

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO BRASILEIRA DO QUESTIONNAIRE D'ALIMENTATION

Brazilian translation and adaptation of the Questionnaire D'Alimentation

Maribel Hilasaca-Mamani ⁽¹⁾, Taís de Souza Barbosa ⁽¹⁾, Jocelyne Feine ⁽²⁾,
Rívea Inês Ferreira ⁽³⁾, Rosana Cristina Boni ⁽¹⁾, Paula Midori Castelo ⁽⁴⁾

RESUMO

Objetivo: traduzir o instrumento em língua francesa “Questionnaire D’Alimentation” para o português brasileiro e realizar a adaptação transcultural em adolescentes brasileiros. **Métodos:** a tradução foi realizada com base em protocolo que consistiu na tradução para o português brasileiro (por um professor formado em Letras e uma Cirurgiã Dentista fluentes em francês), tradução reversa para o francês (realizada por dois professores de francês), revisão por Comitê de especialistas (duas tradutoras, uma nativa e uma juramentada, e duas professoras universitárias, sendo uma Cirurgiã Dentista e uma Fonoaudióloga) e equivalência cultural (pré-teste). A versão utilizada no pré-teste consistiu de 26 questões com cinco respostas possíveis (5-Likert), distribuídas em cinco domínios (Alimentação- mastigação, Hábitos, Carnes, Frutas e Legumes). O pré-teste e teste-reteste foram realizados com uma amostra de 20 adolescentes (10 meninos/10 meninas) de escolas públicas de Piracicaba (Brasil). Nesta fase, a alternativa “não entendi” foi incluída a cada questão, a fim de identificar aquelas não compreendidas. A confiabilidade teste-reteste foi avaliada para cada domínio utilizando os coeficientes de correlação intra-classe (CCI). **Resultados:** no pré-teste, foi observada uma excelente compreensão do instrumento; no teste-reteste, os CCIs variaram entre 0,45-0,81 (moderada a excelente concordância). **Conclusão:** a versão em Português do *Questionnaire D’Alimentation* mostrou ser de fácil compreensão por parte dos adolescentes brasileiros e útil na avaliação da função mastigatória e dos distúrbios de alimentação e deglutição que podem alterar a ingestão de alimentos.

DESCRITORES: Tradução; Mastigação; Alimentos; Adolescente

■ INTRODUÇÃO

A mastigação é parte importante do processo de digestão, pois é quando ocorre a fragmentação do alimento em partículas diminutas, facilitando a deglutição e digestão dos mesmos com a participação da saliva¹. Durante o processo de mastigação ocorre a contração de vários grupos musculares que levam à aposição rítmica dos dentes

gerando pressão entre as cúspides dentárias, que é aplicada ao alimento para a quebra do mesmo². As condições da dentição, tais como o número de dentes presentes e em contato, o tamanho das áreas funcionais de contato e o grau de maloclusão, assim como a ação dos músculos mastigatórios, podem influenciar a qualidade da função mastigatória do indivíduo^{3,4}. Além disso, o comportamento alimentar pode influenciar a quantidade de alimento introduzido à boca, assim alterando sua taxa de digestão e absorção⁵.

Com o objetivo de avaliar a qualidade da função mastigatória, a maioria dos estudos encontrados na literatura utilizaram métodos objetivos de avaliação, tais como as medidas da performance e da eficiência mastigatória^{6,7}. Acredita-se que um tipo de método não exclui o outro quando se trata de uma

⁽¹⁾ Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, São Paulo, Brasil

⁽²⁾ McGill University, Montreal, Quebec, Canada

⁽³⁾ Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil

⁽⁴⁾ Universidade Federal de São Paulo, Diadema, São Paulo, Brasil

Conflito de interesses: inexistente

avaliação global do sujeito, principalmente quando se trata da avaliação de indivíduos que estão sob tratamento dentário e/ou fonoaudiológico ou que têm necessidade de tratamento, como forma de se verificar o impacto que certas condições dentárias ou da motricidade orofacial têm sobre a qualidade da mastigação.

Estudos prévios se propuseram a avaliar a habilidade mastigatória por meio da utilização de questionários relacionados à preferência alimentar, à consistência ou à satisfação do sujeito com relação à sua capacidade mastigatória⁸⁻¹⁰. Ainda, muitos estudos utilizaram a Escala Analógica Visual (VAS) para fazer uma avaliação mais generalizada, onde frente às questões “Quão bem você mastiga?” ou “Você experimenta algum desconforto quando mastiga?”, o sujeito remete a um escore visual que varia de zero a 10^{6,8,11}. Uma avaliação simples também foi encontrada, tal como “Considera-se satisfeito com a mastigação?”, com respostas dicotômicas SIM/NÃO¹². Um questionário (*Questionnaire D’Alimentation*) foi desenvolvido em língua francesa para sujeitos portadores de próteses dentárias, moradores de Montreal (Quebec)^{13,14}. Este consiste de 38 questões, sendo que 29 questões são relacionadas especificamente à frequência da dificuldade de mastigação de diferentes tipos de alimentos nas duas semanas anteriores à avaliação do sujeito.

Dificuldades de mastigação é o mecanismo mais provável pelo qual precárias condições de saúde bucal podem afetar a ingestão de alimentos, sobretudo os de maior consistência, prejudicando assim o estado nutricional destes indivíduos. Um estudo prévio mostrou que quanto maior o número de dentes acometidos pela cárie, maior a chance de insatisfação com a mastigação¹². Também foi observado que pessoas com problemas para se alimentar apresentam um CPOD (número de dentes cariados, perdidos e obturados) mais alto, menos dentes funcionais e necessidade de tratamento ortodôntico, tanto em adultos quanto em crianças^{9,12,15}. Para mensurar a habilidade mastigatória em relação à dieta, é importante adquirir o conhecimento de como o indivíduo prepara e escolhe seus alimentos.

Até onde se tem conhecimento, há poucos instrumentos que avaliem especificamente a habilidade mastigatória. Assim, o objetivo do presente estudo foi traduzir para o português brasileiro e adaptar culturalmente o instrumento *Questionnaire D’Alimentation* para a população de adolescentes brasileiros, obtendo-se, desta forma, um questionário de avaliação da qualidade da função mastigatória em Português brasileiro.

■ MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Universidade Estadual de Campinas (FOP–UNICAMP), sob protocolo número 108/2012 e os responsáveis pelos sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Importante ressaltar que antes de se iniciar os processos de tradução, foi solicitada a autorização dos autores do *Questionnaire D’Alimentation* (JF).

O *Questionnaire D’Alimentation* consiste de 38 questões, sendo que os domínios “Alimentação-Mastigação”, “Hábitos”, “Carnes”, “Frutas” e “Legumes” compõem 29 questões relacionadas especificamente à frequência da dificuldade de mastigação de alimentos de diferentes tipos de consistência nas duas semanas anteriores à avaliação do sujeito. As demais questões (nove) se referem às especificidades da dieta (como apetite, alergias, refluxo, náusea, entre outros). Cada questão apresenta cinco respostas possíveis (*Likert*), de acordo com o teor da pergunta, se sobre a intensidade da dificuldade (domínio “Alimentação-Mastigação”) ou sobre a frequência de consumo de determinado alimento (demais domínios). Os domínios “Carnes”, “Frutas” e “Legumes” ainda apresentam uma alternativa a ser assinalada (não aplicável - N/A) caso o sujeito não tenha o hábito de comer estes alimentos.

A tradução e adaptação cultural do *Questionnaire D’Alimentation* seguiu as seguintes etapas propostas por Guillemin et al.¹⁶: tradução inicial, retradução, revisão por comitê de especialistas e adaptação cultural (Figura 1).

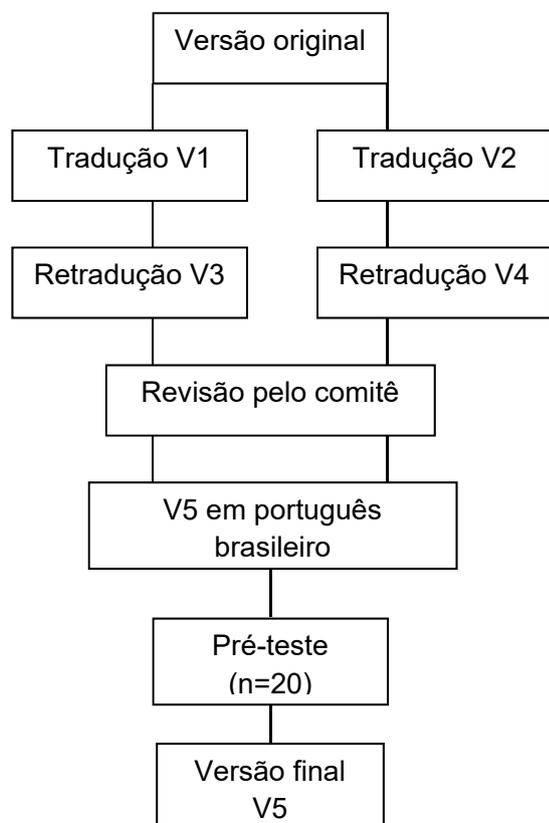


Figura 1 – Fases do processo de tradução e adaptação cultural do instrumento *Questionnaire D'Alimentation*

Tradução inicial

A versão em francês (questionário original) foi inicialmente traduzida para o português brasileiro por um professor formado em Letras e uma Cirurgiã Dentista professora universitária (RIF), ambos fluentes em francês e português brasileiro e cientes do objetivo deste trabalho, enfatizando a tradução conceitual ao invés da tradução literal (versões em português brasileiro V1 e V2).

Retradução

As versões em português brasileiro V1 e V2 passaram por tradução reversa para o francês (*back-translation*) realizada por dois professores nativos da França que não participaram da primeira etapa de tradução e que não tiveram acesso ao instrumento original, obtendo-se, assim, as versões em francês V3 e V4. O objetivo da tradução reversa é comparar a tradução para o francês com o instrumento original.

Revisão por comitê de especialistas e adaptação cultural

As versões em português brasileiro V1 e V2 e as versões em francês V3 e V4, assim como o instrumento original, foram submetidos a um comitê revisor formado por duas professoras de língua francesa (sendo uma nativa e uma juramentada), uma Fonoaudióloga professora universitária (RCB) e uma Cirurgiã Dentista professora universitária (PMC). Esta etapa consistiu-se dos seguintes aspectos¹⁷:

- Equivalência semântica: refere-se ao significado das palavras; as palavras que não possuíam uma tradução literal com significado semelhante foram traduzidas para os termos em português brasileiro que apresentavam equivalência de significado;
- Equivalência idiomática: formulação de expressões coloquiais equivalentes ao idioma de origem;
- Equivalência cultural de cada questão: experiências vivenciadas dentro do contexto cultural da sociedade.

Nesta etapa, a adaptação cultural foi realizada tomando-se por base a população-alvo da pesquisa, ou seja, adolescentes brasileiros não usuários de próteses dentárias. Assim, três questões relacionadas ao uso de próteses dentárias foram excluídas do domínio "Hábitos" (questões 19, 23 e 24). Desta forma, foi obtida a versão V5 em português brasileiro.

Equivalência cultural do instrumento

Finalmente, para avaliar a equivalência cultural do instrumento, a versão V5 em português brasileiro (Questionário de Avaliação da Qualidade da Mastigação - QAQM) foi autoaplicada por 20 adolescentes¹⁸, escolares da rede pública do município de Piracicaba (SP), de 13 (n=12) e 14 anos de idade (n=8), de ambos os gêneros (10 meninas, 10 meninos), selecionados a partir de um sorteio das autorizações recebidas, sob supervisão de duas pesquisadoras (MHM e TSB). À versão V5 em português brasileiro foi acrescentada a opção "não entendi" como resposta alternativa a todas as questões, como forma de identificar as questões não compreendidas adequadamente. A porcentagem de respostas "não entendi" deveria ser inferior a 15% para o instrumento ser considerado culturalmente adaptado¹⁹. Caso ultrapassasse o limite estabelecido, o instrumento deveria ser submetido a um novo processo de adaptação cultural, até que nenhuma questão seja considerada incompreensível por mais de 15% dos adolescentes.

A confiabilidade teste-reteste foi avaliada reaplicando o questionário aos mesmos voluntários uma

semana após a primeira aplicação, determinando-se o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) com a utilização do pacote estatístico BioEstat 5.3 (Mamirauá, Belém, PA, Brasil).

■ RESULTADOS

Tradução inicial e Retradução

Cada versão em português brasileiro (V1 e V2) foi retraduzida independentemente para o francês (*back-translation*) por dois professores nativos da França, que não tinham conhecimento do propósito do trabalho, dando origem às versões em francês V3 e V4.

Revisão por comitê de especialistas

As versões em português brasileiro V1 e V2 e as versões em francês V3 e V4, assim como o instrumento original, foram submetidos a um Comitê revisor. A Figura 2 apresenta as questões da versão original e das traduções, bem como a sinopse do processo de decisão relativo à especificação da primeira e segunda versão em português (V1 e V2) feita pelo comitê. Para algumas questões, as versões feitas por ambos os tradutores foram idênticas ou praticamente idênticas; em outras, uma ou outra versão foi priorizada; ainda, em outras questões optou-se por combinar ambas as versões gerando uma versão de consenso, com o objetivo de obter maior clareza do item.

Questão	Versão original		Versão	Comitê
	Domínio	Termos		
10	Alimentação-mastigação	La grosseur d'un dé à coudre	V2	Carne de vaca/pedaços pequenos
11	Alimentação-mastigação	La grosseur d'un dé à coudre	V2	Pedaços pequenos
12	Alimentação-mastigação	Viande hachée	V1≈V2	
13	Alimentação-mastigação	Croquer	V3	Morder
14	Alimentação-mastigação	Croquer	V3	Morder
15	Alimentação-mastigação	Croquer	V3	Morder
16	Alimentação-mastigação	La pelure des fruits	V1≈V2	
17	Alimentação-mastigação	Pain croûté	V3	Pão com casca dura
18	Alimentação-mastigação	Noix et des graines	V1	
19	Hábitos	L'une ou l'autre de vos prothèses	V1	Sua prótese
20	Hábitos	Boire en mangeant	V3	Beber enquanto comia
21	Hábitos	La sauce a vos aliments	V1	
22	Hábitos	Trempé	V1	
23	Hábitos	Prothèses	V1	Prótese
24	Hábitos	Prothèses	V1	Prótese
25	Hábitos	Bien mâchés	V1	
26	Carnes	La grosseur d'un dé à coudre	V3	Pedaços pequenos
27	Carnes	Hacher	V3	Desfiar
28	Carnes	La grosseur d'un dé à coudre	V3	Pedaços pequenos
29	Carnes	Hacher	V3	Desfiar
30	Carnes	Metre la viande em purée	V3	Cozinhar até desmanchar
31	Frutas	Croqué	V1	Mordeu
32	Frutas	D'enlever la pelure	V1≈V2	Descascar
33	Frutas	Couper em quartiers	V1≈V2	
34	Frutas	La grosseur d'un dé à coudre	V2	Pedaços pequenos
35	Frutas	Mettre em purée	V1	Amassar ou ralar
36	Legumes	Croqué	V3	Mordeu
37	Legumes	La grosseur d'un dé à coudre	V2	Pedaços pequenos
38	Legumes	Mettre em purée	V2	Fazer purê

V1, escolha pela versão do primeiro tradutor; V2, escolha pela versão do segundo tradutor; V3, escolha por uma versão modificada; V1≈V2, semelhança entre as duas versões com especificidade para o primeiro tradutor; V1≈V2, semelhança entre as duas versões com especificidade para o segundo tradutor.

Figura 2 – Sinopse do processo de decisão relativo à especificação das versões em português 1 e 2 para construção do instrumento final

Nesta etapa foram realizadas substituições de termos apresentados nas V1 e V2 por sinônimos, com o intuito de serem mais bem compreendidas pela população-alvo. As questões que buscavam especificar o tamanho do alimento (carnes, frutas e legumes) foram as que geraram maior dificuldade. Como exemplo, a tradução literal da expressão “la grosseur d’un dé à coudre” seria “da grossura de um dedal”. Também havia sido proposta pelo segundo tradutor o termo “polegada”, que é de uso comum pela população brasileira. No entanto, a população-alvo (adolescentes) poderia desconhecer o tamanho de uma polegada e por isso o Comitê sugeriu o uso da expressão “pedaços pequenos”.

As questões 13, 14 e 15, 31, 36 continham o termo “croquer”, que foi traduzida na V1 como “triturar” e na V2 como “mastigar”. O Comitê sugeriu então o uso do termo “morder”, pois seria mais correto linguisticamente e de mais fácil entendimento, uma vez que “mastigar” seria traduzido para o francês como “mastiquer”.

A questão 17 pergunta se o sujeito tem dificuldade para mastigar “pain croûté”. Esta expressão foi traduzida por ambos os tradutores como “pão torrado”; já no Comitê foi esclarecido que esta tradução não era a mais correta, sendo substituída por “pão com casca dura”. O termo “hacher” (questões 27 e 29) foi traduzido como “picar” (V1) e “moer” (V2), sendo posteriormente modificado pelo Comitê que propôs o termo “desfiar” (a carne). A questão 30 também gerou dificuldades de tradução pela expressão “mettre la viande en purée” e foi traduzida pelo Comitê como “cozinhar a carne até desmanchar”.

Com relação às alternativas das escalas a serem escolhidas, haviam duas a serem traduzidas: a escala de intensidade da dificuldade (extrema,

muita, moderada, pouca, nenhuma dificuldade) e a de frequência (nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre, N/A). Para a primeira, optou-se pela escolha de uma versão modificada (V3). Para a escala de frequência, optou-se pela versão do primeiro tradutor, sendo que o termo “À l’occasion”, que havia sido traduzido como “Ocasionalmente”, foi modificado pelo Comitê para “Às vezes”, que é de uso mais rotineiro.

Após a finalização do processo de tradução e revisão por Comitê, as três questões relacionadas ao uso de próteses dentárias foram excluídas do domínio “Hábitos” (questões 19, 23 e 24).

Equivalência cultural do instrumento

A aplicação do “Questionário de Avaliação da Qualidade da Mastigação” foi considerada fácil, rápida e as questões bem compreendidas pelos indivíduos, uma vez que a alternativa “não entendi” não foi assinalada por qualquer um dos participantes. Por outro lado, dos 20 adolescentes que participaram do pré-teste, seis assinalaram a alternativa de resposta N/A (não aplicável) para ao menos uma questão dos domínios “Carnes”, “Frutas” ou “Legumes” (Figura 3). Destes seis participantes, somente um entregou o questionário com respostas em branco, sendo uma questão referente ao domínio “Frutas” (19. Morder maçãs cruas inteiras) e as três questões do domínio “Legumes”.

A confiabilidade teste-reteste foi avaliada para cada domínio e os CCI encontrados foram: 0,79 (Alimentação-Mastigação), 0,45 (Hábitos), 0,62 (Carnes), 0,74 (Frutas) e 0,81 (Vegetais), mostrando moderada e excelente concordância ($p < 0,01$)²⁰. A versão final do instrumento obtido está mostrada na Figura 4.

Domínio Questão	Indivíduo (gênero, idade)					
	4 (♀,13)	7 (♀,13)	8 (♂,13)	9 (♂,13)	10 (♂,13)	16 (♂,14)
<i>Carnes</i>						
15. Desfiar carne de vaca antes de comer				N/A		
16. Cortar frango em pedaços pequenos				N/A		
17. Desfiar frango antes de comer				N/A		
18. Cozinhar a carne até desmanchar antes de comer				N/A		
<i>Frutas</i>						
19. Morder maçãs cruas inteiras	N/A	N/A	X			N/A
20. Descascar maçãs antes de comer	N/A	N/A	N/A			
21. Cortar maçãs em quatro para mastigar	N/A	N/A	N/A			
22. Cortar maçãs em pedaços pequenos para mastigar	N/A	N/A	N/A			
23. Amassar ou ralar as frutas duras cruas para comer	N/A		N/A			
<i>Legumes</i>						
24. Moder cenouras cruas inteiras			X			
25. Cortar cenouras cruas em pedaços pequenos para mastigar			X		N/A	
26. Fazer purê com os legumes duros para comer			X		N/A	

Figura 3 – Sinopse do pré-teste: descrição das questões com alternativa de resposta “não aplicável” (N/A) ou em branco (X) assinaladas por seis sujeitos

Este questionário visa avaliar sua escolha por alimentos em função de sua capacidade de mastigar nas duas últimas semanas.

ALIMENTAÇÃO-MASTIGAÇÃO

	Extrema	Muita	Moderada	Pouca	Nenhuma dificuldade
1. Você tem dificuldade para mastigar carne de vaca cortada em pedaços pequenos? <input type="checkbox"/> (Assinale aqui se você não come carne de vaca)	<input type="checkbox"/>				
2. Você tem dificuldade para mastigar frango cortado em pedaços pequenos? <input type="checkbox"/> (Assinale aqui se você não come frango)	<input type="checkbox"/>				
3. Você tem dificuldade para mastigar carne moída? <input type="checkbox"/> (Assinale aqui se você não come carne moída)	<input type="checkbox"/>				
4. Você tem dificuldade para morder legumes duros, crus, inteiros (exemplo: cenouras)?	<input type="checkbox"/>				
5. Você tem dificuldade para morder frutas duras, cruas, inteiras (exemplo: maçãs)?	<input type="checkbox"/>				
6. Você tem dificuldade para morder frutas duras, cruas, cortadas em quatro (exemplo: maçãs)?	<input type="checkbox"/>				
7. Você tem dificuldade para comer a casca de frutas duras, cruas?	<input type="checkbox"/>				
8. Você tem dificuldade de mastigar pão com casca dura?	<input type="checkbox"/>				
9. Você tem dificuldade de mastigar nozes e grãos?	<input type="checkbox"/>				

HÁBITOS

Nas duas últimas semanas:

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
10. Você teve que beber enquanto comia para engolir melhor?	<input type="checkbox"/>				

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
11. Você adicionou molho aos seus alimentos para engolir melhor?	<input type="checkbox"/>				
12. Você molhou os alimentos em líquidos para mastigar e engolir melhor?	<input type="checkbox"/>				
13. Em geral, os alimentos que você engole são bem mastigados?	<input type="checkbox"/>				

CARNES**Nas duas últimas semanas:****Nota: Se você não comeu carne, assinale a alternativa N/A (não aplicável).**

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	N/A
14. Foi necessário cortar a carne de vaca em pedaços pequenos?	<input type="checkbox"/>					
15. Foi necessário desfiar a carne de vaca antes de comê-la?	<input type="checkbox"/>					
16. Foi necessário cortar o frango em pedaços pequenos?	<input type="checkbox"/>					
17. Foi necessário desfiar o frango antes de comê-lo?	<input type="checkbox"/>					
18. Foi necessário cozinhar a carne até desmanchar antes de comê-la?	<input type="checkbox"/>					

FRUTAS**Nas duas últimas semanas:****Nota: Se você não comeu essa fruta, assinale a alternativa N/A (não aplicável).**

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	N/A
19. Você mordeu maçãs cruas, inteiras?	<input type="checkbox"/>					
20. Foi necessário descascar as maçãs antes de comê-las?	<input type="checkbox"/>					
21. Foi necessário cortar as maçãs em quatro para mastigá-las?	<input type="checkbox"/>					
22. Foi necessário cortar as maçãs em pedaços pequenos para mastigá-las?	<input type="checkbox"/>					
23. Foi necessário amassar ou ralar as frutas duras cruas para comê-las?	<input type="checkbox"/>					

LEGUMES**Nas duas últimas semanas:****Nota: Se você não comeu esse legume, assinale a alternativa N/A (não aplicável).**

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	N/A
24. Você mordeu cenouras cruas inteiras?	<input type="checkbox"/>					
25. Foi necessário cortar as cenouras cruas em pedaços pequenos para mastigá-las?	<input type="checkbox"/>					
26. Foi necessário fazer purê com os legumes duros para comê-los?	<input type="checkbox"/>					

OBRIGADO POR SUA COLABORAÇÃO!

A versão em inglês desse questionário está disponível em: Muller K, Morais J, Feine J. Nutritional and anthropometric analysis of edentulous patients wearing implant overdentures or conventional dentures. Braz Dent J. 2008;19:145-50.

Figura 4 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA MASTIGAÇÃO (QAQM)

■ DISCUSSÃO

Um instrumento só pode ser considerado válido se for capaz de captar adequadamente um determinado conceito subjacente²¹. Também, um instrumento traduzido deve ser capaz de obter na cultura para a qual está sendo adaptado o mesmo efeito que o instrumento original tem no contexto em que foi criado. A falta de equivalência transcultural compromete a validade das informações coletadas, impossibilitando a utilização do instrumento para estudar um conceito corretamente²². Por isso existem protocolos a serem seguidos que tentam minimizar as perdas das características originais do instrumento decorrentes da mudança do idioma^{16,22-24}. Assim, este trabalho seguiu o protocolo proposto por Guillemín et al.¹⁶, que preconiza o processo de tradução e retradução como forma de amplificar e revelar equívocos e más interpretações nas traduções iniciais. Durante estas etapas, valorizou-se a equivalência semântica e não a literal entre os termos, uma vez que nem sempre a equivalência literal se mostra mais vantajosa em expressar conceitos ou situações da nova população que se deseja estudar^{16,24-26}.

Do ponto de vista processual, destaca-se a relevância de se usar e se confrontar mais de uma versão da tradução e retradução que, além de possibilitar a escolha de itens a incorporar ou permitir a junção de itens oriundos de diferentes versões, esta estratégia permite examinar de forma criteriosa a sequência dos procedimentos, incluindo as próprias traduções, suas retraduições e as apreciações que se seguem. A importância de uma crítica geral realizada por um comitê de especialistas também é ressaltada pela literatura; dentre os membros do comitê devem estar presentes indivíduos especialistas na doença investigada, na medida utilizada e nos conceitos explorados, sendo bilíngues de preferência¹⁶.

As diferenças existentes entre as definições, crenças e comportamentos impõem que a utilização de um instrumento elaborado em outros contextos culturais seja precedida, além da tradução confiável, da adaptação cultural para o país em que vem sendo aplicado, de forma que mantenha os mesmos conceitos do original²⁷. Na etapa de avaliação cultural do presente estudo, o número de sujeitos envolvidos e a caracterização da amostra no pré-teste foram adequadamente planejados, estando de acordo com os critérios metodológicos preconizados para adaptação cultural de questionários^{16,18}.

Originalmente o instrumento propõe que seja autoaplicado, sendo necessário que o respondente leia atentamente as instruções antes de responder às questões; portanto, estudos futuros poderão verificar se há equivalência. No presente estudo, considerou-se viável que as instruções iniciais fossem fornecidas pelos pesquisadores aos sujeitos da pesquisa visando certificar a compreensão da forma de preenchimento do questionário pela população analisada. Caso respostas sejam deixadas em branco ou assinaladas N/A (não aplicável), a utilização da média ou mediana das respostas para cada domínio ou para cada indivíduo é uma possibilidade^{28,29}.

O processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos em saúde deve ter uma base conceitual e se apoiar em metodologias criteriosamente definidas, uma vez que diferenças sutis nos hábitos de vida nas diferentes culturas podem levar a incompreensões, podendo alterar as propriedades psicométricas do instrumento. Portanto, para que a adaptação cultural seja plenamente alcançada, é também necessário um estudo de equivalência de mensuração, com avaliação da confiabilidade e validade da nova versão em diferentes populações e condições (por ex., sujeitos com dentição acometida pela cárie e/ou doença periodontal, pacientes com distúrbios alimentares e da deglutição, usuários de próteses dentárias, pacientes submetidos à cirurgia ortognática, cirurgia bariátrica, entre outros).

■ CONCLUSÃO

A versão proposta em Português do *Questionnaire D'Alimentation* (Questionário de Avaliação da Qualidade da Mastigação - QAQM) mostrou ser de fácil compreensão por parte dos adolescentes brasileiros, podendo ser útil na avaliação da função mastigatória e dos distúrbios de alimentação e deglutição que podem alterar a ingestão de alimentos.

■ AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem Prof. Fábio Nunes da Silva por seu auxílio no processo de tradução do questionário.

Este estudo recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, SP, Brasil, processo n. 2012/04492-2).

ABSTRACT

Purpose: to translate the French language instrument “*Questionnaire D’Alimentation*” to Brazilian Portuguese and culturally adapt it for adolescents. **Methods:** the translation was based on a protocol that consisted of translation to Brazilian Portuguese (by a professor with a Literary Arts degree and a Doctor of Dental Surgery, both fluent in French and Brazilian Portuguese); back-translation into French; revision by a Committee of specialists (two translators, one native and one sworn translator, and two university professors, one being a Doctor of Dental Surgery and a Speech Therapist) and cultural equivalence (pre-test). The version used in the pre-test consisted of 26 questions with five possible responses (*5-Likert*), distributed in five domains (Food-Mastication, Habits, Meats, Fruits and Vegetables). The pre-test and test-retest was performed with a sample of 20 adolescents (10 boys/10 girls) from public schools of Piracicaba (Brazil). At this stage, the alternative “I did not understand” was added to each question in order to identify those that were not understood. Test-retest reliability was assessed for each domain using intra-class correlation coefficients (ICCs). **Results:** in the pre-test, an excellent comprehension of the instrument was observed; in test-retest, ICCs ranged from 0.45 to 0.81 (moderate to excellent agreement). **Conclusion:** the Portuguese version of the *Questionnaire D’Alimentation* has shown to be easy to understand by Brazilian adolescents and useful in the evaluation of the masticatory function and feeding or swallowing disorders that may affect food intake.

KEYWORDS: Translating; Mastication; Food; Adolescent

■ REFERÊNCIAS

1. Pereira LJ, Gavião MB, Engelen L, Van der Bilt A. Mastication and swallowing: influence of fluid addition to foods. *J Appl Oral Sci.* 2007;15:55-60.
2. Felício CM, Melchior MO, Silva MAMR, Celeghini RMS. Masticatory performance in adults related to temporomandibular disorder and dental occlusion. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2007;19:151-8.
3. Ettinger RL. Changing dietary patterns with changing dentition: how do people cope? *Spec Care Dentist.* 1998;18:33-9.
4. Marquezin MC, Kobayashi FY, Montes AB, Gavião MB, Castelo PM. Assessment of masticatory performance, bite force, orthodontic treatment need and orofacial dysfunction in children and adolescents. *Arch Oral Biol.* 2013;58:286-92.
5. Sun L, Ranawana DV, Tan WJ, Quek YC, Henry CJ. The impact of eating methods on eating rate and glycemic response in healthy adults. *Physiol Behav.* 2014;139C:505-10.
6. Katsuhiko K, Takahiro O, Garrett NR, Minoru T. Assessment of masticatory performance – methodologies and their application. *Prosthodont Res Pract.* 2004;3:33-45.
7. Magalhães IB, Pereira LJ, Marques LS, Gameiro GH. The influence of malocclusion on masticatory performance. A systematic review. *Angle Orthod.* 2010;80:981-7.
8. de Grandmont P, Feine JS, Taché R, Boudrias P, Donohue WB, Tanguay R et al. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: psychometric evaluation. *J Dent Res.* 1994;73:1096-104.
9. Hassan AH, Amin Hel-S. Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2010;137:42-7.
10. Souza JF, Grechi TH, Anselmo-Lima WT, Trawitzki LV, Valera FC. Mastication and deglutition changes in children with tonsillar hypertrophy. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013;79:424-8.
11. Prado MMS, Borges TF, Prado CJ, Gomes VL, Neves FD. Masticatory function of subjects rehabilitated with conventional complete denture. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2006;6:259-66.
12. Peres KG, Latorre MRDO, Peres MA, Traebert J, Panizzi M. Impact of dental caries and dental fluorosis on 12-year-old schoolchildren’s self-perception of appearance and chewing. *Cad Saúde Pública.* 2003;19:323-30.
13. Muller K. The mandibular implant overdenture versus the mandibular conventional denture: impact on the nutritional status [dissertation] Montreal (Quebec, Canada): Faculty of Dentistry; McGill University; 1999.
14. Muller K, Morais J, Feine J. Nutritional and anthropometric analysis of edentulous patients wearing implant overdentures or conventional dentures. *Braz Dent J.* 2008;19:145-50.

15. Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators the social impact of dental disease. *Community Dent Health*. 1986;3:3-17.
16. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46:1417-32.
17. 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.
18. Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G. Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4:38.
19. 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. *Rev Bras Reumatol*. 1999;39:143-50.
20. Fleiss JL. Reliability of Measurement. In: Fleiss JL. *The design and analysis of clinical experiments*. New York: Wiley; 1986. pp. 1-32.
21. Barbosa TS, Serra MD, Gavião MBD. Quality of life and oral health in children - Part I: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. *Cien Saude Colet*. 2011;16:4077-85.
22. Reichenheim ME, Moraes CL, Hasselmann MH. Semantic equivalence of the Portuguese version of the Abuse Assessment Screen tool used for the screening of violence against pregnant women. *Rev Saude Publ*. 2000;34:610-6.
23. da Mota Falcão D, Ciconelli RM, Ferraz MB. Translation and cultural adaptation of quality of life questionnaires: an evaluation of methodology. *J Rheumatol*. 2003;30:379-85.
24. 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.
25. Reichenheim ME, Moraes CL. Pillars for assessing validity in epidemiological studies. *Rev Bras Epidemiol*. 1998;1:131-48.
26. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica*. 2008;24:1897-909.
27. Barbosa TS, Gavião MB. Quality of life and oral health in children - Part II: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 11-14. *Cien Saude Colet*. 2011;16:3267-76.
28. Shrive FM, Stuart H, Quan H, Ghali WA. Dealing with missing data in a multi-question depression scale: a comparison of imputation methods. *BMC Med Res Methodol*. 2006;6:57.
29. Eekhout I, de Boer RM, Twisk JW, de Vet HC, Heymans MW. Missing data: a systematic review of how they are reported and handled. *Epidemiology*. 2012;23:729-32.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620151764715>

Recebido em: 13/04/2015

Aceito em: 11/09/2015

Endereço para correspondência:

Paula Midori Castelo

Depto. Ciências Biológicas - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

R. São Nicolau, 210 – 1. Andar

Diadema – SP – Brasil

CEP: 09913-030

E-mail: pcastelo@yahoo.com