



ARTIGO ORIGINAL

Cross-cultural adaptation and validation of the Sinus and Nasal Quality of Life Survey (SN-5) into Brazilian Portuguese[☆]

Priscila Regina Candido Espinola Uchoa^{a,*}, Thiago Freire Pinto Bezerra^{b,c},
Élcio Duarte Lima^a, Marco Aurélio Fornazieri^c, Fabio de Rezende Pinna^c,
Fabiana de Araújo Sperandio^b, Richard Louis Voegels^c

^a Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Recife, PE, Brasil

^b Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), Departamento de Otorrinolaringologia, Recife, PE, Brasil

^c Universidade de São Paulo (USP), Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 19 de outubro de 2015; aceito em 10 de novembro de 2015

KEYWORDS

Quality of life;
Validation studies;
Rhinitis;
Sinusitis;
Child health

Abstract

Introduction: The concept of quality of life is subjective and variable definition, which depends on the individual's perception of their state of health. Quality of life questionnaires are instruments designed to measure quality of life, but most are developed in a language other than Portuguese. Questionnaires can identify the most important symptoms, focus on consultation, and assist in defining the goals of treatment. Some of these have been validated for the Portuguese language, but none in children.

Objective: To validate the translation with cross-cultural adaptation and validation of the Sinus and Nasal Quality of Life Survey (SN-5) into Portuguese.

Methods: Prospective study of children aged 2-12 years with sinonasal symptoms of over 30 days. The study comprised two stages: (I) translation and cross-cultural adaptation of the SN-5 into Portuguese (SN-5p); and (II) validation of the SN5-p. Statistical analysis was performed to assess internal consistency, test-retest reliability, and sensitivity, as well as construct and discriminant validity and standardization.

Results: The SN-5 was translated and adapted into Portuguese (SN-5p) and the author of the original version approved the process. Validation was carried out by administration of the SN-5p

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.11.013>

[☆] Como citar este artigo: Uchoa PR, Bezerra TF, Lima ÉD, Fornazieri MA, Pinna FR, Sperandio FA, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Sinus and Nasal Quality of Life Survey (SN-5) into Brazilian Portuguese. Braz J Otorhinolaryngol. 2016;82:636-42.

* Autor para correspondência.

E-mail: priscilaespinola@hotmail.com (P.R. Uchoa).

to 51 pediatric patients with sinonasal complaints (mean age, 5.8 ± 2.5 years; range, 2-12 years). The questionnaire exhibited adequate construct validity ($0.62, p < 0.01$), internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.73$), and discriminant validity ($p < 0.01$), as well as good test-retest reproducibility (Goodman-Kruskal $\gamma = 0.957, p < 0.001$), good correlation with a visual analog scale ($r = 0.62, p < 0.01$), and sensitivity to change.

Conclusion: This study reports the successful translation and cross-cultural adaptation of the SN-5 instrument into Brazilian Portuguese. The translated version exhibited adequate psychometric properties for assessment of disease-specific quality of life in pediatric patients with sinonasal complaints.

© 2016 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PALAVRAS-CHAVE

Qualidade de vida;
Estudos de validação;
Rinite;
Sinusite;
Saúde da criança

Adaptação e validação transcultural da *Sinus and Nasal Quality of Life Survey* (SN-5) para o português brasileiro

Resumo

Introdução: O conceito de qualidade de vida é subjetivo e de definição variável; depende da percepção do indivíduo quanto ao seu estado de saúde. Os questionários para qualidade de vida são instrumentos planejados para medir a qualidade de vida, mas a maioria foi desenvolvida em línguas diferentes do português. Os questionários podem identificar os sintomas mais importantes, serem focadas na consulta e ajudar na definição das metas terapêuticas. Alguns desses instrumentos foram validados para o idioma português, mas nenhum em crianças.

Objetivo: Validar a tradução com adaptação transcultural e validação do questionário SN-5 para o idioma português.

Método: Estudo prospectivo de crianças com idades entre 2 e 12 anos com sintomas sinosais com mais de 30 dias de duração. O estudo consistiu em dois estágios: (I) tradução e adaptação transcultural do SN-5 para o idioma português (SN-5p); e (II) validação do SN5-p. Foi realizada análise estatística para avaliação da consistência interna, confiabilidade de reteste e sensibilidade, bem como construto e validade discriminante e de padronização.

Resultados: O questionário SN-5 foi traduzido e adaptado para o idioma português (SN-5p) e o autor da versão original aprovou o processo. A validação foi realizada pela administração do SN-5p a 51 pacientes pediátricos com queixas sinosais (média de idade, $5,8 \pm 2,5$ anos; variação de 2-12 anos). O questionário exibiu validade de construto adequada ($0,62, p < 0,01$), consistência interna (alfa de Cronbach = $0,73$) e validade discriminante ($p < 0,01$), além de boa reprodutibilidade de teste-reteste (gama de Goodman-Kruskal = $0,957, p < 0,001$), boa correlação com uma escala analógica visual ($r = 0,62, p < 0,01$) e sensibilidade à mudança.

Conclusão: O presente estudo relata uma bem-sucedida tradução e adaptação transcultural do questionário SN-5 para o idioma português brasileiro. A versão traduzida exibiu propriedades psicométricas adequadas para avaliação da qualidade de vida específica para doenças em pacientes pediátricos com queixas sinosais.

© 2016 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

O conceito de qualidade de vida é subjetivo e, portanto, definido de formas variadas. Ele está relacionado à percepção de cada indivíduo sobre seu estado de saúde nos principais domínios ou dimensões da vida.^{1,2}

Os principais instrumentos empregados na avaliação da qualidade de vida são os questionários. Esses instrumentos pretendem avaliar os diversos aspectos e dimensões da vida do paciente, como as dimensão física, psicológica e social, desempenho, dor e qualidade do sono, além dos sintomas específicos.¹⁻⁶

Os sintomas sinosais e suas doenças afins, como a rinite e a rinosinusite, são responsáveis por uma parte significativa das consultas em hospitais e outras instituições de atendimento à saúde. Estima-se que a rinite afete aproximadamente 500 milhões de pessoas em todo o mundo.⁷ O estudo *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) revelou uma tendência ascendente de prevalência da rinite em crianças brasileiras, com percentuais que aumentaram de 10,3 para 17,4% entre crianças de 6-7 anos, e de 8,9 para 28,5% entre crianças de 13-14 anos, entre 1996 e 2002.⁸ Apenas nos Estados Unidos, a rinosinusite afeta anualmente cerca de 31 milhões de pessoas, o que implica uma despesa anual

de 6 bilhões de dólares; essa é uma das causas principais de prescrições de antibióticos e de faltas ao trabalho.⁹⁻¹¹ A rinosinusite tem prevalência estimada de 14% em adultos e de 7,6% na população pediátrica.¹² Contamos apenas com dados nacionais para a população brasileira adulta. Estima-se uma prevalência de 5,5%, de acordo com pesquisas domiciliares realizadas em São Paulo.¹³

Vários questionários específicos para doenças já foram desenvolvidos com o intuito de caracterizar a morbidade em pacientes com doença sinonasal, por exemplo, o *Rhinitis Quality of Life Questionnaire*¹⁴ e o *Sino-Nasal Outcome Test -20 e 22* (SNOT-20 e 22).¹⁵ O questionário *Sinus and Nasal Quality of Life Survey*, ou SN-5, foi o primeiro a ser validado para a avaliação da qualidade de vida específica para a doença relacionada aos sintomas sinonasais em populações pediátricas.¹⁶ O SN-5 é um instrumento curto, direto e de fácil administração. Desde sua validação, o SN-5 vem sendo aplicado em estudos epidemiológicos¹⁷ e, particularmente, em estudos de intervenções clínicas¹⁸ e cirúrgicas.^{19,20}

Método

Trata-se de um estudo observacional prospectivo realizado em um hospital, entre outubro de 2013 e junho de 2014. A participação foi voluntária, e todos os pacientes e seus responsáveis legais forneceram assentimento e consentimento livre e informado por escrito, conforme aprovação pelo Comitê de Ética na Pesquisa local (CAAE: 05955813.6.0000.5201).

Questionário

O SN-5 consiste em uma série de cinco perguntas que devem ser respondidas pelos pais do paciente. Cada item é pontuado em uma escala de sete pontos, projetada para avaliar a frequência dos sintomas durante as quatro semanas precedentes. Os itens avaliam sintomas relacionados a: obstrução nasal; infecção sinusal; sintomas de alergia; angústia emocional; e limitações nas atividades. Ao final do questionário, a qualidade de vida foi avaliada com a ajuda de uma escala analógica visual (EAV) de 0 a 10.¹⁶

Recrutamento

Os pais das crianças examinadas no ambulatório de Otorrinolaringologia e que atendiam aos critérios de inclusão foram convidados a participar voluntariamente. Os critérios de inclusão foram: crianças com 2-12 anos; presença de um ou mais dos seguintes sintomas, durante pelo menos um mês, no momento da avaliação - rinorreia ou gotejamento pós-nasal; congestão nasal; obstrução nasal; tosse diurna; halitose; e a capacidade do cuidador de ler e compreender o idioma português. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico primário de síndrome da apneia do sono obstrutiva (SASO) causada por hiperplasia de tonsila; atraso no desenvolvimento ou comprometimento cognitivo e/ou anormalidades craniofaciais; rinosinusite crônica secundária: bola fúngica, doença fúngica invasiva, doença granulomatosa, vasculite, mucocoele isolada, tumor sinonasal maligno ou benigno, anormalidade congênita (p. ex., discinesia ciliar primária, fibrose cística) e fístula oroantral; e imunodeficiência primária ou secundária.

Adaptação transcultural

A adaptação transcultural do SN-5 original em idioma inglês (fig. 1) para o português (fig. 2) seguiu um processo padronizado.²¹ As versões intermediária e final resultantes desse processo foram enviadas ao autor do questionário original, para que fosse certificada a preservação do significado original dos itens.

Validação do SN-5p

A versão no idioma português do instrumento foi administrada em três momentos distintos, como no estudo original: pessoalmente, na consulta inicial com o paciente; por telefone, uma semana depois; e de novo pessoalmente, após quatro semanas. A confiabilidade de teste-reteste foi avaliada por meio do coeficiente gama de Goodman-Kruskal (γ) entre os resultados dos momentos da consulta inicial e de uma semana.

Análise estatística

Estimamos que o número mínimo na composição da amostra seria de 45 pacientes, com um coeficiente de correlação de 0,20 como desfecho de interesse. Consideramos que um valor alfa = 5% ($p < 0,05$) seria significativo para todos os testes estatísticos.¹⁶ As análises foram realizadas com a ajuda do programa PASW Statistics 18 (Chicago, IL).

A confiabilidade da consistência interna foi estimada pelo cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e por correlações inter-item e item-total, tendo sido considerada como aceitável se $> 0,70$.

A confiabilidade de teste-reteste do questionário SN-5 foi avaliada com a aplicação do coeficiente de correlação de Spearman, com a comparação das respostas ao questionário inicial com as respostas de pacientes que não exibiram qualquer mudança no escore geral da qualidade de vida, conforme avaliação na EAV.

A validade discriminante foi medida por meio da diferença nos escores do SN-5 entre dois grupos: dos pacientes no grupo de estudo e de 25 pacientes examinados por outras razões, exceto queixas sinonasais, na clínica onde o estudo foi realizado (grupo de controle). Aplicamos o teste *U* de Mann-Whitney para essa comparação.

A sensibilidade à mudança do instrumento foi avaliada pelo cálculo do tamanho do efeito médio.⁶

Resultados

A versão em português do SN-5 (SN-5p) foi administrada a um grupo de pacientes com queixas sinonasais entre outubro de 2013 e junho de 2014. No total, 51 participantes atenderam aos critérios de inclusão, dos quais 28 (54,9%) eram do gênero masculino e 23 (45,1%) do gênero feminino. A média de idade era de $5,82 \pm 2,51$ anos (variação, 2-12 anos).

O SN-5p foi administrado em pacientes selecionados e, após a avaliação da aplicabilidade, foi constatado que não havia necessidade de modificação de qualquer dos itens.

A consistência interna do SN-5p, medida pelo coeficiente alfa de Cronbach, foi de 0,73 (escala total). A análise de correlação de inter-item e de item-total demonstrou validade de construto adequada.

Instructions: Please help us understand the impact of sinus and/or nasal problems on your child's quality of life by checking one box [x] for each question below. Thank you.

SINUS INFECTION: Nasal discharge, bad breath, daytime cough, post-nasal drip, headache, facial pain or head banging. How often a problem for your child during the past 4 weeks?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> None of the time | <input type="checkbox"/> Hardly any time at all | <input type="checkbox"/> A good part of the time |
| <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> Most of the time |
| <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> All of the time |

NASAL OBSTRUCTION: Stuffy or blocked nose, nasal congestion, reduced sense of smell, trouble breathing with mouth closed. How often a problem for your child during the past 4 weeks?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> None of the time | <input type="checkbox"/> Hardly any time at all | <input type="checkbox"/> A good part of the time |
| <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> Most of the time |
| <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> All of the time |

ALLERGY SYMPTOMS: Sneezing, itchy nose/eyes, need to rub/eyes, or watery eyes. How often a problem for your child during the past 4 weeks?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> None of the time | <input type="checkbox"/> Hardly any time at all | <input type="checkbox"/> A good part of the time |
| <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> Most of the time |
| <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> All of the time |

EMOTIONAL DISTRESS: Irritable, frustrated, sad, restless, or trouble sleeping. How often a problem for your child during the past 4 weeks because of nose or sinus illness?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> None of the time | <input type="checkbox"/> Hardly any time at all | <input type="checkbox"/> A good part of the time |
| <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> Most of the time |
| <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> All of the time |

ACTIVITY LIMITATIONS: Missed school/daycare, lost time with family/friends, unable to do projects. How often a problem for your child during the past 4 weeks because of nose or sinus illness?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> None of the time | <input type="checkbox"/> Hardly any time at all | <input type="checkbox"/> A good part of the time |
| <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> A small part of the time | <input type="checkbox"/> Most of the time |
| <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> Some of the time | <input type="checkbox"/> All of the time |

OVERALL, HOW WOULD YOU RATE YOUR CHILD'S QUALITY OF LIFE AS A RESULT OF NOSE OR SINUS PROBLEMS?
(Circle one number)

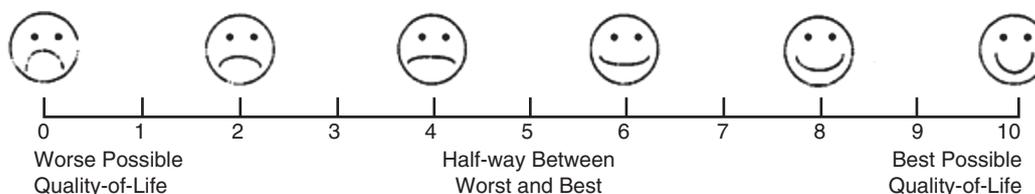


Figura 1 Adaptação transcultural do SN-5 original em idioma inglês.

A validade discriminante foi estatisticamente significativa (mediana [faixa de interquartis] = 0,20 [0,20] vs. 3,40 [1,80], $U = 752,5$, $p < 0,01$) (fig. 3). A reprodutibilidade de teste-reteste uma semana após a entrevista inicial foi adequada ($\gamma = 0,957$, $p < 0,001$). Foi observada uma correlação significativa entre EAV e SN-5p, conforme avaliação pelo coeficiente de Spearman ($r = 0,62$, $p < 0,01$) (fig. 4). O tamanho do efeito foi 2,03.

A tabela 1 lista a mudança nos escores de SN-5 entre a primeira entrevista e o último ponto cronológico de avaliação (quatro semanas depois). Foi observada uma melhora significativa em todos os sintomas em seguida à administração dos tratamentos propostos ($p < 0,001$), o que indica que o SN-5 é um instrumento capaz de medir a melhora clínica.

Discussão

Em geral, a avaliação da qualidade de vida em pacientes pediátricos é uma tarefa difícil. Aqueles que deveriam ser os

informantes mais confiáveis - os próprios pacientes - podem não ter a possibilidade de expressar suas percepções de qualidade de vida com a mesma clareza dos adultos. Os pais têm suas próprias percepções quanto à qualidade de vida de seus filhos, mas considerando um ponto de vista que pode ser distorcido por suas próprias experiências, pela preocupação que desejam transmitir ao clínico e pelos elos afetivos com a criança. Esses fatos demonstram com clareza os desafios singulares da avaliação da qualidade de vida em pacientes pediátricos, e a necessidade de ampliar a conscientização com relação à tradução, adaptação transcultural e validação do questionário SN-5 no idioma português (fig. 2).

São vários os questionários já publicados direcionados à avaliação da qualidade de vida global em pacientes pediátricos, como, por exemplo, o *Autoquestionnaire de Qualité de Vie Enfant Imagé* (AUQEI),²² mas esses instrumentos não propiciam informações precisas, em comparação aos questionários que contêm itens planejados para avaliação de uma doença específica. Um dos primeiros questionários pediátri-

Instruções: Por gentileza, ajude-nos a entender o impacto dos problemas nasais ou dos seios da face na qualidade de vida de sua criança, marcando uma das alternativas (x) para cada pergunta abaixo. Agradecemos sua participação

SOBRE SINUSITE: Secreção nasal, mau hálito, tosse durante o dia, gotejamento pós-nasal (secreção descendo pela garganta), dor de cabeça, dor na face ou focar batendo na cabeça.

Com que frequência isso foi um problema para sua criança nas últimas 4 semanas?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma vez | <input type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Várias vezes |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Quase o tempo todo |
| <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> O tempo todo |

SOBRE OBSTRUÇÃO NASAL: Nariz obstruído ou entupido, congestão nasal, dificuldade para sentir cheiro, dificuldade para respirar com a boca fechada.

Com que frequência isso foi um problema para sua criança nas últimas 4 semanas?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma vez | <input type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Várias vezes |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Quase o tempo todo |
| <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> O tempo todo |

SOBRE SINTOMAS DE ALERGIA: Espirros, coceira no nariz/olhos, necessidade de esfregar nariz/olhos, ou olhos lacrimejando.

Com que frequência isso foi um problema para sua criança nas últimas 4 semanas?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma vez | <input type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Várias vezes |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Quase o tempo todo |
| <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> O tempo todo |

SOBRE PROBLEMAS EMOCIONAIS: Irritação, frustração, tristeza, agitação, dificuldade para dormir.

Com que frequência isso foi um problema para sua criança nas últimas 4 semanas?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma vez | <input type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Várias vezes |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Quase o tempo todo |
| <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> O tempo todo |

SOBRE LIMITAÇÕES DAS ATIVIDADES: Faltas na escola/creche, perdeu momentos com família/amigos, incapacidade para realizar tarefas do dia-a-dia.

Com que frequência isso foi um problema para sua criança nas últimas 4 semanas?

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma vez | <input type="checkbox"/> Raramente | <input type="checkbox"/> Várias vezes |
| <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Poucas vezes | <input type="checkbox"/> Quase o tempo todo |
| <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> O tempo todo |

DE MODO GERAL, COMO VOCÊ AVALIARIA A QUALIDADE DE VIDA DE SUA CRIANÇA POR CAUSA DE PROBLEMAS NASAIS OU DOS SEIOS DA FACE? (faça um círculo em um dos números)

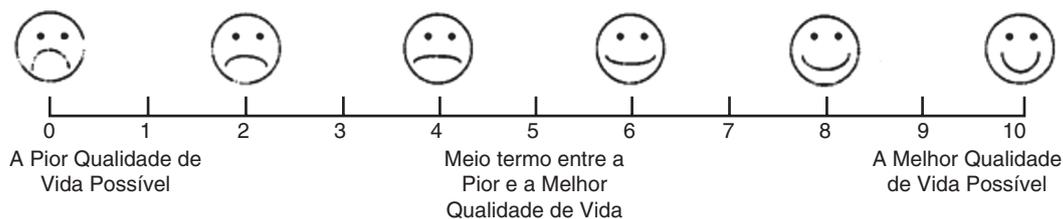


Figura 2 Adaptação transcultural do SN-5 para o português.

cos para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (HRQoL) foi o questionário *TNO AZL Child Quality Of Life* (TACQOL), desenvolvido em 1992. Até a presente data, são poucas as tentativas de desenvolvimento de instrumentos específicos para avaliação de pacientes pediátricos.²³

Uma das primeiras publicações no campo da Otorrinolaringologia foi um questionário francês de 1998, concebido para avaliar o efeito cumulativo de infecções pediátricas recorrentes do ouvido, nariz e garganta na qualidade de vida durante o inverno.²⁴

Já foi demonstrado que a deterioração da qualidade de vida em pacientes com queixas sinonasais pode acarretar diversos transtornos, inclusive o comprometimento das atividades do dia a dia e problemas no trabalho e na escola, sobretudo em pacientes com sintomas classificados como moderados a graves.⁷ O envolvimento do paciente no tratamento proposto e a

necessidade de uma avaliação mais ampla para que seja determinado até que ponto determinada doença ou intervenção clínica afeta a qualidade de vida são fatores essenciais em qualquer cenário de cuidados da saúde.¹ A mensuração da qualidade de vida pode ajudar na triagem e monitoração de pacientes com alterações no quadro clínico, demonstrar as percepções populacionais de diferentes problemas de saúde e medir os resultados das intervenções médicas.¹

As queixas sinonasais e suas doenças correlatas, como a rinite e a rinosinusite, são responsáveis por uma parte significativa de consultas em instituições de saúde. Os pacientes com tais queixas podem se apresentar com sintomas como espirros, rinorreia, prurido, obstrução nasal, dor facial e tosse, além de fadiga, transtornos do humor e da cognição. A necessidade de um questionário de qualidade de vida específico para doença, com condições de avaliar o impacto

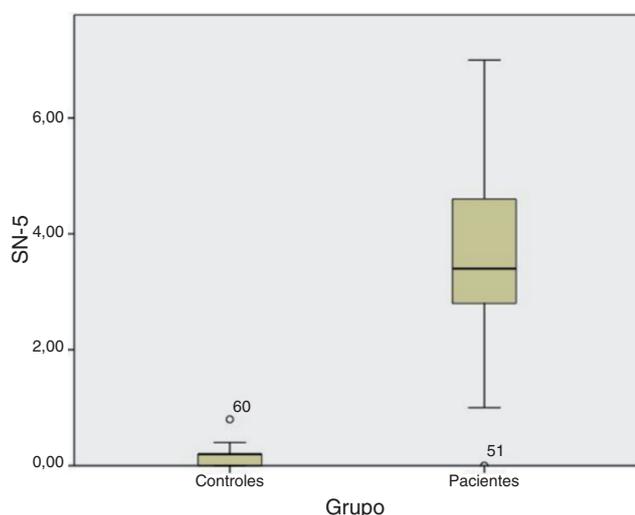


Figura 3 Validade discriminante. SN-5, *Sinus and Nasal Quality of Life Survey*.

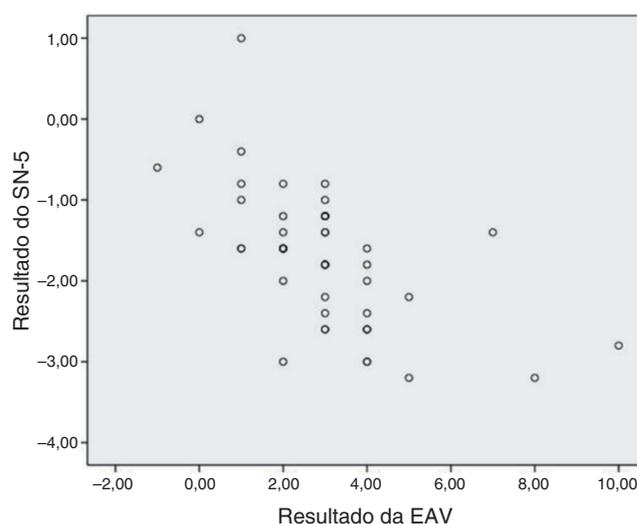


Figura 4 Gráfico de dispersão. EVA, escala visual analógica; SN-5, *Sinus and Nasal Quality of Life Survey*.

Tabela 1 Escores medianos e variação interquartis de queixas sinonasais nas avaliações inicial e final

Queixa	Inicial	Final	Mudança	p
Infecção sinusal	5 (3)	2 (3)	-2 (1)	< 0,001
Obstrução nasal	6 (6)	1 (0)	-3 (5)	< 0,001
Sintomas de alergia	4 (3)	1 (2)	-2 (3)	< 0,001
Angústia emocional	3 (2)	1 (1)	-2 (1)	< 0,001
Limitações das atividades	2 (2)	1 (1)	0 (1)	< 0,001
EAV	6 (3)	9 (2)	3 (2)	< 0,001
SN-5	3,4 (2)	1,8 (1)	-1,6 (2)	< 0,001

EAV, escala analógica visual; SN-5, *Sinus and Nasal Quality of Life Survey*.

dos sintomas sinonasais em crianças, foi atendida pelo desenvolvimento e validação do instrumento SN-5. O SN-5 foi selecionado para tradução por ser de fácil e rápida administração.¹⁶ O processo de adaptação transcultural é essencial, pois assegura que o significado geral do instrumento original será preservado. Em sua maioria, os questionários são desenvolvidos e validados no idioma inglês.²⁵ Uma tradução deficiente pode gerar um instrumento não equivalente ao original, e essa falta de equivalência limita a comparação das respostas obtidas em diferentes populações. O processo de adaptação transcultural do SN-5 lançou mão de um procedimento sistemático e detalhado para avaliação formal da equivalência semântica (publicado em outro artigo).²¹

Em seguida ao seu desenvolvimento, o SN-5p passou por uma série de procedimentos de validação semântica, que são tanto importantes como necessários, como uma forma de garantir a equivalência conceitual com o instrumento original. A impressão geral do SN-5p foi positiva, o que confirmou a relevância de seus itens para avaliação da qualidade de vida em pacientes pediátricos, sua apropriada compreensão e adequação da escala de pontuação dos itens.

A confiabilidade da consistência interna da escala total, medida pelo coeficiente alfa de Cronbach, foi considerada adequada (0,76). O alfa de Cronbach é uma medida importante, pois avalia a extensão em que os itens do questionário

guardam relação entre eles próprios e com os resultados globais do estudo; normalmente representa uma medida da confiabilidade do item. A versão original, em idioma inglês, do instrumento¹⁶ resultou em um alfa de Cronbach = 0,62. Portanto, o coeficiente obtido para a versão em português sugere boa confiabilidade e demonstra que os diversos itens do questionário projetados para medir o mesmo construto tiveram resultados similares - um achado relevante para a aplicabilidade do instrumento.

O SN-5p exibiu confiabilidade de teste-reteste, com um gama de Goodman-Kruskal = 0,957 ($p < 0,001$). Essa estatística sugere boa reprodutibilidade do questionário, quando o instrumento foi administrado a pacientes uma semana após a primeira entrevista.

Quando o SN-5p é administrado em um mesmo indivíduo repetidas vezes ao longo do tempo, em geral, as mudanças no escore proporcionam estimativas diretas de uma mudança global na qualidade de vida, com estimativas diretas de mudança clínica informadas pelo cuidador. A tradução e validação do SN-5 oferece aos clínicos e investigadores um instrumento útil e de fácil manejo, que atende a uma premente necessidade, em vista da elevada prevalência de queixas sinonasais na população pediátrica. As mudanças indiretas no quadro de saúde podem ser medidas como mudanças no escore, com obtenção pela aplicação do instru-

mento em seguida a uma intervenção; e os resultados podem ser empregados clinicamente na avaliação da qualidade de vida em pacientes pediátricos com doença sinusal. O tamanho da mudança no escore reflete o grau de mudança na qualidade de vida vivenciada pelo indivíduo.

Os escores totais do SN-5p também tiveram boa correlação com os escores de EAV, com um coeficiente de 0,62 ($p < 0,01$). Isso demonstra a extensão em que escores de EAV correspondem ao quadro clínico geral do paciente, e também que os itens do questionário são, com efeito, consistentes com os fenômenos de interesse, proporcionando evidência de confiabilidade do questionário.

A análise da validade discriminante entre os grupos de controle e dos pacientes (mediana [variação interquartis] = 0,20 [0,20] vs. 3,40, $U = 752,5$, $p < 0,01$) demonstrou boa capacidade discriminatória entre indivíduos com e sem sintomas sinasais.

Os tamanhos de efeito revelaram que o instrumento era sensível a mudanças, o que ficou demonstrado pela razão de escores médios e seus desvios padrão. O tamanho do efeito, igual a 2,02, sugere uma sensibilidade adequada às mudanças longitudinais.

A impressão geral do SN-5p foi positiva, o que confirmou a relevância dos seus itens para avaliação da qualidade de vida em pacientes pediátricos, sua adequada compreensão e adequação da escala de pontuação dos itens.

Conclusão

Houve sucesso na tradução e adaptação transcultural do questionário SN-5 para o idioma português brasileiro (SN-5p), e a versão traduzida exibiu propriedades adequadas. O questionário demonstrou eficácia na avaliação da qualidade de vida de pacientes pediátricos com queixas sinasais, podendo ser aplicado com essa finalidade tanto em cenários clínicos como para futuras pesquisas.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. Applications and issues in assessment. *BMJ*. 1992;305:1074-7.
2. Ferraz MB. Qualidade de vida. Conceito e um breve histórico. *Rev Jovem Med*. 1998;3:219-22.
3. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. Quality of life measures. *Br J Rheumatol*. 1996;35:275-81.
4. Wyman JF. Quality of life of older adults with urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc*. 1998;46:778-9.
5. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol*. 1997;104:1374-9.
6. DuBeau CE, Kiely DK, Resnick NM. Quality of life impact of urge incontinence in older persons: a new measure and conceptual structure. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:989-94.
7. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization). *Allergy*. 2008;63:8-160.
8. Solé D, Camelo-Nunes IC, Wandalsen GF, Rosário Filho NA, Nasnitz CK, Brazilian ISAAC's Group. Prevalence of rhinitis among Brazilian schoolchildren: ISAAC phase 3 results. *Rhinology*. 2007;45:122-8.
9. Benninger MS, Ferguson BJ, Hadley JA, Hamilos DL, Jacobs M, Kennedy DW, et al. Adult chronic rhinosinusitis: definitions, diagnosis, epidemiology, and pathophysiology. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;129:S1-32.
10. Osguthorpe JD. Adult rhinosinusitis: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2001;63:69-76.
11. European Academy of Allergology and Clinical Immunology. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. *Rhinol Suppl*. 2005:1-87.
12. Aitken M, Taylor JA. Prevalence of clinical sinusitis in young children followed up by primary care pediatricians. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998;152:244-8.
13. Bezerra TF, Piccirillo JF, Fornazieri MA, de Pílan MRR, Abdo TR, de Rezende Pinna F, et al. Cross-cultural adaptation and validation of SNOT-20 in Portuguese. *Int J Otolaryngol*. 2011.
14. Juniper EF, Guyatt GH, Andersson B, Ferrie PJ. Comparison of powder and aerosolized budesonide in perennial rhinitis: validation of rhinitis quality of life questionnaire. *Ann Allergy*. 1993;70:225-30.
15. Piccirillo JF, Merritt MG Jr, Richards ML. Psychometric and clinimetric validity of the 20-Item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-20). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002;126:41-7.
16. Kay DJ, Rosenfeld RM. Quality of life for children with persistent sinonasal symptoms. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003;128:17-26.
17. Erwin EA, Faust RA, Platts-Mills TA, Borish L. Epidemiological analysis of chronic rhinitis in pediatric patients. *Am J Rhinol Allergy*. 2011;25:327-32.
18. Wei JL, Sykes KJ, Johnson P, He J, Mayo MS. Safety and efficacy of once-daily nasal irrigation for the treatment of pediatric chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope*. 2011;121:1989-2000, <http://dx.doi.org/10.1002/lary.21923>.
19. Ramadan HH, Terrell AM. Balloon catheter sinuplasty and adenoidectomy in children with chronic rhinosinusitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2010;119:578-82.
20. Rudnick EF, Mitchell RB. Long-term improvements in quality-of-life after surgical therapy for pediatric sinonasal disease. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;137:873-7.
21. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25:3186-91.
22. Assumpção FB, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EM. Quality of life evaluation scale (AUQE)-Autoquestionnaire Qualité de Vie Enfant Imagé). Validity and reliability of a quality of life scale for children 4 to 12 years-old. *Arq Neuropsiquiatr*. 2000;58:119-27.
23. Vogels T, Verrips GH, Verloove-Vanhorick SP, Fekkes M, Kamphuis RP, Koopman HM, et al. Measuring health-related quality of life in children: the development of the TACQOL parent form. *Qual Life Res*. 1998;7:457-65.
24. Berdeaux G, Hervié C, Smajda C, Marquis P. Parental quality of life and recurrent ENT infections in their children: development of a questionnaire. *Rhinitis Survey Group*. *Qual Life Res*. 1998;7:501-12.
25. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Qual Life Res*. 1997;6:237-47.