



Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org



ARTIGO ORIGINAL

Translation, cultural adaptation and validation of the facial disability index into Brazilian Portuguese[☆]



Aginaldo J. Graciano ^{a,*}, Marcela M. Bonin ^b, Marion R. Mory ^b,
Adriana Tessitore ^b, Jorge R. Paschoal ^a e Carlos T. Chone ^a

^a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Faculdade de Ciência Médicas, Departamento de Otorrinolaringologia, Campinas, SP, Brasil

^b Hospital de Clínicas, Serviço de Fonoaudiologia, Ambulatório de Paralisia Facial, Campinas, SP, Brasil

Recebido em 26 de junho de 2018; aceito em 2 de abril de 2019

Disponível na Internet em 2 de agosto de 2020

KEYWORDS

Facial nerve;
Facial paralysis;
Complications;
Assessment of
disability;
Patient Health
Questionnaire

Abstract

Introduction: Facial paralysis may occur due to a variety of causes. It is associated to the impairment of some basic daily activities such as eating, drinking, speaking and social communication, which affects the quality of life of these patients. The facial disability index is a short form auto reported outcome questionnaire used to assess patient with facial paralysis. It has been validated and proved to be superior to other general health related quality of life questionnaires.

Objective: We aim to do the cultural adaptation and validate the facial disability index into Brazilian Portuguese.

Methods: Translation and cultural-adaptation following the stages recommended by the International Society of Pharmacoeconomics Outcomes Research task force. The questionnaire was administered to 100 patients for evaluation of reliability and validation.

Results: The reliability of the Portuguese version of the facial disability index was found to be adequate, with a Cronbach's alfa coefficient of 0.73 for the complete scale. Intra-class correlation was 0.79 (95% CI: 0.71-0.85) and 0.85 (95% CI: 0.78-0.89) for the physical and social well-being subscales. There was a significant correlation between the social well-being subscale of the Portuguese version of the facial disability index and the social function and mental health components of the SF-36. There was also a correlation between the facial disability index and the degree of facial dysfunction according to the House-Brackmann global scale.

DOI se refere ao artigo: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2019.04.003>

[☆] Como citar este artigo: Graciano AJ, Bonin MM, Mory MR, Tessitore A, Paschoal JR, Chone CT. Translation, cultural adaptation and validation of the Facial Disability Index into Brazilian Portuguese. Braz J Otorhinolaryngol. 2020;86:602–8.

* Autor para correspondência.

E-mail: agnaldograciano@gmail.com (A.J. Graciano).

A revisão por pares é da responsabilidade da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial.

PALAVRAS-CHAVE

Nervo facial;
Paralisia facial;
Complicações;
Avaliação da
deficiência;
Questionário de
saúde do paciente

Conclusion: This adapted version of the facial disability index provides a valid and reliable instrument to assess the physical and psychosocial impact of facial nerve dysfunction in Brazilian-speaking patients.

© 2019 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Tradução, adaptação cultural e validação do *facial disability index* para o português falado no Brasil**Resumo**

Introdução: Paralisia facial periférica pode ocorrer devido a uma grande variedade de causas e está associada ao comprometimento de atividades diárias básicas, como comer, beber, falar e comunicação social, afeta a qualidade de vida dos pacientes. O *facial disability index* é um questionário autoaplicado desenvolvido especialmente para avaliar o impacto da disfunção facial sobre aspectos físicos e psicossociais dos pacientes. Embora tenha sido validado e se mostrado superior a outros questionários, ainda não fora submetido à adaptação transcultural e validação para a língua portuguesa.

Objetivo: Realizar a tradução, adaptação cultural e validação do *facial disability index* para o português falado no Brasil.

Método: A tradução e adaptação cultural do *facial disability index* foram realizadas em diferentes estágios conforme recomendações internacionais para adaptação de medidas de resultados. Para a verificação de confiabilidade e validação da versão em português, o *facial disability index* foi aplicado em 100 pacientes na forma de teste/reteste.

Resultados: A confiabilidade da versão em português do *facial disability index* foi considerada adequada, com coeficiente alfa de Cronbach de 0,73. A avaliação de correlação intraclasse foi de 0,79 (95% IC 0,71-0,85) e de 0,85 (95% IC 0,78-0,89) para as subescalas física e de bem-estar social, respectivamente. Houve uma correlação significativa entre a escala de bem-estar social da versão em português do *facial disability index* e as dimensões de função social e saúde mental do questionário geral de qualidade de vida *Short Form* – 36. Também foi demonstrada uma correlação entre a versão em português do *facial disability index* e o grau de disfunção facial de acordo com a escala global de House-Brackmann.

Conclusão: A versão adaptada do *facial disability index* para o português falado no Brasil se apresenta como um instrumento válido e confiável para avaliação do impacto da disfunção facial sobre aspectos físicos e psicossociais dos pacientes.

© 2019 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

Paralisia facial pode ocorrer devido a uma grande variedade de causas clínicas, traumáticas e iatrogênicas.^{1,2}

A disfunção da motricidade orofacial resultante dessas condições pode levar a diferentes graus de alteração de funções básicas como comer, beber e falar, além de esperado prejuízo na mímica facial e suas consequências na capacidade de interação e expressão social.³ Consequentemente, a incapacidade facial se reflete na percepção geral do paciente sobre sua saúde e qualidade de vida. Um dos principais obstáculos para se avaliar subjetivamente a qualidade de vida de pacientes com paralisia facial é a limitação que questionários gerais têm para discriminar as dificuldades específicas enfrentadas por esses indivíduos.

Embora alguns questionários tenham sido desenvolvidos para acessar pacientes com paralisia facial, poucos foram devidamente validados.⁴ O *facial disability index* (FDI), Índice de Incapacidade Facial em português, é um questionário autorreportado que acessa aspectos da qualidade de vida relacionados às limitações físicas e psicossociais decorrentes de alterações da motricidade orofacial. Mostrou-se válido e mais específico do que outras ferramentas gerais de avaliação de qualidade de vida de pacientes com paralisia facial.⁵ Embora tenha sido usado em vários estudos e adaptado para outras línguas,⁶⁻⁸ o FDI ainda não foi submetido à adaptação cultural e validação para o português. Portanto, o objetivo deste estudo foi fazer a tradução, adaptação cultural e validação do FDI para o português falado no Brasil.

Pacientes e método

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição (CAAE: 49967415.0.0000.5404) e todos os participantes deram seu consentimento por escrito para fazer parte no estudo, de acordo com a Declaração de Helsinque.

O questionário FDI é constituído por 10 itens, separados entre as subescalas física e de bem-estar social, cada uma com 5 itens quantificados em uma escala de 6 pontos e transformados em um escore de até 100 pontos que indicaria função física e de bem-estar social inalteradas. A subescala física investiga problemas ao comer, beber, falar, higiene oral e sintomas oculares, como lacrimejamento ou ressecamento ocular. A subescala de bem-estar social investiga aspectos relacionados à ansiedade, irritabilidade e convívio social.

Para tradução e adaptação cultural do FDI foi obtida a autorização da Associação Americana de Fisioterapia detentora dos direitos de publicação. A técnica usada seguiu as recomendações internacionais para tradução e adaptação cultural de medidas de resultados autorreportados,⁹ inclusive as seguintes etapas:

- 1) Tradução inicial a partir do original do FDI em inglês americano para o português feita por dois tradutores qualificados independentes cuja primeira língua é o português.
- 2) Reconciliação das versões obtidas foram avaliadas por dois pesquisadores envolvidos no projeto e comparadas para diferenças e preparação de uma única versão inicial da tradução para o português
- 3) Tradução reversa: nessa fase a versão inicial em português foi retraduzida para o inglês por outros dois tradutores cuja língua materna é inglês americano e que desconheciam o questionário original.
- 4) Revisão das traduções reversas: comparando-as com o questionário original e com a versão de reconciliação para determinar se essas apresentavam resultados literais diferentes do original, ou similares, mantendo o conceito do questionário. Nessa etapa foi feito contato com o desenvolvedor do questionário original para esclarecer dúvidas sobre o conceito de alguns itens.
- 5) Uma segunda versão do FDI foi feita por um comitê envolvido no estudo a partir da harmonização das comparações das traduções para o português e das traduções reversas.
- 6) Pesquisa cognitiva: nessa fase a versão teste do questionário foi aplicada em 20 pacientes para verificar a necessidade de vocábulos alternativos, interpretabilidade, compreensibilidade e relevância cultural da tradução. O questionário foi autoaplicado pelos pacientes e após respondê-lo os pesquisadores solicitaram que registrassem em uma escala analógica qual o entendimento de cada item, graduando de 1 a 10 (da menor facilidade de entendimento para a maior facilidade). O índice de clareza de cada questão foi obtido pela média dos valores sobre o número de pacientes e escores menores do que 0,4 representariam enunciados mal interpretados, entre 0,5 a 0,7 um enunciado pouco claro e acima de 0,8 um enunciado claro, conforme proposto por Tavares et al.¹⁰

- 7) O comitê envolvido na tradução avaliou os desdobramentos da pesquisa cognitiva e comparou as versões obtidas nas etapas anteriores para determinar discrepâncias do significado original pretendido. Elaborou então a versão final do FDI em português (Pt-FDI).

Para a validação do Pt-FDI a versão final do questionário foi aplicada no formato teste e reteste em um grupo de 100 pacientes ambulatoriais com diagnóstico de paralisia facial periférica.

Critérios de inclusão

Pacientes adultos acima de 18 anos com diagnóstico de paralisia facial periférica.

Critérios de exclusão

Pacientes iletrados ou com limitações cognitivas significativas.

Foi feita análise exploratória de dados através de medidas resumo (média, desvio-padrão, mínimo, mediana, máximo, frequência e porcentagem).

A consistência interna da versão em português do FDI foi avaliada através de análise fatorial e alfa de Cronbach para cada uma das subescalas.

A concordância entre os tempos de aplicação do FDI (teste-reteste) foi feita através do Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC).

Para analisar a validade de construto do questionário FDI em português os resultados obtidos foram comparados com o grau de disfunção facial de acordo com a escala de House-Brackmann para graduação de paralisia facial.¹¹

A comparação do FDI entre os graus de paralisia foi feita através do teste de Kruskal-Wallis seguido do teste de Dunn para as comparações múltiplas.

Os resultados das subescalas do questionário FDI em português foram comparados com os dados de capacidade funcional, aspectos sociais e saúde mental do questionário SF-36 (*Medical Outcome Study 36 – Item Short Form Health Survey*) traduzido e validado para o português¹² e respondido por 50 pacientes. A correlação do FDI com o SF-36 foi avaliada através do coeficiente de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados

Entre março de 2015 e julho de 2017 a validação da versão em português do questionário autorreportado FDI foi conduzida com a participação de 100 pacientes adultos entre 18 e 85 anos (média 48,5) com paralisia facial de várias etiologias (58% por sequela cirúrgica, 42% outras causas), atendidos em ambulatório de paralisia facial de centro terciário.

A versão em português do FDI foi considerada de fácil compreensão pelos pacientes. Todos os itens apresentaram escore de entendimento acima de 0,96 para todas as questões.

A versão final do FDI em português foi traduzida de forma literal para a maior parte dos itens, considerando

Tabela 1 Versão em português do *Facial Disability Index*

Índice de disfunção facial

Por favor, escolha a resposta mais apropriada para as seguintes questões relacionadas a problemas associados com a função de seus músculos faciais.

Para cada pergunta, considere sua função facial durante o último mês:

Função física

1. Quanta dificuldade você teve para manter a comida na boca, mover a comida dentro da boca ou por ficar com a comida parada na bochecha enquanto comia?

Geralmente comi com:

5 = Nenhuma dificuldade

4 = Um pouco de dificuldade

3 = Alguma dificuldade

2 = Muita dificuldade

1 = Geralmente não comi por motivo de saúde

0 = Geralmente não comi por outras razões

2. Quanta dificuldade você teve para beber com copo?

Geralmente bebi com:

5 = Nenhuma dificuldade

4 = Um pouco de dificuldade

3 = Alguma dificuldade

2 = Muita dificuldade

1 = Geralmente não bebi por motivos de saúde

0 = Geralmente não bebi por outras razões

3. Quanta dificuldade você teve para falar?

Geralmente falei com:

5 = Nenhuma dificuldade

4 = Um pouco de dificuldade

3 = Alguma dificuldade

2 = Muita dificuldade

1 = Geralmente não falei por motivo de doença

0 = Geralmente não falei por outras razões

4. Quanta dificuldade você teve por ficar com seu olho lacrimejando excessivamente ou por ficar com o olho ressecado?

Geralmente tive:

5 = Nenhuma dificuldade

4 = Um pouco de dificuldade

3 = Alguma dificuldade

2 = Muita dificuldade

1 = Geralmente não observei por motivo de saúde

0 = Geralmente não observei por outros motivos

5. Quanta dificuldade você teve para escovar os dentes ou enxaguar a boca?

Geralmente tive:

5 = Nenhuma dificuldade

4 = Um pouco de dificuldade

3 = Alguma dificuldade

2 = Muita dificuldade

1 = Geralmente não escovei os dentes ou

enxaguei a boca por motivo de saúde

0 = Geralmente não escovei os dentes ou enxaguei a boca por outras razões

Tabela 1 (Continuação)

Função bem-estar social

6. Com que frequência você se sentiu calmo e tranquilo?

6 = O tempo todo

5 = A maior parte do tempo

4 = Uma boa parte do tempo

3 = Algumas vezes

2 = Poucas vezes

1 = Nenhuma vez

7. Com que frequência você se isolou das pessoas ao seu redor?

1 = O tempo todo

2 = A maior parte do tempo

3 = Uma boa parte do tempo

4 = Algumas vezes

5 = Poucas vezes

6 = Nenhuma vez

8. Com que frequência você ficou irritado com as pessoas ao seu redor?

1 = O tempo todo

2 = A maior parte do tempo

3 = Uma boa parte do tempo

4 = Algumas vezes

5 = Poucas vezes

6 = Nenhuma vez

9. Com que frequência você perdeu o sono ou acordou várias vezes durante a noite?

1 = Todas as noites

2 = A maioria das noites

3 = Várias noites

4 = Algumas noites

5 = Poucas noites

6 = Nenhuma noite

10. Com que frequência sua função facial lhe impediu de sair para comer, fazer compras ou participar de atividades familiares ou sociais?

1 = O tempo todo

2 = A maior parte do tempo

3 = Uma boa parte do tempo

4 = Algumas vezes

5 = Poucas vezes

6 = Nenhuma vez

Escore função física

Pontuação

(questões 1-5) – N

× 25 = _____N

Escore função

social/bem-estar

Pontuação

(questões 6-10) – N

× 20 = _____

N

Escore FDI total = escore função física + escore

função social/bem-estar = _____

200

a objetividade do questionário original e a possibilidade de se preservar o significado das questões (tabela 1). Uma adaptação conceitual e cultural foi feita para o item 3: *How much difficulty did you have saying specific sounds while speaking?*, que foi adaptada para: "Quanta dificuldade você teve para falar?"; e também para o item 9: *How often did you wake up early or wake up several times during your*

Tabela 2 Avaliação da confiabilidade e consistência interna do Pt-FDI

Item	Alpha se item excluído
Q1	0,6314
Q2	0,7042
Q3	0,6509
Q4	0,7713
Q5	0,7114
Q6	0,7367
Q7	0,7387
Q8	0,7022
Q9	0,7367
Q10	0,6893
Global	0,735

Q, Questão.

Tabela 3 Avaliação da concordância do teste-reteste do Pt-FDI (n = 100)

Variável	Média	DP	ICC	95% CI
FF – Q1	66,2	17,7	0,79	0,71 – 0,86
FF – Q2	66,6	19,1		
FBES – Q1	69,4	21,6	0,85	0,79 – 0,90
FBES – Q2	71,6	22,7		
Total – Q1	0,68	0,17	0,88	0,82 – 0,92
Total – Q2	0,69	0,23		

CI, intervalo de confiança; DP, desvio-padrão; ICC, coeficiente de correlação intraclasse; Pt-FDI, FDI em português.

nighttime sleep?, que foi adaptada para: “Com que frequência você perdeu o sono ou acordou várias vezes durante a noite?”. Essas mudanças foram consideradas necessárias pelo grupo envolvido na adaptação cultural do questionário para facilitar a compreensão do enunciado em português.

A consistência interna da versão em português do FDI foi considerada adequada com coeficiente alfa de Cronbach de 0,73 (tabela 2).

A confiabilidade determinada no teste/reteste apresentou um Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) de 0,79 para a subescala física, de 0,85 para a subescala de bem-estar social e de 0,88 para todo o questionário (tabela 3).

A comparação das subescalas do FDI com componentes do SF-36 demonstrou uma correlação entre a escala de bem-estar social do FDI e as medidas de saúde mental, aspectos sociais e capacidade funcional do SF-36. Por outro lado, a

escala de função física do FDI não se correlacionou com essas medidas (tabela 4), como observado no estudo original do FDI.⁵

A subescala física do FDI se correlacionou com o grau de disfunção facial avaliada pela escala de HB com diferenças significativas nas médias de função física entre indivíduos com disfunção facial leve (House-Brackmann-2), moderada, (HB-3), moderadamente severa (HB-4) ou severa/total (HB-5/6) ($p < 0,0001$). Na comparação pareada entre os graus de disfunção, foi observado que as médias da subescala de função física se correlacionaram com a diferença entre disfunções leves comparadas às moderadas ou severas. As médias de escore da subescala de bem-estar social também se correlacionaram com o grau de disfunção facial ($p = 0,0023$); foram mais evidentes quando comparados indivíduos com disfunção leve (HB-2) *versus* disfunção moderadamente severa (HB-4) ($p = 0,02$) ou severa (HB-5/6) ($p = 0,0012$) (tabela 5).

Discussão

Este estudo demonstra que a versão em português do questionário FDI apresenta-se como um instrumento válido e confiável para avaliação de pacientes com paralisia facial. Observamos um coeficiente alfa de Cronbach geral do questionário acima de 0,7, e correlação intraclasse em torno de 0,8 para ambas subescalas. Esses resultados são semelhantes aos observados por Gonzales-Cardero et al.,⁸ que observaram coeficiente alfa de Cronbach de 0,8 para a versão em espanhol do FDI. É possível que o valor de alfa relativamente menor do que o observado no estudo espanhol possa ter sido influenciado pelo uso de uma amostra maior e que incluiu pacientes com paralisia facial de várias etiologias. Enquanto aquele avaliou somente pacientes submetidos à parotidectomia, que em geral apresentam paralisia facial de menor grau e sem acometimento de todos os ramos do nervo facial.

Observamos uma correlação significativa entre as medidas da subescala de bem-estar social da versão em português do FDI com os componentes de saúde mental e de aspectos sociais do questionário global de qualidade de vida SF-36. Essa correlação também foi demonstrada no trabalho original de desenvolvimento do FDI descrito por VanSwearingen e Brach,⁵ sugeriu a efetividade do FDI para avaliar o impacto da paralisia facial sobre aspectos psicossociais.

Como esperado pelos dados da literatura, não foi observada uma correlação entre a capacidade funcional medida

Tabela 4 Correlação bivariada de Pearson e Spearman entre o questionário Pt-FDI e o SF-36

Correlação bivariada	Corr. Pearson	Pearson 95%CI	Spearman Rank	Spearman 95%CI	Valor de p
SM SF36/BES-FDI	0,59	0,38 – 0,75	0,57	0,34 – 0,73	<0,0001
AS SF36/BES-FDI			0,52	0,28 – 0,70	<0,0001
CF SF36/BES-FDI			0,27	-0,005 – 0,51	0,05
AS SF36/FF-FDI			0,24	-0,039 – 0,48	0,09
CF SF36/FF-FDI			0,21	-0,06 – 0,46	0,13
SM SF36/FF-FDI	0,12	-0,16 – 0,38			0,4

AS, aspectos físicos; BES, bem-estar social; CF, capacidade funcional; CI, intervalo de confiança; Corr, correlação; FF, função física; Pt-FDI, *Facial Disability Index* em português; SF, *Short Form Questionnaire*; SM, saúde mental.

Tabela 5 Correlação entre as subescalas do Pt-FDI e o grau de disfunção facial de acordo com a escala de House-Brackmann (Teste de Kruskal-Wallis/Teste de Dunn)

Variável	Grau de HB	N	Média	DP	Valor de p
Função física	2	18	87,78	11,14	< 0,001
	3	24	68,13	15,24	
	4	43	58,02	14,89	
	5/6	15	60	14,02	
	2 vs. 3		19,65		0,0001
	2 vs. 4		29,75		< 0,0001
	2 vs. 5/6		27,78		< 0,0001
	3 vs. 4		10,1		0,03
	3 vs. 5/6		8,125		0,31
	4 vs. 5/6		-1,98		0,96
Função bem-estar social	2		83,78	18,38	0,002
	3		70,29	21,03	
	4		67,19	20,31	
	5/6		56,27	22,4	
	2 vs. 3		13,49		0,15
	2 vs. 4		16,59		0,02
	2 vs. 5/6		27,51		0,001
	3 vs. 4		3,1		0,93
	3 vs. 5/6		14,02		0,16
	4 vs. 5/6		10,92		0,29

DP, desvio-padrão; HB, House-Brackmann; N, número de pacientes; Pt-FDI, *Facial Disability Index* em português.

pelo questionário SF-36 e as medidas da escala física do FDI. Por ser um questionário geral de qualidade de vida, o SF-36 avalia aspectos funcionais que não estão diretamente relacionados com a incapacidade física causada pela paralisia facial. Portanto, o FDI seria mais específico para a avaliação de alterações físicas relacionadas à disfunção neuromuscular facial.⁵

Observamos que os valores médios das medidas da subescala física da versão em português do FDI se relacionaram significativamente com o grau de paralisia facial de acordo com a escala de House-Brackmann, confirmaram a validade do FDI para avaliar a relação entre disfunção facial e incapacidade física. A correlação entre a escala física do FDI e o grau de disfunção facial também foi demonstrada por Pavese et al.,⁶ que usaram o sistema de Sunnybrook para graduação da paralisia facial. Recentemente, Pratz-Golcer et al.¹³ demonstraram que a relação entre a escala física do FDI com o grau de paralisia facial se mantém ao longo da evolução clínica dos pacientes.

Considerando a falta de instrumentos traduzidos e validados para o português para se avaliar resultados em pacientes com paralisia facial, observamos que essa versão do FDI se apresenta como um instrumento útil na prática clínica diária. A sua simplicidade e facilidade de entendimento pelos pacientes permitem o seu uso multidisciplinar, pode ser aplicado para seguimento de tratamentos específicos ou para avaliação do impacto de procedimentos cirúrgicos sobre a função facial.

Conclusão

A versão em português do questionário FDI é um instrumento válido para avaliação de pacientes com paralisia facial.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Apêndice A. Material adicional

Pode-se consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.bjorlp.2019.04.008](https://doi.org/10.1016/j.bjorlp.2019.04.008).

Referências

- May M, Schaitkin BM. The facial nerve May's. Second edition New York: Thieme; 2000.
- Peitersen E. Bell's palsy: the spontaneous course of 2,500 peripheral facial nerve palsies of different etiologies. Acta Otolaryngol Suppl. 2002;549:4–30.
- VanSwearingen JM, Cohn JF, Turnbull J, Mrzai T, Johnson P. Psychological distress: linking impairment with disability in facial neuromotor disorders. Otolaryngol Head Neck Surg. 1998;118:790–6.
- Ho AL, Scott AM, Klassen AF, Cano SJ, Pusic AL, Van Laeken N. Measuring quality of life and patient satisfaction in facial paralysis patients: a systematic review of patient-reported outcome measures. Plast Reconstr Surg. 2012;130:91–9.
- VanSwearingen JM, Brach JS. The Facial Disability Index: Reliability and Validity of a Disability Assessment Instrument for Disorders of the Facial Neuromuscular System. Phys Tk. 1996;76:1288–300.
- Pavese C, Cecini M, Camerino N, De Silvestri A, Tinelli C, Bejor M, Dalla Toffola E. Functional and social limitations after facial palsy: expanded and independent validation of the Italian version of the facial disability index. Phys Ther. 2014;94:1327–36.

7. Marsk E, Hammarstedt-Nordenvall L, Engström M, Jonsson L, Hultcrantz M. Validation of a Swedish version of the Facial Disability Index (FDI) and the Facial Clinimetric Evaluation (FaCE) scale. *Acta Otolaryngol.* 2013;133:662–9.
8. Gonzalez-Cardero E, Infante-Cossio P, Cayuela A, Acosta-Feria M, Gutierrez-Perez JL. Facial disability index (FDI): adaptation to Spanish, reliability and validity. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17:e1006–12.
9. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health.* 2005;8:94–103.
10. Tavares MG, Pizzichini MM, Steidle LJ, Nazário NO, Rocha CC, Perraro MC, et al. The Asthma Control Scoring System: translation and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2010;36:683–92.
11. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1985;93:146–7.
12. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39:143–50.
13. Prats-Golczer VE, Gonzalez-Cardero E, Exposito-Tirado JA, Montes-Latorre E, Gonzalez-Perez LM, Infante-Cossio P. Impact of dysfunction of the facial nerve after superficial parotidectomy: a prospective study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017;55:798–802.