade do recém-nascido que necessita de cuidados complexos e adequados à sua condição, mas também devido

à percepção que os pais desenvolvem em relação à sua (in)capacidade para cuidar do filho^(7,8), de protegê-lo da dor e dos procedimentos^(9,10); à dificuldade em realizar a transição para a parentalidade devido à alteração do papel parental, e à incerteza quanto à doença, ao internamento e prognóstico. Os pais sofrem efeitos psicológicos negativos, experienciam a interrupção do desenvolvimento do processo de vinculação e apego e sentem-se falhar no seu papel parental. As experiências que os pais vivenciam na Neonatologia podem impedi-los de se envolver emocionalmente com o seu bebé pelo que o internamento na Neonatologia é reconhecido como potencialmente traumático para os pais⁽¹¹⁾.

Os níveis de stress parental estão relacionados com o internamento e a severidade da doença do recém-nascido, principalmente nos primeiros dias, e as respostas exibidas pelos pais são a ansiedade, desamparo, medo, culpa, vergonha, depressão, tristeza e desapontamento, perda de controlo sobre o que lhes está a acontecer e a sua capacidade para lidar com as tarefas parentais diárias^(12,13). A família vivencia momentos de incerteza em relação ao futuro do recém-nascido e do seu próprio futuro, necessitando de se confrontar com novas exigências e adaptações, uma vez que o internamento na Neonatologia atinge vários níveis como o pessoal, financeiro, ocupacional e social⁽¹⁴⁾.

A necessidade de compreender as respostas dos pais ao stress na Neonatologia promoveu a construção de modelos que conceptualizam o stress parental. Estes modelos reconhecem a existência de determinantes que influenciam a forma como os pais experienciam as exigências da parentalidade. Alguns destes determinantes podem ter origem multifatorial, como as características pessoais dos pais e as experiências pré e perinatais que vivenciaram, a severidade da doença do recém-nascido e a incerteza pressentida, preocupações relacionadas com o prognóstico, a perda do papel parental e os recursos pessoais ao dispor dos pais, como o suporte familiar e financeiro^(15,16).

Para melhor conhecer as fontes de stress na Neonatologia, a evidência científica apresenta duas escalas desenvolvidas exclusivamente para este contexto específico, nomeadamente, a *Parental Stress Scale: Neonatal Intensive Care Unit* (PSS: NICU)^(2,17,18) e a *Neonatal Unit Parental Stress* (NUPS)^(19,20). A utilização das escalas de avaliação do stress parental na Neonatologia, mostrou que as fontes de stress estão relacionadas com a aparência e comportamento do recém-nascido e os tratamentos a que é submetido, com a forma como os pais se vinculam com o recém-nascido e a alteração do papel parental, com o ambiente e os ruídos da Neonatologia, e com as relações com os profissionais de saúde^(15,19,21). A *Neonatal Unit Parental Stress* (NUPS) surge após a validação estatística da PSS: NICU para a população do Reino Unido e consequente adaptação cultural. Os autores fizeram a revisão dos diversos itens, sugeriram a construção de uma nova dimensão relacionada com a experiência do nascimento, tensões e pressões do dia-a-dia e a transição para o papel parental, propondo então a conceção desta nova escala. De acordo com os seus autores, apresenta boa fiabilidade interna e validade de constructo quando usada em mães e em pais dentro das duas primeiras semanas da sua experiência na Neonatologia, discrimina diferentes domínios de stress, identifica a relação entre o apoio familiar, dos amigos e do companheiro, das pressões domésticas e o stress. Reconhecendo que os pais são os primeiros reguladores do seu bebé e que desempenham um papel decisivo no desenvolvimento do seu filho e no seu futuro^(5,22) é necessário que os profissionais de saúde, nomeadamente, os enfermeiros adotem a

filosofia dos cuidados colaborativos, não traumáticos e centrados na família, e desenvolvam cuidados antecipatórios que promovam a transição para a parentalidade.

A utilização de um instrumento de avaliação do stress parental na Neonatologia permite a consistência dos cuidados de enfermagem e a implementação de cuidados centrados no recém-nascido e na família, promove a parentalidade e a visibilidade do exercício da disciplina de enfermagem.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é fazer a tradução, adaptação cultural e linguística, e a avaliação das qualidades psicométricas da escala *Neonatal Unit Parental Stress* (NUPS) para a população portuguesa, assegurando a validade e fiabilidade do seu constructo.

MÉTODO

Estudo metodológico com abordagem quantitativa, para validação da Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia (EASPUN). O processo de tradução e adaptação da NUPS para o contexto cultural e língua portuguesa tiveram a autorização da autora Tilly Reid e foi suportado pelas recomendações revistas do Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measure⁽²³⁾. A tradução da versão original inglesa para português foi elaborada por dois tradutores: A (tradutor oficial, português, bilingue e, com conhecimentos na área de estudo) e B (português, bilingue e com conhecimentos do estudo e na área de saúde e psicometria), originando duas versões da escala.

Feita a análise das duas versões e a retroversão das mesmas, analisaram-se os desvios e fizeram-se os ajustes necessários para a submissão do instrumento a uma comissão de peritos. Da avaliação final emergiu a Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia, vulgo EASPUN.

O estudo foi conduzido em sete Unidades de Neonatologia, do setor público e privado, situadas na região do grande Porto e em Lisboa e Vale do Tejo. Decorreu entre julho de 2019 e maio de 2020 e a colheita de dados foi autorizada pelos Conselhos de Administração, Comissões de Ética e *Data Protetor* das instituições e por todos os pais que participaram no estudo ao assinarem o termo de consentimento informado.

Instrumento

A escala original NUPS, desenvolvida no Reino Unido por Tilly Reid e colaboradores, é composta por 65 itens com uma escala ordinal com 5 pontos, onde os pais fazem a sua autoavaliação no que respeita aos estressores existentes na Neonatologia entre 1-Nada stressante até 5-Muito stressante, existindo a possibilidade de os pais registarem zero (0) se não tiverem a experiência descrita. Os itens estão distribuídos por 4 dimensões: o Ambiente Físico e os Sons com 9 itens (AFS); a Aparência e o Comportamento do recém-nascido e os Tratamentos a que é submetido, com 15 itens

(ACBT); o Relacionamento com o Bebê e o Papel Parental com 23 itens (RBPP); e o Relacionamento Familiar e Social com 18 itens (RFS).

Os pais preenchem a escala nas primeiras 96 horas do internamento do recém-nascido de forma a avaliar o nível de stress parental. A EASPUN foi entregue aos pais entre as 48 a 72 horas após o nascimento e solicitou-se que o devolvessem no dia seguinte. A entrega do instrumento aos pais foi realizada, preferencialmente pelo enfermeiro de referência do recém-nascido, tendo este feito uma formação prévia sobre o objetivo do estudo e aplicação do instrumento durante a colheita dos dados. Foi ainda efetuado um questionário sociodemográfico (idade, sexo, habilitações académicas, experiência anterior na Neonatologia e tipo de parto e dados relacionados com o recém-nascido como a idade gestacional e o peso).

Participantes

A amostragem foi do tipo não aleatório, acidental, casual ou conveniente⁽²⁴⁾, onde todos os pais de recém-nascido internados nas unidades de Neonatologia, durante o período de colheita de dados, foram considerados elegíveis, exceto aqueles cujos filhos se encontravam na fase terminal da vida, se houvesse envolvimento dos serviços sociais para proteção do recém-nascido, se existisse doença materna grave e se os pais não falassem, nem compreendessem a língua portuguesa.

Participaram no estudo 406 (n=406) pais de recém-nascidos internados na Neonatologia, pretendendo-se no mínimo 5 observações por item, o que garante a variabilidade para estimar os parâmetros do modelo⁽²⁵⁻²⁷⁾. Dos pais que participaram no estudo 66% (65,8) eram do sexo feminino e 34% do sexo masculino (34,2), tinham uma idade mínima de 18 anos e a máxima de 51 anos, sendo a média de idades de 32 anos (32,45), com um desvio padrão de 5 anos (5,24). A maioria dos pais tinha a escolaridade básica (55,7%), na sua maioria com o 12º ano de escolaridade (37,7%), seguido do 9º ano (15,5%), 1,5% com o 6º ano e 1% com o 4º ano. Com cursos superiores 44,3% dos pais com licenciatura e 11,3% com mestrado). A maioria dos pais experienciou pela primeira vez o internamento de um filho na Neonatologia (93%) e apenas 7% já tinham tido esta experiência. As mães tiveram partos eutócicos em 21% dos casos, e distócicos em 79% (destes nasceram por cesariana 63%, por fórceps 2% e ventosa 14%). Os recém-nascidos estiveram internados no mínimo 1 dia e no máximo 26 dias (média=6 e desvio padrão 4 dias). O peso médio dos recém-nascidos foi de 2366g com um desvio padrão de 940g (mínimo=520g e máximo=4290) e a idade gestacional média foi de 35 semanas (mínimo= 24 e máximo=42) e um desvio padrão de 4 semanas.

Procedimentos

A Escala de Avaliação do Stress Parental na Unidade de Neonatologia (EASPUN) foi aplicada em sete unidades de Neonatologia, do setor público e privado e decorreu entre julho de 2019 e maio de 2020. Para avaliar quantitativamente a validade de conteúdo dos itens, recorreu-se a um painel de 10 peritos (enfermeiros e médicos peritos em Neonatologia) utilizando-se o modelo de *Lawshe* (1975). Este modelo consiste na avaliação item a item, com recurso a uma escala com três pontos em que se questionou se aquele item *era* “Não necessário para avaliar o Stress Parental” (1); era “Útil, mas não necessário para a avaliação do Stress Parental” (2); e era “Essencial para a avaliação do Stress Parental” (3). Em apenas 8 itens da escala,

houve um perito que considerou que o item não era essencial, o que ultrapassa, largamente, a necessidade de haver acordo entre 50% dos peritos para se considerar que há validade de conteúdo⁽²⁸⁾. A taxa de validade do conteúdo (*Content Validity Ratio-CVR*) foi criada para ser interpretada como se de uma correlação se tratasse (assumindo valores entre -1 e 1). Se todos os peritos reportam os itens como essenciais, temos um CVR de 1 (ajustado para 0,99), se menos de metade dos peritos classifica como essencial o resultado é negativo, se o número de itens classificado como essencial não chega aos 100%, mas ultrapassa ao 50%, como é o caso, o CVR encontra-se entre 0-0,99; o que está ajustado a estudos desta natureza.

A avaliação das qualidades psicométricas da escala foi feita com recurso ao *Software SPSS Statistics*[®] e ao AMOS[®] (*Software SPSS Statistics* (v.26) (SPSS An IBM Company, New York, IL). A estimação da sensibilidade dos itens da EASPUN foi avaliada com recurso aos coeficientes de assimetria (g_1) e achatamento (g_2), utilizando como valores de referencia $|g_1| < 3$ e $|g_2| < 7$ respetivamente, e os rácios críticos < 2 ^(25,27,29). A estimativa da fiabilidade das quatro dimensões da escala foi baseada nas correlações médias entre os itens da escala, ponderadas pelas variâncias, considerando-se a fiabilidade aceitável se $\alpha \geq 0,70$ ⁽²⁶⁾. A fiabilidade de constructo foi avaliada com recurso à fiabilidade compósita e à validade de constructo com recurso à validade fatorial e validade convergente, estimada pela variância média extraída (VME).

Considerou-se que resultados de fiabilidade compósita ($FC \geq 0,70$) e uma variância extraída média (VEM) $\geq 0,50$ são um indicador de que estamos perante constructos válidos e fiáveis⁽²⁷⁾. Relativamente, à validade discriminante dos fatores, considerou-se que esta estava presente para os fatores cuja VEM era superior ao quadrado da correlação entre fatores^(27,30). Para analisar a validade fatorial do modelo sob estudo, recorreu-se à análise fatorial confirmatória e usaram-se vários índices empíricos para avaliar a qualidade do ajustamento do modelo fatorial, tal como a Estatística do Teste de Qui-quadrado de ajustamento (χ^2/df), Comparative Fit Index (CFI), Goodness of Fit Index (GFI) e Tucker-Lewis Index (TLI) e Root Means Square Error of Approximation ($RMSEA \leq 0.05$).

RESULTADOS

As qualidades psicométricas da EASPUN foram avaliadas através da estimativa da sensibilidade, validade e fiabilidade dos itens das quatro dimensões da escala, numa amostra de pais de recém-nascidos internados na Neonatologia. A análise das estimativas standardizadas da escala original (EASPUN) com 65 itens mostrou que alguns itens apresentavam pesos fatoriais abaixo do valor de referência ($\beta=0,5$), o que se refletiu nos índices empíricos do ajustamento do modelo com valores sofríveis entre 0,60 e 0,70. Fez-se um ajustamento do modelo fatorial, retirando-se os itens cujos pesos eram inferiores ao valor considerado de referencia (6 itens, da dimensão AFS; 3 itens da dimensão ACBT; 11 itens, da dimensão RBPP e 5 da dimensão RFS), passando a escala modificada a ter 40 itens - EASPUN versão modificada (EASPUN-VM). A estimação da sensibilidade dos itens da EASPUN-VM foi avaliada com recurso aos coeficientes de assimetria (g_1) e achatamento (g_2), cujos resultados foram inferiores aos valores de referencia, em todos os itens e os rácios críticos foram inferiores a 2^(25,27,29). A validade fatorial foi avaliada com uma análise fatorial confirmatória (AFC). Este método é utilizado quando o investigador tem informação

prévia sobre a estrutura fatorial, a qual precisa de ser confirmada. O método permite avaliar a qualidade de ajustamento de um modelo de medida teórico à estrutura de correlação observada entre variáveis manifestas⁽²⁷⁾.

As correlações entre as quatro dimensões da EASPUN-VM são de média magnitude como se pode verificar na Tabela 1.

Tabela 1: Correlações de *Pearson* entre as quatro dimensões da EASPUN versão modificada.

	1-AFS	2-ACBT	3-RBPP	4-RFS
1-AFS	1			
2-ACBT	0,52	1		
3-RBPP	0,46	0,65	1	
4-RFS	0,35	0,47	0,66	1

Not: Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)

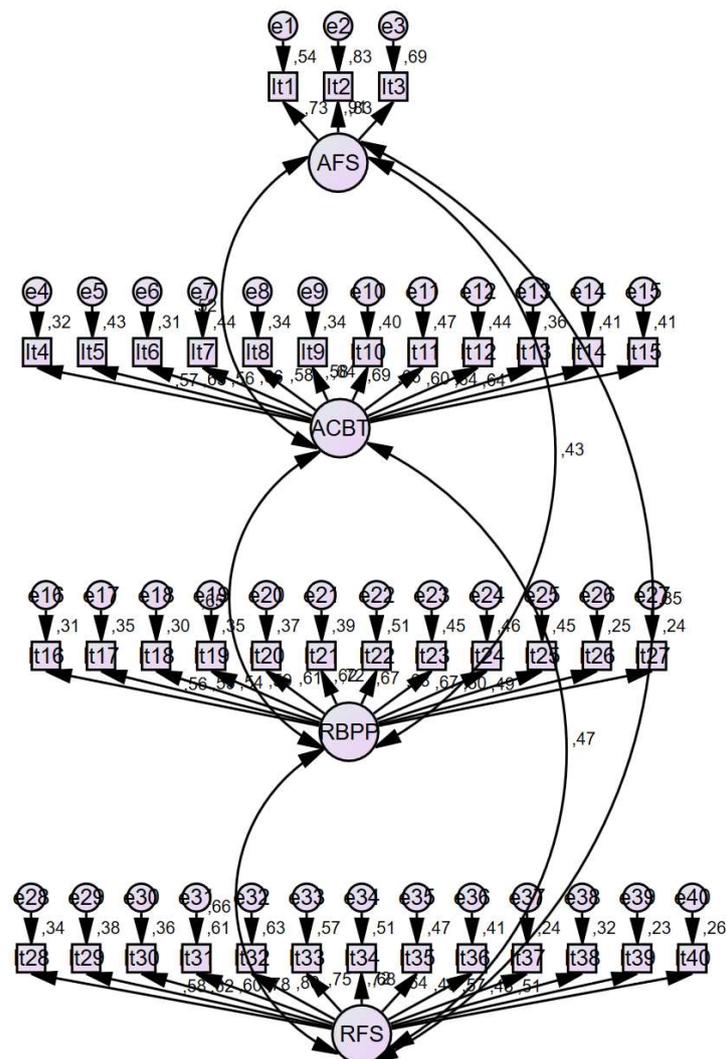
A fiabilidade da totalidade dos itens e das quatro dimensões foi estimada a partir da medida de consistência interna α de *Cronbach* é superior ao valor de referência, quer para a totalidade dos itens ($\alpha=0,94$) quer para as 4 dimensões da EASPUN-VM, (a AFS com 3 itens e $\alpha=0,86$; a ACBT com 12 itens e $\alpha=0,88$; a RBPP com 12 itens e $\alpha=0,87$ e RFS com 13 itens e $\alpha=0,90$). As estimativas estandardizadas dos 40 itens, obtidas através da análise fatorial confirmatória, apresentam cargas fatoriais superiores ao valor considerado de referência ($\beta =0,50$) (Cf. Tabela 2 e Figura 1).

Tabela 2: Pesos fatoriais estandardizados (β) dos itens da EASPUN-VM (40 itens), obtidos através da análise fatorial confirmatória e, alfa de *Cronbach* (α), nas quatro dimensões (n=406).

Dimensão 1 AFS (3 itens 1-3)	Dimensão 2 ACBT (12 itens 4-15)	Dimensão 3 RB-PP (12 itens 16-27)	Dimensão 4 RFS (13 itens 28-40)
$\alpha=0,86$	$\alpha=0,88$	$\alpha=0,87$	$\alpha=0,90$
1 ($\beta=0,73$)	4 ($\beta=0,57$)	16 ($\beta=0,56$)	28 ($\beta=0,58$)
2 ($\beta=0,91$)	5 ($\beta=0,65$)	17 ($\beta=0,59$)	29 ($\beta=0,62$)
3 ($\beta=0,83$)	6 ($\beta=0,56$)	18 ($\beta=0,55$)	30 ($\beta=0,60$)
	7 ($\beta=0,66$)	19 ($\beta=0,60$)	31 ($\beta=0,78$)
	8 ($\beta=0,58$)	20 ($\beta=0,61$)	32 ($\beta=0,80$)
	9 ($\beta=0,59$)	21 ($\beta=0,62$)	33 ($\beta=0,75$)
	10 ($\beta=0,64$)	22 ($\beta=0,72$)	34 ($\beta=0,72$)
	11 ($\beta=0,69$)	23 ($\beta=0,67$)	35 ($\beta=0,68$)
	12 ($\beta=0,66$)	24 ($\beta=0,68$)	36 ($\beta=0,64$)
	13 ($\beta=0,60$)	25 ($\beta=0,67$)	37 ($\beta=0,49$)
	13 ($\beta=0,64$)	26 ($\beta=0,50$)	38 ($\beta=0,57$)
	15 ($\beta=0,64$)	27 ($\beta=0,49$)	39 ($\beta=0,48$)
			40 ($\beta=0,51$)

Na Figura 1, apresenta-se o modelo fatorial da EASPUN-VM, com os pesos fatoriais e índices de qualidade de ajustamento que suportam as quatro dimensões da escala modificada. Os índices empíricos da qualidade do ajustamento do modelo fatorial da EASPUN-VM, melhoraram relativamente à escala original com valores aceitáveis (Estatística do Teste de Qui-quadrado de ajustamento, $\chi^2/df=3,3$; Comparative Fit Index, CFI=0,8; Goodness of Fit Index, GFI=0,8; Tucker-Lewis Index, TLI=0,8 e Root Means Square Error of Approximation, RMSEA=0,07).

Figura 1: Modelo Fatorial Confirmatório da EASPUN-VM com 40 itens, ajustado à amostra de validação (n=406).



A Fiabilidade Compósita (FC) é um indicador de consistência interna do constructo nas quatro dimensões ($FC_{AFS}= 0,925$; $FC_{ACBT}=0,924$ e $FC_{RBPP}=0,917$ $FC_{RFS}=0,917$) e a validade convergente, estimada pela Variância Extraída Média do fator (VEM) é um indicador de que os itens saturam fortemente ssse fator ($VME_{AFS}=0,79$; $VME_{ACBT}=0,48$; $VME_{RBPP}=0,47$ e $VME_{RFS}=0,53$) o que se verifica, pois, os resultados são próximos ou superiores aos valores de referência.

DISCUSSÃO

O ajustamento do modelo fatorial da EASPUN (65 itens e quatro dimensões), ajustado a uma amostra com dimensão de $n=406$, apresentou valores de qualidade de ajustamentos sofríveis. Com $\chi^2/df=3,2$; CFI=0,6; GFI=0,6; TLI=0,8 e RMSEA=0,07, pelo que se procedeu ao refinamento do modelo inicial. Fez-se um ajustamento do modelo fatorial, retirando-se os itens cujos pesos fatoriais eram inferiores ao valor considerado de referência e a versão modificada da escala (EASPUN-VM) passou a ter 40 itens distribuídos pelas quatro dimensões (AFS com 3 itens, ACBT com 12 itens, RBPP com 12 itens e RFS com 13 itens).

Os índices empíricos da qualidade do ajustamento do modelo fatorial da EASPUN-VM melhoraram relativamente à escala original, apresentado valores aceitáveis (Estatística do Teste de Qui-quadrado de ajustamento, $\chi^2/df=3,3$; CFI=0,8; GFI=0,8; TLI=0,6 e PRMSEA=0,07). Os itens da EASPUN-VM mantiveram uma boa sensibilidade, quer globalmente quer nas dimensões ($\alpha>0,80$), e pesos fatoriais bons, sendo que apenas os itens 27 e 39 apresentam valores próximos (0,49 e 0,48 respetivamente) do valor de referência ($\beta=0,50$) e todos os outros com valores superiores^(25,26). As quatro dimensões estão correlacionadas entre si de forma positivas e com média intensidade. A FC estima a consistência interna dos itens reflexivos do construto indicando o grau em que os itens são manifestações do fator latente, considerando-se valores superiores a 0,70 como um bom indicador de fiabilidade, o que se verifica com a EASPUN-VM. A validade convergente das quatro dimensões foi estimada pela VME, cujos resultados são superiores ao valor de referência e como tal, considerados como adequados⁽²⁵⁾.

Os resultados permitem dizer que a EASPUN-VM apresenta adequada validade fatorial, sensibilidade e fiabilidade na amostra de pais de recém-nascidos internados nas unidades de Neonatologia portuguesas, pelo que pode ser considerado um bom instrumento para avaliação do stress parental nas unidades de Neonatologia.

CONCLUSÃO

A EASPUN-VM vai permitir uma avaliação sistematizada do stress parental aquando do internamento dos filhos na Neonatologia, pois, psicometricamente, é um instrumento sensível, válido e fiável para avaliar o stress dos pais. Esta avaliação, ao ter em conta as quatro dimensões da escala: o Ambiente Físico e os Sons (AFS); a Aparência e Comportamento do Recém-nascido e Tratamentos, (ACBT); o Relacionamento com o Bebê e o Papel Parental (RBPP) e o Relacionamento Familiar e Social (RFS), facilita a tomada de decisão dos enfermeiros, no acompanhamento dos pais e no encaminhamento para outros profissionais e saúde.

REFERÊNCIAS

1. Campo-González A, Amador-Morán R, Alonso-Uría RM, Ballester-López I. Estrés en madres de recién nacidos ingresados en unidad de cuidados intensivos. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet] 2018;44(2):ISSN 1561-3062. Available from: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/347/277>

2. Miles M. Parents of Critically ill premature infants: Sources of Stress. *Crit Care Nurs Q* [Internet] 1989;12(3):69–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2819538/>
3. Pichler-Stachl E, Pichler G, Baik N, Urlesberger B, Alexander A, Urlesberger P, et al. Maternal stress after preterm birth: Impact of length of antepartum hospital stay. *Women and Birth* 2016;29(6):e105–9.
4. Tobo M, Bentacu M, De la Cruz E. Estímulos, afrontamiento y adaptación en padres de recién nacidos hospitalizados en unidades de cuidado intensivo neonatal. *Investig Enferm Imagen Desarro* [Internet] 2017;19(2):161–75. Available from: https://www.researchgate.net/publication/321816292_Estimulos_afrontamiento_y_adaptacion_en_padres_de_recien_nacidos_hospitalizados_en_unidades_de_cuidado_intensivo_neonatal
5. Sanders M, Hall S. Trauma-informed care in the newborn intensive care unit: Promoting safety, security and connectedness. *J Perinatol* [Internet] 2018;38(1):3–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2017.124>
6. Botchway AK. Examining the Needs and Stress Levels of Fathers with Infants Receiving Neonatal Intensive [Internet]. 2018; Available from: https://prism.ucalgary.ca/bitstream/handle/1880/106784/ucalgary_2018_botchway_augusta.pdf?sequence=3&isAllowed=y
7. Govindaswamy P, Laing S, Waters D, Walker K, Spence K, Badawi N. Needs and stressors of parents of term and near-term infants in the NICU: A systematic review with best practice guidelines. *Early Hum Dev* 2019;
8. Ionio C, Colombo C, Brazzoduro V, Mascheroni E, Castoldi F, Lista G. Mothers and Fathers in NICU: The Impact of Preterm Birth on Parental Distress. *Eur J Psychol* [Internet] 2016;12(4):604–21. Available from: <https://ejop.psychopen.eu/index.php/ejop/article/view/1093/pdf>
9. Diffin J, Spence K, Naranian T, Badawi N, Johnston L. Stress and distress in parents of neonates admitted to the neonatal intensive care unit for cardiac surgery. *Early Hum Dev* [Internet] 2016;103:101–7. Available from: https://www.researchgate.net/publication/307156968_Stress_and_distress_in_parents_of_neonates_admitted_to_the_neonatal_intensive_care_unit_for_cardiac_surgery
10. Kegler J, Neves E, Silva A, Jantsch L, Bertoldo C, Silva J. Stress in Parents of Newborns in a Neonatal Intensive Care Unit. *Esc Anna Nery* [Internet] 2019;23(1):1–6. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/ean/v23n1/1414-8145-ean-23-01-e20180178.pdf>
11. Noergaard B, Ammentorp J, Garne E, Fenger-Gron J, Kofoed P. Fathers' stress in a neonatal intensive care unit. *Adv Neonatal Care* [Internet] 2018;18(5):143–422. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6155352/pdf/ancr-18-413.pdf>
12. Busse M, Stromgren K, Thorngate L, THOMAS K. Parents responses to stress in the Neonatal Intensive Care Unit. *Neonatal Care* [Internet] 2013;33(4):52–6. Available from: <https://doi.org/10.4037/ccn2013715>
13. Stübe M, Rosa M, Pretto C, Cruz C, Morin P, Stumm E. Níveis de estresse de pais de recém-nascidos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev da Rede Enferm do Nord* 2018;19:3254.
14. Leal I, Maroco J. Avaliação em sexualidade e parentalidade. Porto: Livpsic,; 2010.
15. Wereszczak, J.; Miles, MS; Holditch-Davis D. Maternal Recall of the Neonatal Intensive Care Unit. *Neonatal Network The J Neonatal Nurs* [Internet]

- 1997;16(4):33–40. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9216318/>
16. Holditch-Davis D, Miles M. Mothers' stories about their experiences in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Netw* [Internet] 2000;19(3):13–21. Available from: https://www.researchgate.net/publication/11417927_Mothers'_Stories_about_Their_Experiences_in_the_Neonatal_Intensive_Care_Unit
 17. Miles MS, Funk SG, Kasper MA. The neonatal intensive care unit environment: sources of stress for parents. *AACN Clin Issues Crit Care Nurs* [Internet] 1991;2(2):346–54. Available from: <https://doi.org/10.4037/15597768-1991-2022>
 18. Miles MS, Brunssen SH. Psychometric properties of the parental stressor scale: Infant hospitalization. *Adv Neonatal Care* [Internet] 2003;3(4):189–96. Available from: [10.1016/s1536-0903\(03\)00138-3](https://doi.org/10.1016/s1536-0903(03)00138-3)
 19. Reid T, Bramwel R. Using the parental stressor scale: NICU with a British sample of mothers of moderate risk preterm infants. *J Reprod Infant Psychol* [Internet] 2003;21(4):279–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/02646830310001622114>
 20. Reid T, Bramwell R, Booth N, Weindling AM. A new stressor scale for parents experiencing neonatal intensive care: The NUPS (Neonatal Unit Parental Stress) scale. *J Reprod Infant Psychol* [Internet] 2007;25(1):66–82. Available from: https://www.researchgate.net/publication/262950536_A_new_stressor_scale_for_parents_experiencing_neonatal_intensive_care_The_NUPS_Neonatal_Unit_Parental_Stress_scale
 21. Abidin RR. The Determinants of Parenting Behavior. *J Clin Child Psychol* [Internet] 1992;21(4):407–12. Available from: https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2104_12
 22. Wolke D, Johnson S, Mendonça M. The Life Course Consequences of Very Preterm Birth. *Annu Rev Dev Psychol* 2019;1(1):69–92.
 23. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & Outcomes Measures. *Inst Work Heal* [Internet] 2007;45. Available from: https://www.researchgate.net/publication/265000941_Recommendations_for_the_Cross-Cultural_Adaptation_of_the_DASH_QuickDASH_Outcome_Measures_Contributors_to_this_Document/references#fullTextFileContent
 24. Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 7ª. Pêro Pinheiro, Portugal: Report Number; 2018.
 25. Curado MAS, Teles J, Marôco J. Analysis of variables that are not directly observable: influence on decision-making during the research process. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet] 2014;48(1):146–52. Available from: <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1590%2FS0080-623420140000100019>
 26. Hill MM, Hill A. *Investigação por Questionário*. 2nd ed. Lisboa: 2008.
 27. Marôco J. *Análise de Equações Estruturais. Fundamentos teóricos, Software e Aplicações*. 2nd ed. Pêro Pinheiro, Portugal: ReportNumber; 2014.
 28. Lawshe CH. A quantative approach to content validity. *Pers Psychol* [Internet] 1975;28(4):563–75. Available from: aepnet.org/~media/Files/caep/knowledge-center/lawshe-content-validity.pdf
 29. Kline RB. *Principles And Practice Of Structural Equation Modeling*. Nova Iorque: 2015.
 30. Maroco J, Garcia-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório Psicol* [Internet] 2006;4(1):65–90.

Available from: <http://publicacoes.ispa.pt/index.php/lp/article/view/763>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia