



RESEARCH ARTICLE

TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS SPEECH HANDICAP INDEX (SHI) E DYSPHAGIA HANDICAP INDEX (DHI) PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL

^{1,2}Douglas Henrique Barbosa de Souza, ¹Otávio Corrêa Pinho, ¹Marcelo Fernandes da Costa, ⁴Aline Patricia Brietzke, ²Davi Donadel, ³Alice K Silbergleit, ³Rico N Rinkel and ²Elisabete Carrara-de Angelis

¹Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, Brasil; ²A.C.Camargo Cancer Center, São Paulo, Brasil; ³Henry Ford Health, Estados Unidos; ⁴Enfermeira Assistencial Instituto do Cerebro insCer – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th April, 2026
Received in revised form
20th May, 2026
Accepted 27th June, 2026
Published online 30th July, 2026

Keywords:

Neoplasias de Cabeça e Pescoço;
Disfagia; Fala; Qualidade de Vida;
Estudos de Validação

*Corresponding author:

Douglas Henrique Barbosa de Souza

ABSTRACT

Alterações de fala e deglutição são frequentes em pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço e podem comprometer significativamente a qualidade de vida. O *Speech Handicap Index* (SHI) e o *Dysphagia Handicap Index* (DHI) são instrumentos específicos desenvolvidos para avaliar o impacto dessas alterações, porém não existiam versões validadas para o português do Brasil. Este estudo teve como objetivo traduzir, adaptar culturalmente e validar os questionários SHI e DHI para o português brasileiro. Participaram 80 pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço e 105 indivíduos controle sem queixas de fala ou deglutição. A tradução e adaptação cultural seguiram diretrizes internacionais. A confiabilidade foi avaliada por meio da consistência interna, estimada pelo alfa de Cronbach, e da reprodutibilidade teste-reteste, por meio do coeficiente de correlação intraclasse. A validade foi investigada por meio de correlações entre os escores do DHI e o questionário SWAL-QOL e entre os escores do SHI e o SF-36. O DHI apresentou alfa de Cronbach de 0,91 e coeficiente de correlação intraclasse de 0,89, enquanto o SHI apresentou alfa de Cronbach de 0,95 e coeficiente de correlação intraclasse de 0,94, indicando elevada confiabilidade. Foram observadas correlações significativas entre os escores dos questionários e os instrumentos de qualidade de vida utilizados. Os pacientes apresentaram escores significativamente maiores que os controles em todos os domínios ($p < 0,001$), demonstrando adequada capacidade discriminativa. As versões brasileiras do SHI e do DHI apresentaram propriedades psicométricas satisfatórias, mostrando-se instrumentos válidos e confiáveis para avaliação do impacto das alterações de fala e deglutição na qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

Copyright©2026, Douglas Henrique Barbosa de Souza et al. 2026. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Douglas Henrique Barbosa de Souza, Otávio Corrêa Pinho, Marcelo Fernandes da Costa, Davi Donadel, Alice K Silbergleit, Rico N Rinkel and Elisabete Carrara-de Angelis, 2026. "Tradução, adaptação cultural e validação dos questionários Speech Handicap Index (SHI) e Dysphagia Handicap Index (DHI) para o português do Brasil". *International Journal of Current Research*, 18, (07), 37707-37714.

INTRODUCTION

A qualidade de vida (QV) pode ser definida, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), como a percepção do indivíduo de seu bem-estar físico, mental, social e emocional, de acordo com seus valores pessoais. Em oncologia, instrumentos de QV têm auxiliado profissionais de saúde a avaliar o impacto de doenças e tratamentos na vida dos pacientes, orientando reabilitação e pesquisas clínicas. Esses questionários podem ser genéricos, avaliando a QV global em diversas populações, ou específicos, direcionados a determinada doença ou função, sendo mais sensíveis a pequenas mudanças clínicas. No câncer de cabeça e pescoço – o qual engloba tumores de cavidade oral, orofaringe, laringe e hipofaringe – é fundamental utilizar protocolos de QV específicos, dada a frequência de sequelas funcionais que impactam fala e deglutição. Estudos evidenciam que cerca de

50% dos pacientes tratados de câncer de cavidade oral ou orofaringe apresentam dificuldades significativas de fala no dia a dia, e muitos sofrem de disfagia (dificuldade de deglutição) em consequência do tumor ou do tratamento, o que leva a complicações como aspiração, pneumonia e desnutrição. Essas alterações prejudicam a comunicação, a alimentação e aspectos emocionais e sociais dos pacientes, reduzindo sua qualidade de vida. Ferramentas de avaliação da QV em cabeça e pescoço amplamente utilizadas incluem questionários validados como o University of Washington Quality of Life (UW-QOL), o European Organisation for Research and Treatment of Cancer Head & Neck module (EORTC QLQ-H&N35) e o Functional Assessment of Cancer Therapy – Head & Neck (FACT-HN). Contudo, autores destacam a necessidade de instrumentos adicionais, autoaplicáveis e focados em sintomas específicos, para captar melhor o impacto funcional, físico, social e

emocional do câncer na vida do paciente. Alterações nas estruturas da orofaringe e laringe ou em sua inervação podem comprometer gravemente a fala e a deglutição, de modo que protocolos específicos para essas funções são indispensáveis na avaliação global do paciente oncológico. No domínio da deglutição, já existiam instrumentos de QV traduzidos e adaptados para o português do Brasil, como o SWAL-QOL (Swallowing Quality of Life), com 44 questões abrangendo 11 domínios, e o MDADI (M. D. Anderson Dysphagia Inventory), com 20 itens em 3 domínios, ambos utilizados para avaliar o impacto da disfagia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Em relação à fala, entretanto, até recentemente não havia questionários de qualidade de vida específicos para distúrbios da fala em pacientes oncológicos. Essa lacuna começou a ser preenchida com o desenvolvimento do Speech Handicap Index (SHI) por Rinkel *et al.* (2008), originalmente na língua holandesa, a partir de uma adaptação do Voice Handicap Index (VHI) de Jacobson *et al.* (1997). O SHI contém 30 questões destinadas a avaliar de forma psicométrica o impacto das alterações de fala na QV de pacientes com câncer de cavidade oral e orofaringe. Posteriormente, Dwivedi *et al.* (2011) validaram o SHI na língua inglesa em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, confirmando tratar-se de um instrumento confiável e preciso para mensurar os prejuízos de fala nessa população.

De modo análogo, Dysphagia Handicap Index (DHI) foi elaborado por Silbergleit *et al.* (2012) como um questionário específico de 25 itens para avaliar o impacto da disfagia na qualidade de vida de indivíduos disfágicos, independentemente da etiologia. O DHI abrange aspectos físicos, emocionais e funcionais relacionados à deglutição, com objetivo de identificar o sucesso ou falha da terapia fonoaudiológica através da quantificação do efeito da incapacidade de deglutir nos pacientes. Na validação original, o DHI demonstrou alta sensibilidade para qualificar e quantificar a QV em 214 indivíduos (incluindo pacientes com disfagia de diversas causas), mostrando-se válido como ferramenta clínica. As vantagens propostas desses instrumentos (SHI e DHI) incluem a simplicidade, brevidade e especificidade: o SHI é o primeiro e único questionário focado nas sequelas de fala em câncer de cabeça e pescoço, e o DHI avalia de forma direcionada a disfagia, ambos com aplicação mais rápida que outros questionários mais extensos. Espera-se que versões validadas desses protocolos no idioma local possam aprimorar a avaliação funcional e orientar condutas terapêuticas, complementando os índices de QV já existentes. Diante do exposto, justifica-se a tradução, adaptação cultural e validação dos questionários SHI e DHI para o português do Brasil. Instrumentos validados localmente permitirão medir de forma padronizada o impacto das alterações de fala e deglutição na qualidade de vida de pacientes brasileiros com câncer de cabeça e pescoço, subsidiando a prática clínica e a pesquisa na área de reabilitação fonoaudiológica oncológica.

Objetivo: Validar para a língua portuguesa do Brasil os questionários Speech Handicap Index (SHI) e Dysphagia Handicap Index (DHI) em pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço. Especificamente, objetivou-se realizar a tradução e adaptação transcultural dos instrumentos para o português brasileiro e verificar suas propriedades psicométricas, incluindo confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade teste-reteste) e validade (de conteúdo, de construto e de critério). Além disso, buscou-se avaliar a sensibilidade dos questionários em distinguir pacientes com

sequelas de fala/deglutição de indivíduos saudáveis, bem como correlacionar seus escores com medidas de qualidade de vida já consagradas (SWAL-QOL e SF-36) a fim de verificar a validade concorrente.

METODOLOGIA

Desenho do estudo: Trata-se de um estudo observacional transversal de validação, conduzido em um centro oncológico terciário. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (Parecer nº 1741/13) e todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido antes de ingressar no estudo. Participantes: Foram recrutados pacientes adultos (idade ≥ 18 anos), de ambos os sexos, em tratamento curativo para câncer de cabeça e pescoço no período do estudo. Dois subgrupos de pacientes foram considerados conforme o sítio tumoral, de acordo com a pertinência dos questionários a serem validados: (1) Grupo Disfagia (IDD) – pacientes com diagnóstico de câncer de cavidade oral, orofaringe, laringe ou faringe, elegíveis para responder ao questionário de deglutição; (2) Grupo Fala (IDF) – pacientes com tumor de cavidade oral e/ou orofaringe, considerados para responder ao questionário de fala. Aqui, IDD refere-se à versão traduzida do DHI (Índice de Desvantagem da Deglutição) e IDF à versão traduzida do SHI (Índice de Desvantagem da Fala). Pacientes com tumores de laringe/faringe fizeram parte do grupo IDD, mas não do IDF, já que alterações de fala relacionadas à articulação ocorrem principalmente em tumores de boca e orofaringe. Além do grupo de pacientes (“caso”), incluiu-se um Grupo Controle composto por indivíduos saudáveis, sem histórico de câncer e sem queixas de fala ou deglutição, atendidos em consultas de rotina de um programa de prevenção de câncer da mesma instituição. Critérios de exclusão para ambos os grupos foram: indivíduos não alfabetizados (dada a autoaplicação dos questionários), pacientes com déficits cognitivos ou de linguagem que impedissem o preenchimento dos instrumentos, e história de alterações neurológicas associadas que pudessem interferir na fala/deglutição.

Amostra: No total, foram avaliados 80 pacientes no grupo caso, sendo 65 no subgrupo IDF (fala) e 80 no subgrupo IDD (deglutição) – nota-se que o subgrupo IDF é um subconjunto do IDD, excluindo os 15 pacientes cujos tumores eram em laringe/faringe. A idade dos pacientes variou de 30 a 80 anos (média de 58 anos), com predominância do sexo masculino (72,5%), refletindo a epidemiologia típica do câncer de cabeça e pescoço. Os tumores primários localizavam-se principalmente na cavidade oral (aproximadamente 75% dos casos de fala, dado que 49 dos 65 pacientes do IDF tinham câncer de boca) e orofaringe (~25%), enquanto no grupo deglutição houve também participação de casos de laringe e faringe. No grupo controle ($n = 105$) os indivíduos apresentaram distribuição de faixa etária semelhante (adultos de meia-idade em sua maioria) e proporção de homens equivalente, sem queixas funcionais.

Instrumentos: Cada participante respondeu aos seguintes questionários: Ficha de dados clínicos e demográficos: Formulário elaborado para o estudo (Anexo 1 da dissertação) visando coletar informações como idade, gênero, estado civil, escolaridade, hábitos de tabagismo/etilismo e dados clínico-patológicos (local do tumor, estadiamento, tratamento realizado), bem como a ocorrência de fonoterapia e uso de

dispositivos como sonda de alimentação ou traqueostomia. SWAL-QOL (Swallowing Quality of Life) – questionário de qualidade de vida específico para disfagia, desenvolvido por McHorney *et al.* (2000) e já validado no Brasil por Portas (2006). Contém 44 perguntas distribuídas em 11 domínios (por exemplo: “deglutição como um fardo”, “desejo de se alimentar”, “comunicação”, “medo de se alimentar”, etc.), avaliando a frequência de determinados eventos ou sentimentos relacionados à disfagia. As respostas são dadas em escala Likert de 5 pontos (de “sempre” a “nunca”) e transformadas em escores de 0 a 100; escores mais baixos indicam pior qualidade de vida relacionada à deglutição. SF-36 (Medical Outcomes Short-Form Health Survey) – instrumento genérico de qualidade de vida, multidimensional, com 36 itens que avaliam 8 domínios (capacidade funcional, limitações por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental). Utilizamos a versão validada em português por Ciconelli *et al.* (1999). Cada domínio é pontuado de 0 (pior) a 100 (melhor QV); nesta pesquisa, o SF-36 foi empregado para auxiliar na validação de construto do questionário de fala (IDF), conforme descrito adiante. Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD) – versão brasileira do Dysphagia Handicap Index (DHI). O DHI original, criado por Silbergleit *et al.* (2012), possui 25 questões divididas em 3 domínios (físico, emocional e funcional) que investigam como a disfagia afeta diferentes aspectos da vida do paciente. Na adaptação brasileira, manteve-se essa estrutura de 25 itens com cinco opções de resposta tipo Likert (0 = nunca; 4 = sempre), de modo que pontuações mais altas refletem maior *handicap* ou pior qualidade de vida relacionada à deglutição. Incluiu-se ainda uma questão global extra, de autoavaliação da deglutição, com respostas variando de “excelente” a “ruim”. O escore total do IDD vai de 0 a 100.

Índice de Desvantagem da Fala (IDF) – versão brasileira do Speech Handicap Index (SHI). O SHI foi inicialmente elaborado em holandês por Rinkel *et al.* (2008) para avaliação de problemas de fala em pacientes com câncer oral e orofaríngeo. Consiste em 30 questões que avaliam impactos da alteração da fala; embora o desenvolvimento original mencionasse duas grandes escalas, na prática o instrumento avalia aspectos físicos, emocionais e funcionais relacionados à fala, de forma similar ao VHI que o inspirou. A versão traduzida para o português manteve 30 itens com cinco opções de resposta Likert (0 a 4, de “nunca” a “sempre”), e inclui também uma questão global de autoavaliação da fala (excelente até ruim). Os 30 itens estão distribuídos nos domínios físico, emocional e funcional, gerando um escore total de 0 a 120 pontos, em que valores maiores indicam pior qualidade de vida (maior desvantagem na fala). Procedimentos de Tradução e Adaptação Transcultural: A adaptação dos questionários SHI e DHI seguiu as diretrizes metodológicas internacionais para tradução de instrumentos de QV, conforme preconizado por Guillemin *et al.* (1993), Beaton *et al.* (2000) e outros. O processo envolveu cinco etapas principais:

Tradução inicial: Duas tradutoras brasileiras bilíngues (fonoaudiólogas fluentes em inglês) traduziram independentemente os questionários do inglês para o português, com foco na equivalência conceitual e não apenas literal. Isso resultou em duas versões em português de cada questionário. Síntese das traduções: Uma terceira profissional (fonoaudióloga bilíngue) comparou as duas versões e sintetizou as discrepâncias, produzindo uma versão unificada

preliminar em português para cada instrumento. Retrotradução: Essas versões unificadas em português foram traduzidas de volta para o inglês por um tradutor nativo de língua inglesa, sem acesso ao original (processo de *back-translation*). A retrotradução permitiu verificar a manutenção dos significados originais nas versões traduzidas. Comitê de especialistas: Um comitê formado pelos pesquisadores do estudo e duas fonoaudiólogas bilíngues experientes (que não participaram das etapas anteriores) revisou todas as versões (originais, traduções e retrotradução). Em consenso, foram ajustadas formulações para garantir equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual, resultando nas versões finais em português do IDD e do IDF. As versões finais mostraram-se muito semelhantes aos questionários originais em inglês, preservando o conteúdo dos itens. Pré-teste (piloto): As versões finais em português foram aplicadas em um grupo piloto de 15 pacientes iniciais, representativos da população-alvo. Avaliou-se a compreensão de cada item pelos pacientes, considerando-se critério de aceitação se menos de 30% dos respondentes apontassem dificuldade em entender determinada questão. No piloto, nenhuma questão apresentou índice de incompreensão acima de 30%, não havendo necessidade de retradução ou ajustes adicionais nos instrumentos. Assim, confirmou-se a equivalência cultural e clareza das versões traduzidas antes de prosseguir para a etapa de validação psicométrica completa. Procedimentos de Validação: Após a adaptação linguística, os questionários foram aplicados na amostra principal do estudo (pacientes e controles) para avaliação de suas propriedades psicométricas:

Validade de conteúdo: Já assegurada pelo rigor do processo de tradução e pelo fato dos questionários derivarem de instrumentos previamente validados pelos autores originais (Silbergleit *et al.* 2012 para o DHI, e Rinkel *et al.* 2008 para o SHI). Ou seja, os itens abarcam os aspectos relevantes de cada constructo (fala e deglutição) e foram concebidos com base na literatura e na experiência clínica prévia. Validade de construto: Verificou-se se os questionários se comportavam conforme hipóteses teóricas esperadas, comparando seus escores com medidas relacionadas. Formulamos duas hipóteses principais para testar construto: (1) Os pacientes com pior desempenho nos questionários específicos (escores altos de IDD/IDF indicando grande prejuízo) deveriam apresentar pior qualidade de vida nas medidas de referência. Assim, esperava-se correlação inversa entre os escores do IDD e os escores do SWAL-QOL (uma vez que no SWAL-QOL escores menores indicam pior QV). (2) Da mesma forma, postulou-se correlação (negativa) entre os escores do IDF e os escores do SF-36 (em que valores menores indicam pior QV global). Além disso, testou-se a capacidade dos instrumentos em diferenciar grupos com diferenças esperadas de QV (pacientes vs controles, e subgrupos clínicos), aspecto este também referido como sensibilidade ou validade discriminante. Especificamente, supôs-se que pacientes tratados de câncer apresentariam escores significativamente piores que os controles saudáveis em ambos os questionários. Também verificou-se se pacientes que realizaram fonoterapia teriam escores distintos dos que não realizaram (dada a gravidade possivelmente maior dos casos que demandam reabilitação). Validade de critério: Criterion validity foi avaliada apenas para o IDD, pois existe um “padrão-ouro” de QV em disfagia (SWAL-QOL) com o qual compará-lo. Calculou-se a correlação de Spearman entre os domínios do IDD e os domínios correspondentes do SWAL-QOL, esperando-se correlação negativa significativa (hipótese já descrita acima).

Para o IDF (fala), não há um instrumento *gold standard* específico; assim, adotou-se o SF-36 (questionário genérico de QV) para análises de critério/construto, assumindo que a função de comunicação oral impacta aspectos de QV global. Em particular, correlacionou-se o escore total do IDF com o escore global do SF-36 e com domínios relevantes como aspectos sociais e emocionais. Confiabilidade (fidedignidade): Incluiu duas facetas: a consistência interna e a reprodutibilidade teste-reteste. A consistência interna dos questionários e de seus domínios foi avaliada pelo coeficiente Alpha de Cronbach, considerando satisfatórios valores $\geq 0,70$ e observando-se que coeficientes muito altos ($>0,90$) podem indicar redundância de itens. A estabilidade temporal (reprodutibilidade) foi examinada aplicando-se os questionários uma segunda vez (reteste) após um intervalo de 2 a 3 semanas (14 a 20 dias) da primeira aplicação, em 100% dos participantes de ambos os grupos. Em seguida, calculou-se o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) entre os escores do teste e do reteste, utilizando método de duas vias (two-waymixed) com definição de concordância absoluta. Foram considerados indicadores de boa confiabilidade teste-reteste valores de ICC próximos ou superiores a 0,8, com $p < 0,05$.

Análise estatística: Os dados foram analisados com estatística descritiva (médias, desvios-padrão, medianas) e inferencial conforme o tipo de variável. Para comparar escores entre grupos (caso vs controle, e subgrupos clínicos), utilizou-se teste *t* de Student ou Mann-Whitney conforme a distribuição (as comparações relacionadas basearam-se majoritariamente em testes não-paramétricos dada a natureza ordinal dos escores). As correlações foram estimadas pelo coeficiente de Spearman. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$) em todas as análises. Os resultados-chave são apresentados a seguir em tabelas e figuras, seguidos de discussão.

RESULTADOS

Adaptação transcultural: Os questionários SHI/IDF e DHI/IDD foram traduzidos e adaptados com sucesso para o português do Brasil. As versões finais mostraram-se de fácil compreensão e semanticamente equivalentes aos originais, conforme evidenciado pelo pré-teste em 15 pacientes, no qual nenhum item apresentou problemas de entendimento significativos (aceitação de 100% dos participantes para todos os itens). Portanto, não foram necessárias modificações adicionais após a etapa piloto, e prosseguiu-se com sua aplicação na amostra ampliada para validação. Características da amostra: Participaram efetivamente do estudo 80 pacientes com câncer de cabeça e pescoço no grupo caso (sendo 65 com tumores em sítios orais/orofaríngeos que responderam ambos IDD e IDF, e 15 com tumores de laringe/faringe que responderam apenas o IDD). A maioria dos pacientes era do sexo masculino (72,5%) e a idade média foi de 58 anos (DP $\approx$ 11 anos). Em relação à localização do tumor primário, 49 pacientes (61%) tinham câncer de cavidade oral, 16 (20%) de orofaringe, 9 (11%) de laringe e 6 (8%) de hipofaringe (percentuais aproximados). Quanto ao tratamento oncológico recebido, 36% dos pacientes foram tratados apenas com cirurgia, 20% com rádio e/ou quimioterapia exclusiva, e os demais 44% com terapias combinadas (cirurgia seguida de radioterapia e/ou quimioterapia). No momento da aplicação dos questionários, 45 pacientes (56%) estavam ou haviam sido submetidos à fonoterapia fonoaudiológica pós-tratamento. No grupo controle, 105 indivíduos sem câncer ou queixas de

fala/deglutição responderam aos instrumentos para fins de comparação; este grupo foi pareado de forma agregada aos pacientes por sexo e faixa etária (distribuição semelhante de idade média em torno de 55-60 anos, com 70% de homens).

Consistência interna: Os questionários demonstraram ótima consistência interna. O coeficiente Alpha de Cronbach do IDD foi 0,91 para o escore total e variou de 0,80 a 0,84 para os domínios físico, funcional e emocional, indicando homogeneidade adequada entre os itens (todos os valores ficaram bem acima de 0,7 e abaixo de 0,9, conforme o esperado). Para o IDF, o Alpha de Cronbach do escore total foi ainda mais elevado (0,95), e para os domínios variou entre 0,82 e 0,84. Apesar do valor alto no total do IDF sugerir possível redundância de itens, optou-se por manter todas as 30 questões, uma vez que o instrumento original já havia demonstrado validade com essa estrutura e cobria nuances importantes do handicap de fala. A Tabela 1 resume os coeficientes de consistência interna obtidos:

Tabela 1. Consistência interna (Alpha de Cronbach) e reprodutibilidade teste-reteste (ICC) dos questionários IDD e IDF.

Instrumento	Domínio	α de Cronbach	ICC (teste-reteste)
IDD (Índice de Desvantagem da Deglutição)	Físico	0,82	0,85
	Emocional	0,84	0,87
	Funcional	0,80	0,86
	Total	0,91	0,89
IDF (Índice de Desvantagem da Fala)	Físico	0,83	0,94
	Emocional	0,82	0,90
	Funcional	0,84	0,91
	Total	0,95	0,94

Observação: α = Alfa de Cronbach; ICC = coeficiente de correlação intraclasse (modelo de efeitos mistos de duas vias, tipo concordância absoluta). Todos os valores de ICC foram estatisticamente significativos ($p < 0,001$).

Reprodutibilidade (teste-reteste): Ambos os instrumentos apresentaram excelente estabilidade temporal. Conforme a Tabela 1, o IDD teve ICC = 0,89 para o escore total e ICC entre 0,85–0,87 nos domínios, todos com $p < 0,001$, demonstrando alta concordância entre as aplicações do teste e do reteste. Para o IDF, os coeficientes ICC foram ainda superiores, chegando a 0,94 no escore total e variando de 0,90 a 0,94 nos domínios. Esses resultados indicam que os questionários produzem medidas consistentes ao longo do tempo, quando as condições clínicas dos pacientes permanecem estáveis. Não houve efeito aprendizagem ou sistemática entre as duas aplicações, dado o intervalo de ~2 semanas ter sido suficiente para minimizar a lembrança das respostas. Validade de construto e critério: As análises de correlação suportaram as hipóteses formuladas, confirmando a validade dos instrumentos. Houve correlação estatisticamente significativa entre os escores do IDD e os escores do SWAL-QOL em diversos domínios. Em especial, observaram-se correlações negativas de magnitude moderada a forte: por exemplo, o domínio "*Deglutição como um fardo*" do SWAL-QOL apresentou coeficiente $r \approx -0,66$ a $-0,70$ em relação aos domínios e escore total do IDD, indicando que quanto maior a percepção de handicap de deglutição pelo IDD, menor (pior) é a qualidade de vida relatada no SWAL-QOL. Todos os coeficientes de correlação IDD vs SWAL-QOL foram significativos ($p < 0,05$) e com o sinal inverso esperado, reforçando que ambos instrumentos medem constructos relacionados (dificuldades de deglutição e seu impacto na QV). No caso do IDF, também se verificaram correlações inversas significativas entre o escore de fala e vários domínios do SF-

36. Pacientes com pior pontuação no IDF tenderam a reportar piores pontuações de QV global no SF-36, especialmente nos domínios de vitalidade ($r = -0,51$), saúde geral ($r = -0,49$) e saúde mental ($r = -0,44$), todos com $p < 0,001$. Correlações de menor magnitude foram observadas com o domínio dor e com “limitação por aspectos sociais” do SF-36, e estas duas em particular não alcançaram significância estatística no presente estudo. Ainda assim, de forma geral, os achados confirmam a associação entre o handicap de fala medido pelo IDF e a qualidade de vida percebida pelos pacientes, o que sustenta a validade de construto do instrumento. Já a validade de critério do IDD frente ao SWAL-QOL pode ser considerada satisfatória, uma vez que o padrão de correlações foi consistente e clinicamente coerente com o instrumento de referência (SWAL-QOL é extensivo, medindo múltiplos aspectos da disfagia, e o IDD capturou bem o gradiente de gravidade reportado). Ressalta-se que o IDF não pôde ser comparado a um *gold standard* específico de fala (inexistente até o momento), mas o uso do SF-36 forneceu evidências indiretas de sua validade concorrente. Sensibilidade (validação discriminante): Os questionários IDD e IDF mostraram capacidade de discriminar grupos conhecidos, ou seja, diferenciar pacientes com sequelas de cabeça e pescoço de indivíduos sem a doença. Conforme esperado, os pacientes apresentaram escores significativamente mais altos (indicando pior função/percepção) do que os controles saudáveis em todos os domínios e no escore total, tanto para deglutição quanto para fala. A Figura 1 ilustra a comparação dos escores médios do IDD entre os grupos caso e controle, evidenciando diferenças marcantes em cada domínio ($p < 0,001$ em todos; vide valores exatos na Tabela 7 da dissertação).

Além da distinção caso/controle, a aplicação dos questionários permitiu identificar diferenças dentro do próprio grupo de pacientes. Por exemplo, ao estratificar os pacientes quanto à realização de fonoterapia (reabilitação fonoaudiológica) após o tratamento oncológico, observou-se que aqueles que *fizeram fonoterapia* apresentaram escores do IDD significativamente maiores do que os que não fizeram, em especial no domínio físico (médias 15,8 vs 11,7; $p = 0,003$) e no escore total (45,2 vs 35,4; $p = 0,02$). Esse achado indica que os pacientes com disfagia mais grave (maiores prejuízos de deglutição) foram justamente os encaminhados à terapia de deglutição, e o IDD conseguiu refletir essa diferença de gravidade. Já no IDF, embora pacientes que fizeram fonoterapia de fala também tenham apresentado escores médios mais altos que os demais (indicando maior alteração de fala), as diferenças não atingiram significância estatística. Possíveis explicações incluem o tamanho amostral menor do subgrupo de fala e a variabilidade de técnicas de fonoterapia de voz/fala, mas de toda forma o instrumento detectou a tendência esperada. No tocante ao sítio do tumor primário, não houve diferença significativa nos escores do IDD entre pacientes de cavidade oral, orofaringe, laringe ou faringe ($p > 0,05$), sugerindo que o impacto funcional medido pelo questionário foi semelhante entre locais tumorais – possivelmente porque todos os pacientes do grupo tinham algum grau de queixa disfágica moderada a grave. Em relação ao tratamento oncológico, pacientes tratados exclusivamente por cirurgia obtiveram escores melhores de QV (isto é, handicaps menores) do que aqueles submetidos a tratamentos combinados (cirurgia + rádio/quimioterapia) em todos os domínios, embora essa comparação não tenha sido o foco principal da validação. Tais diferenças internas corroboram a *validade discriminante* dos instrumentos, mostrando-se sensíveis a variações no estado

clínico dos pacientes. Em síntese, os resultados acima demonstram que as versões brasileiras IDD e IDF dos questionários DHI e SHI possuem elevada confiabilidade e sólida validade psicométrica para avaliar, respectivamente, o impacto da disfagia e da alteração de fala na qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. A seguir, esses achados são discutidos em comparação com a literatura e consideradas suas implicações.

DISCUSSÃO

Este estudo apresentou o processo de tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos inéditos em português do Brasil – o Índice de Desvantagem da Deglutição (IDD) e o Índice de Desvantagem da Fala (IDF) – destinados a avaliar a percepção de pacientes oncológicos sobre suas funções de deglutição e fala. Os resultados indicaram que ambos os questionários adaptados são válidos e confiáveis, alinhando-se aos achados das validações originais e de estudos internacionais, e oferecendo contribuições relevantes para a prática clínica em nossa população. No que tange à confiabilidade, os coeficientes de Alfa de Cronbach obtidos (0,80–0,95) indicam ótima consistência interna, comparável ou até superior aos reportados nas versões originais em língua inglesa. Silbergleit *et al.* (2012) relataram coeficiente $\alpha = 0,96$ para o DHI total em seu estudo de desenvolvimento, valor ligeiramente maior que o $\alpha = 0,91$ encontrado no IDD brasileiro – o que pode ser até desejável, já que coeficientes excessivamente altos podem sinalizar repetitividade de itens. Nosso IDD mostrou consistência adequada sem redundância, cobrindo de forma abrangente os três domínios (físico, emocional, funcional) da experiência da disfagia. Já o SHI original, desenvolvido na Holanda, não teve os coeficientes de Cronbach explicitados por Rinkel *et al.* (2008) em sua publicação, mas Dwivedi *et al.* (2011), ao validá-lo em inglês, reportaram elevada confiabilidade ($\alpha \approx 0,92$) e ótima reprodutibilidade teste-reteste (ICC $\approx 0,90$). Nossa validação do IDF corroborou esses valores: obtivemos $\alpha = 0,95$ e ICC = 0,94 para o escore total, confirmando que a versão em português reproduz a fidedignidade do instrumento. A alta correlação intraclasse teste-reteste observada em ambos os questionários (ICC 0,85–0,94) sugere que eles produzem medidas estáveis, e pequenos desvios podem ser atribuídos a flutuações do estado clínico ou do humor do paciente entre as duas aplicações, e não a falhas de confiabilidade do instrumento. Esses resultados atendem aos critérios mínimos recomendados para validação de instrumentos de QV (confiabilidade e reprodutibilidade).

Quanto à validade de construto, a consistência das correlações encontradas reforça que os questionários medem efetivamente os conceitos propostos (impacto da disfagia e da fala). Observamos correlações inversas moderadas a fortes entre o IDD e o SWAL-QOL (r variando de $-0,4$ a $-0,7$), muito similares às relatadas por Silbergleit *et al.* (2012) no artigo original do DHI. De fato, Silbergleit *et al.* encontraram correlação significativa entre o DHI e outro questionário padrão de QV (MDADI) e também entre o DHI e graus clínicos de disfagia, demonstrando que pacientes com disfagia mais grave pontuavam pior nos questionários – resultado que nosso estudo corroborou, uma vez que pacientes sob fonoterapia (indicativo de disfagia mais severa) apresentaram escores significativamente piores no IDD. Esse paralelo sugere equivalência entre a versão brasileira e a original na

capacidade de refletir a gravidade clínica da disfagia. Além disso, a correlação negativa do IDD com o SWAL-QOL mostrou-se mais acentuada em domínios como “deglutição como um fardo” e “seleção de alimentos”, que têm relação direta com limitações funcionais, evidenciando que o IDD capta bem o *handicap* sentido pelo paciente no dia a dia em aspectos práticos da alimentação. No caso da fala, a inexistência de um questionário específico de referência dificultou avaliações de critério estrito, mas a escolha do SF-36 revelou-se informativa. Embora o SF-36 seja genérico e não tenha um domínio específico de comunicação, postulamos que prejuízos importantes de fala afetariam principalmente a interação social e o bem-estar emocional. De fato, encontramos correlações negativas significativas entre o IDF e os domínios de aspectos sociais, emocionais e saúde mental do SF-36 ($r \approx -0,4$ a $-0,5$), indicando que pacientes com pior pontuação de fala relatavam sentir-se mais limitados socialmente e com pior saúde mental. Isso é coerente, pois dificuldades de fala podem levar ao isolamento social, frustração e impacto psicológico. Curiosamente, não houve correlação significativa com o domínio “dor” do SF-36, o que faz sentido pois a presença de dor física não é diretamente avaliada pelo IDF (e os pacientes do estudo encontravam-se majoritariamente sem dor incapacitante no momento da avaliação). Já a falta de correlação com “limitação por aspectos sociais” do SF-36 pode ter ocorrido porque este domínio do SF-36 engloba limitações de atividades devido a problemas físicos ou emocionais de forma geral, e não captou especificamente a limitação comunicativa. Em suma, as evidências de construto obtidas – somadas ao fato de o SHI ter sido desenvolvido a partir de um sólido instrumento de voz (VHI) – respaldam a validade do IDF como medidor do impacto em qualidade de vida das sequelas de fala. Importante destacar que este é o primeiro instrumento de qualidade de vida voltado à fala em cabeça e pescoço validado em nosso idioma, preenchendo uma lacuna na avaliação destes pacientes. Até então, os estudos brasileiros limitavam-se a avaliar a voz (por exemplo, usando o Questionário de Desvantagem Vocal – VHI, validado) ou a aplicar questionários gerais de cabeça e pescoço. O IDF traz a possibilidade de mensurar objetivamente as queixas de fala (articulação, inteligibilidade, etc.), que são distintas das de voz e estavam desassistidas em termos de questionário específico. A sensibilidade dos questionários ficou evidenciada na comparação entre pacientes e controles. Ambos instrumentos discriminaram de forma clara os grupos, com escores significativamente piores nos pacientes, confirmando achados prévios de que sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço apresentam redução importante da QV relacionada a funções orais quando comparados à população geral. Esse resultado reforça que os questionários possuem poder para detectar diferenças clínicas relevantes – uma qualidade fundamental em instrumentos de avaliação. Nos estudos originais, Rinkel *et al.* (2008) já haviam demonstrado que pacientes pós-tratamento de câncer oral/ou orofaríngeo apresentavam *handicaps* de fala elevados quando comparados a indivíduos saudáveis, embora não houvesse um grupo controle formal naquele estudo. Nossa inclusão de um grupo controle robusto ($n > 100$) permite afirmar com mais segurança que tanto o IDF quanto o IDD têm especificidade para distinguir casos de não-casos, isto é, dificilmente um indivíduo sem problemas acusará escores altos (como vimos, as medianas de controles ficaram próximas de zero nos domínios). Essa propriedade é valiosa em contexto clínico: por exemplo, para *screening* ou para confirmar a presença de impacto funcional percebido pelo paciente. Cabe ressaltar que estabelecer pontos de corte para

presença/ausência de *handicap* não foi objetivo deste trabalho, mas os dados sugerem que escores totais próximos a zero indicam ausência de impacto e escores muito altos (ex: $>50\%$ do máximo) indicam impacto substancial. Estudos futuros poderiam explorar sensibilidade e especificidade diagnóstica desses instrumentos para determinar *cut-offs* de triagem de disfagia e de problemas de fala. Comparando nossos resultados com outras ferramentas disponíveis, destaca-se a relação entre comprimento do questionário e viabilidade clínica. O SWAL-QOL, embora seja um excelente instrumento de pesquisa e forneça avaliação abrangente da disfagia, possui 44 itens e demanda tempo considerável de aplicação e análise. Estudos como o de Timmerman *et al.* (2014) apontam que questionários muito extensos podem reduzir a taxa de resposta e a aderência em contexto clínico. Nesse sentido, o IDD, com apenas 25 itens, mostrou-se vantajoso por ser mais rápido e fácil de aplicar, ao mesmo tempo em que apresentou forte correlação com as medidas do SWAL-QOL. Portanto, o IDD desponta como uma alternativa prática para acompanhamento de rotina de pacientes disfágicos oncológicos, sem perda de informação significativa em relação a QV – especialmente em serviços com recursos limitados de tempo. Da mesma forma, para avaliar qualidade de vida da fala, antes do SHI/IDF as equipes utilizavam medidas indiretas (como domínios de QV geral) ou avaliavam apenas voz. O IDF, por ser específico e conciso (30 itens), permite quantificar de forma objetiva o impacto na comunicação oral, auxiliando na *triagem* de pacientes que podem necessitar de reabilitação fonoaudiológica. No presente estudo, por exemplo, pudemos verificar que pacientes submetidos à fonoterapia tinham escores consideravelmente altos, indicando que o IDF e IDD podem ajudar a identificar aqueles com maiores necessidades terapêuticas.

Algumas limitações do estudo devem ser mencionadas. Primeiro, a amostra de pacientes, embora representativa, foi recrutada em um único centro especializado, o que pode limitar a generalização dos resultados para outros contextos (por exemplo, pacientes em regiões com menor acesso a reabilitação ou com perfil socioeducacional diferente). Segundo, não realizamos análise fatorial confirmatória, que poderia elucidar se a estrutura de domínios dos questionários na versão brasileira corresponde exatamente à do original – optamos por manter a estrutura teórica de 3 domínios para cada, validada pelos autores originais, e verificamos a consistência interna dentro dela. Estudos futuros com amostras maiores poderiam aplicar técnicas fatoriais para explorar a dimensionalidade do IDD e IDF em português. Terceiro, a avaliação de responsividade (capacidade de captar mudanças ao longo do tempo) não foi realizada, pois nosso delineamento foi transversal; será importante verificar em pesquisas longitudinais se os questionários detectam melhorias da fala/deglutição após intervenções (por exemplo, após fonoterapia ou cirurgias reconstrutivas). Por fim, o IDF carece de um padrão-ouro de comparação – uma limitação inerente, já que ele é pioneiro em seu domínio. Contudo, mitigamos isso usando um instrumento genérico e observando diferenças entre subgrupos conforme esperado, o que nos dá confiança em sua validade. Considerando os resultados e a literatura, as implicações clínicas desta validação são significativas. A disponibilidade do IDD e IDF em português permite incorporar de forma rotineira a perspectiva do paciente na avaliação dos resultados de tratamentos oncológicos de cabeça e pescoço. Esses questionários podem ser aplicados antes e após o tratamento, servindo como medidas de desfecho reportado pelo

paciente (*patient-reported outcomes*), auxiliando equipes multidisciplinares a identificar deficiências que merecem intervenção (por exemplo, necessidade de fonoterapia de deglutição ou de fala). Além disso, em pesquisa, esses instrumentos poderão ser utilizados em estudos nacionais para quantificar o impacto funcional das inovações terapêuticas, comparar técnicas (por exemplo, cirurgia robótica vs. convencional) do ponto de vista do paciente, e avaliar a eficácia de programas de reabilitação. Em comparação com outras ferramentas validadas no Brasil, como o MDADI para disfagia ou o UW-QOL para cabeça e pescoço, o IDD e IDF se destacam por sua especificidade e concisão. O MDADI (validação por Guedes, 2010) avalia disfagia em cabeça e pescoço, porém tem foco ligeiramente diferente e 20 itens; ter ambos MDADI e IDD disponíveis é positivo, permitindo escolha conforme preferência do serviço. Já para fala, o IDF preenche um espaço que nenhum outro cobria; anteriormente, os domínios de “fala” presentes em questionários gerais de cabeça e pescoço (como 1 ou 2 perguntas no UW-QOL ou EORTC-H&N35) eram as únicas referências, insuficientes para um entendimento detalhado. Com o IDF, abre-se a possibilidade de quantificar de forma padronizada as queixas de fala e seu efeito na vida diária, proporcionando melhor entendimento das necessidades do paciente e possibilitando monitorar objetivamente os resultados das terapias fonoaudiológicas de reabilitação da fala.

CONCLUSÃO

O presente trabalho conclui que as versões em português do Brasil do Speech Handicap Index (SHI – Índice de Desvantagem da Fala, IDF) e do Dysphagia Handicap Index (DHI – Índice de Desvantagem da Deglutição, IDD) são instrumentos válidos, confiáveis e clinicamente úteis para avaliação de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. O processo de tradução e adaptação transcultural seguiu rigor científico e resultou em questionários culturalmente equivalentes aos originais. Os testes psicométricos demonstraram ótima confiabilidade, com alta consistência interna e excelente reprodutibilidade teste-reteste, bem como sólida validade de construto e critério, evidenciada pelas correlações significativas com instrumentos consagrados de qualidade de vida e pela capacidade de diferenciar pacientes de controles. Dessa forma, a validade psicométrica dos questionários IDF e IDD ficou estabelecida, habilitando seu uso na prática clínica e em pesquisas no Brasil. Essas novas ferramentas preencherão lacunas importantes na avaliação da qualidade de vida relacionada à fala e à deglutição em sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço, permitindo uma abordagem mais abrangente e centrada no paciente. Espera-se que a aplicação rotineira do IDF e IDD auxilie profissionais de saúde a identificar precocemente disfunções comunicativas e de deglutição, direcionando intervenções reabilitadoras específicas (fonoaudiologia, terapias ocupacionais, orientações nutricionais) e contribuindo para melhorar o cuidado integral desses pacientes. Além disso, em âmbito de pesquisa, a disponibilidade de instrumentos validados em português possibilita a realização de estudos comparativos internacionais e a inclusão de desfechos de paciente em protocolos clínicos nacionais, aumentando a relevância e impacto dessas investigações. Em suma, o IDF e o IDD em português do Brasil configuram-se como valiosos legados desta pesquisa, traduzindo-se em ganhos práticos para a reabilitação oncológica e para a qualidade de vida dos pacientes.

REFERENCES

- Aaronson NK, Muller M, Cohen PDA, Essink-Bot ML, Fekkes M, Sanderman R, *et al.* Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Quality of Life Research*. 2002;11(3):193-205.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-3191.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian Portuguese version of the SF-36: a reliable and valid quality-of-life outcome measure. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 1999;39(3):143-150.
- Dwivedi RC, St Rose S, Roe JWG, Khan AS, Pepper C, Nutting CM, *et al.* First report on the reliability and validity of the Speech Handicap Index in native English-speaking patients with head and neck cancer. *Head & Neck*. 2011;33(3):341-348.
- Guedes RLV. Autoavaliação de disfagia por pacientes tratados de câncer de cabeça e pescoço e impacto na qualidade de vida: validação e aplicação do questionário de disfagia MD Anderson (MDADI). Dissertação (Mestrado em Ciências). São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2010.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality-of-life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1993;46(12):1417-1432.
- Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, *et al.* The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 1997;6(3):66-70.
- Kimata Y, Sakuraba M, Hishinuma S, Ebihara S, Hayashi R, Asakage T, *et al.* Velopharyngeal function after microsurgical reconstruction of lateral and superior oropharyngeal defects. *Laryngoscope*. 2002;112(6):1037-1042.
- McHorney CA, Bricker DE, Robbins J, Kramer AE, Rosenbek JC, Chignell KA. The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: I—Conceptual foundation and item development. *Dysphagia*. 2000;15(3):115-121.
- McHorney CA, Robbins J, Lomax K, Rosenbek JC, Chignell K, Kramer AE, *et al.* The SWAL-QOL outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: II—Item reduction and preliminary scaling. *Dysphagia*. 2000;15(3):122-133.
- McKinstry A, Perry A. Evaluation of speech in people with head and neck cancer: a pilot study. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2003;38(3):31-46.
- Mittal BB, Pauloski BR, Haraf DJ, Pelzer HJ, Argiris A, Vokes EE, *et al.* Swallowing dysfunction—preventative and rehabilitation strategies in patients with head-and-neck cancers treated with surgery, radiotherapy, and chemotherapy: a critical review. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 2003;57(5):1219-1230.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). Divisão de Saúde Mental. Grupo WHOQOL. Versão em português dos instrumentos de qualidade de vida (WHOQOL-100). 1993. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol1.html>. Acesso em: 12 nov. 2013.
- Portas JG. Validação para a língua portuguesa-brasileira dos questionários: qualidade de vida em disfagia (SWAL-QOL) e satisfação do paciente e qualidade do cuidado no tratamento da disfagia (SWAL-CARE). Dissertação

- (Mestrado em Ciências). São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2009.
- Rinkel RNPM, Verdonck-de Leeuw IM, van den Brakel N, de Bree R, Aaronson NK, Leemans CR. Speech Handicap Index in patients with oral and pharyngeal cancer: better understanding of patients' complaints. *Head & Neck*. 2008;30(7):868-874.
- Schliephake H, Jamil MU. Prospective evaluation of quality of life after oncologic surgery for oral cancer. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2002;31(4):427-433.
- Schoen PJ, Raghoobar GM, Bouma J, Reintsema H, Vissink A, Roodenburg JLN. Rehabilitation of oral function in head and neck cancer patients after radiotherapy with implant-retained dentures: effects of hyperbaric oxygen therapy. *Oral Oncology*. 2007;43(4):379-388.
- Silbergleit AK, Schultz L, Jacobson BH, Beardsley T, Johnson AF. The Dysphagia Handicap Index: development and validation. *Dysphagia*. 2012;27(1):46-52.
- Timmerman AA, Speyer R, Heijnen BJ, Klijn-Zwijnenberg IR, Passos VL. Psychometric characteristics of health-related quality-of-life questionnaires in oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 2014;29(2):183-195.
- Vartanian JG, Carvalho AL, Yueh B, Furia CLB, Toyota J, McDowell JA, *et al.* Questionários para a avaliação de qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço validados no Brasil. *Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço*. 2007;36(2):108-115.
- Velarde-Jurado E, Avila-Figueroa C. Evaluation of quality of life. *Salud Pública de México*. 2002;44(4):349-361.
