

Validação e adaptação do Questionário Sensibilidade ao Enjoo de Movimento – (Versão Reduzida) para a língua e população portuguesa de Portugal

Associação Portuguesa de Otoneurologia

Autores

Cristina Santos

Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

Tiago Costa

Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

Teresa Matos

Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

José Saraiva

Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal

Correspondência:

Cristina Santos

cristina.isabel.santos@cuf.pt

Artigo recebido a 9 de Fevereiro de 2024.

Aceite para publicação a 21 de Novembro de 2024.

Resumo

A cinetose ou enjoo de movimento é uma resposta fisiológica normal, associada à exposição do organismo ao movimento ou ao movimento do ambiente visual. A suscetibilidade e gravidade deste sintoma pode ser avaliada através da *Motion Sickness Susceptibility Questionnaire – Short Form*, um instrumento de medida de suscetibilidade ao enjoo de movimento amplamente utilizado, traduzido e validado em várias línguas. O presente trabalho tem como objetivo a validação e adaptação deste questionário para a língua e população portuguesa de Portugal. A metodologia utilizada neste trabalho foi baseada nos princípios de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de autoavaliação, tendo como resultado a versão para a língua e população portuguesa de Portugal do Questionário Sensibilidade ao Enjoo de Movimento – (Versão Reduzida).

Palavras-chave: cinetose; pesquisas e questionários; validação

Introdução

A cinetose ou enjoo de movimento (EM) é uma resposta fisiológica normal, associada à exposição do organismo ao movimento ou, com a recente introdução de tecnologias visuais (videojogos, filmes 3D e realidade virtual), associada ao movimento do ambiente visual – Enjoo do Movimento Induzido Visualmente (EMIV).^{1,2} Os critérios de diagnóstico do EM e do EMIV encontram-se publicados recentemente pela Sociedade Barany¹ e estão descritos na tabela n.1.

Os sinais e sintomas mais comuns ocorrem durante a exposição ao movimento e são as náuseas, vômitos, fadiga, sudorese, palidez, tonturas, vertigem, cefaleias e/

ou fadiga visual.¹² No que diz respeito à avaliação da suscetibilidade e severidade do EM, estão recomendados instrumentos de avaliação, onde se salienta a *Motion Sickness Susceptibility Questionnaire – Short Form* (MSSQ-Short). O presente trabalho tem como objetivo a validação e adaptação do MSSQ-Short para a língua e população portuguesa de Portugal.

Material e Métodos

Questionário Sensibilidade ao Enjoo de Movimento – (Versão Reduzida) Motion Sickness Susceptibility Questionnaire – Short Form

O MSSQ-Short é um instrumento de medida de suscetibilidade ao EM amplamente utilizado, traduzido e validado em várias línguas e que tem como objetivo avaliar a exposição dos indivíduos a situações nauseogénicas (desencadeadoras de náuseas ou perturbações gastrointestinais) como andar de carros, barcos e montanhas-russas, com indicação dos sintomas resultantes da sensibilidade ao movimento, quer em

criança, quer em adulto.³⁻⁹ Desenvolvido originalmente em 1968¹⁰, tem passado por múltiplas alterações, revisões e revalidações¹¹. A alteração mais recente consistiu numa simplificação do questionário de 54 a 18 itens, mantendo a elevada correlação com *MSSQ – Long Form* ($r=0,93$).⁷

Processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de autoavaliação

A metodologia seguiu os princípios de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de autoavaliação (gráfico 1).¹²

A tradução e adaptação cultural do *Motion Sickness Susceptibility Questionnaire – Short Form* (MSSQ-Short), seguiu estes Princípios e as etapas neles indicados.

1 - Preparação

A primeira etapa do processo teve início através do contacto com o autor do questionário (J.F. Golding a 18 de novembro de 2019), por parte do responsável do projeto, para a utilização do instrumento e pedido de colaboração

Tabela 1

Crítérios de diagnóstico de Enjoo do Movimento e EMIV de acordo com o *Classification Committee da Bárány Society*

A. O movimento do indivíduo ou do ambiente visual desencadeia sinal(ais) e/ou sintoma(s) em, pelo menos, uma das seguintes categorias com uma intensidade superior ao mínimo:

1. Náuseas ou perturbações gastrointestinais;
2. Interrupção da regulação térmica
3. Alteração da atenção/concentração
4. Tonturas e/ou vertigens
5. Cefaleias e/ou fadiga visual

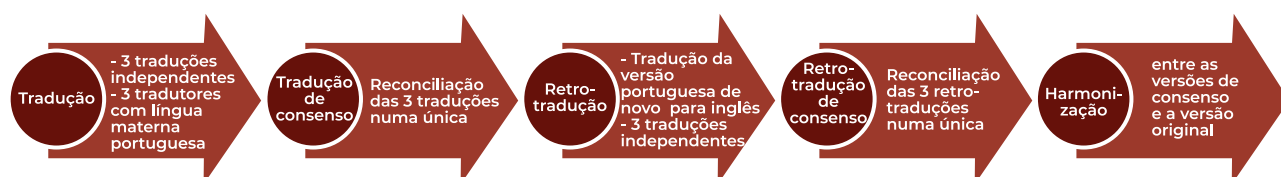
B. Os sinais e/ou sintomas surgem durante o movimento e aumentam com o prolongamento do estímulo

C. Os sinais e/ou sintomas eventualmente param após a cessação do movimento

D. Os sinais e/ou sintomas não são melhor explicados por outra doença ou perturbação

Gráfico 1

Representação esquemática da metodologia de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de autoavaliação



para clarificar qualquer ambiguidade futura, minimizando o risco de más interpretações.

A resposta foi célere e positiva, com garantia de plena disponibilidade ao longo de todo o processo. Nesta fase foram ainda realizadas reflexões acerca de conceitos presentes no instrumento, como “*sensibilidade ao movimento*” e “*enjoo de movimento*”, que constituem as bases conceptuais básicas do questionário, úteis para os tradutores, fortalecendo a equivalência conceptual da tradução. Foram ainda pesquisadas as traduções já existentes, as suas utilizações, bem como trabalhos de investigação desenvolvidos com recurso ao MSSQ-short, pelo autor e não só. Nesta fase, o responsável do projeto recrutou um elemento-chave de língua portuguesa, amplamente conhecedor da área, para trabalhar de perto com o responsável do projeto, durante todo o processo de tradução e adaptação.

2- Tradução

Foram realizadas 3 traduções independentes (as normas seguidas indicam pelo menos 2), tendo por base 3 tradutores de língua inglesa com língua materna portuguesa, residentes no país, profissionais de saúde de áreas distintas: sexo feminino, 39 anos, psicologia comportamental; sexo feminino, 63 anos, medicina; sexo feminino, 45 anos, bióloga.

Foram providenciadas explicações simples sobre os conceitos do instrumento aos tradutores, por parte do elemento-chave, de forma a privilegiar a equivalência conceptual em detrimento da tradução literal. O intervalo de tempo em que decorreram as traduções foi entre 9 de abril de 2020 e 15 de maio de 2020.

3- Tradução de consenso - reconciliação

Reconciliação entre as 3 traduções, numa só tradução, resolvendo discrepância e/ou preferências de linguagem entre os tradutores, o que envolveu discussão entre elemento-chave e tradutores, com *input* do responsável do projeto. Tratou-se de um processo simples, sem necessidade de tradução alternativa ou recurso a outro tradutor independente.

4- Retro tradução

Consistiu no processo de retro tradução da tradução de consenso, de novo para a língua inglesa. Trata-se de um passo de qualidade, com vista a demonstrar a qualidade da tradução, com ausência de perda conceptual do instrumento.

Foram realizadas 2 retro traduções independentes, tendo por base 2 tradutores de língua portuguesa com língua materna inglesa, residentes no país, de áreas distintas: sexo feminino, 50 anos, jornalista e sexo feminino, 45 anos, professora de inglês. Aos tradutores foi igualmente solicitada uma tradução conceptual, em detrimento de uma tradução literal.

5- Revisão da retro tradução

Ponto para obtenção de conforto das retro traduções, resultando numa retro tradução de consenso e confronto com instrumento original, de forma a assegurar que a equivalência conceptual da tradução foi mantida. Este processo foi realizado em equipa, entre o responsável do projeto e o elemento-chave, de forma a refinar a tradução. Por fim, a retro tradução de consenso foi enviada para o autor do MSSQ. Foram discutidos pontos de significado entre as palavras “*Movement*” vs “*motion*” e “*Kindergarden*” vs “*children’s playground*”. Além destes aspetos gramaticais o autor do MSSQ considerou que a retro tradução era de elevada qualidade e que mantinha os mesmos significados e interpretação da versão original.

6- Harmonização

Harmonização das versões de consenso e a versão original, assegurando a equivalência conceptual. Este ponto é um processo de qualidade adicional. Foi realizado por reflexão em equipa, após considerações do autor, entre o original e o consenso obtido.

7- Entrevista cognitiva

Apresentação da versão final da tradução MSSQ- versão reduzida a dez indivíduos portugueses, utentes da consulta ORL-

vertigem e cinco profissionais de saúde de áreas distintas. Mais especificamente os cinco profissionais de saúde, eram do sexo feminino com idades entre 38 e 64 anos e os dez utentes da consulta de ORL-vertigem, eram dois do sexo masculino com idades de 57 e 63 anos e oito do sexo feminino com idades compreendidas entre 20 e 68 anos.

Foi verificado o nível de compreensibilidade do instrumento. Este passo teve como objetivo identificar aspetos eventualmente confusos e necessidade adequar nível conceptual. Este processo foi levado a cabo pelo elemento-chave do projeto.

8- Revisão / reflexão da entrevista cognitiva, resultados e finalização

Processo realizado pelo responsável do projeto. Não se registou necessidade de modificação ou reorganização de itens. Não foram encontradas frases ou palavras que causassem qualquer dificuldade, ou sentida qualquer estranheza por parte dos entrevistados.

9- Prova de leitura

Leitura pelos autores para identificação de eventuais gralhas ou erros de ortografia, assim como considerações ao aspeto de apresentação gráfica do questionário final.

10- Relatório final

Construção do presente documento que se materializa neste artigo.

Resultados

A reconciliação entre as três traduções para Português de Portugal pode ser consultada no anexo 1, constituindo a versão final da Questionário de Suscetibilidade ao Enjoo de Movimento – versão reduzida, em português de Portugal. A grelha de análise do conteúdo das três traduções, das três retro traduções, da tradução de consenso e da retro tradução de consenso encontram-se na figura 1 e figura 2.

Discussão e Conclusão

A versão em português de Portugal da MSSQ-short foi obtida seguindo os princípios de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural de instrumentos de autoavaliação. A realização de uma entrevista cognitiva permitiu verificar a compreensibilidade do instrumento e confirmar a inexistência de aspetos confusos ou menos claros na sua interpretação.

Agradecimentos

Ao autor da MSSQ, JF GOLDING, pela disponibilidade e revisão científica da escala final. Aos tradutores Ana Batalha, Sílvia Dolores, Laurinda Santos, Cláudia Santos e Sofia Romão.

Conflito de Interesses

Os autores declaram que não têm qualquer conflito de interesse relativo a este artigo.

Confidencialidade dos dados

Os autores declaram que seguiram os protocolos do seu trabalho na publicação dos dados de pacientes.

Proteção de pessoas e animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estão de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos diretores da Comissão para Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

Financiamento

Este trabalho não recebeu qualquer contribuição, financiamento ou bolsa de estudos.

Disponibilidade dos Dados científicos

Não existem conjuntos de dados disponíveis publicamente relacionados com este trabalho.

Figura 1**Questionário de Suscetibilidade ao Enjoo de Movimento – versão reduzida (MSSQ-Short)**

1. Por favor, preencha a seguinte informação:

Idade: (anos) Sexo: Feminino Masculino Prefiro não responder

Este questionário foi elaborado para identificar qual a sua suscetibilidade ao enjoo de movimento e quais os tipos de movimento lhe que provocam mais enjoo.

Por “enjoo” entenda-se sentir-se nauseado, mareado, ou até mesmo, chegar a vomitar.

2. Reportando-se apenas à sua experiência enquanto criança (antes dos 12 anos), para cada um dos seguintes meios de transporte ou entretenimento, por favor indique com que regularidade se sentiu enjoado(a), assinalando com X

	Não aplicável Nunca viajei	Nunca senti enjoo	Raramente senti enjoo	Por vezes senti enjoo	Frequentemente senti enjoo
Automóvel					
Autocarros					
Comboios					
Aviões					
Pequenos barcos					
Navios, Ferryboats / Balsas					
Baloços					
Carrosséis (jardim infantil)					
Montanha-russa, Carrosséis (parque diversão)					
	t	0	1	2	3

3. Reportando-se à sua experiência nos últimos 10 anos, para cada um dos seguintes meios de transporte ou entretenimento, por favor indique com que regularidade se sentiu enjoado(a), assinalando com X

	Não aplicável Nunca viajei	Nunca senti enjoo	Raramente senti enjoo	Por vezes senti enjoo	Frequentemente senti enjoo
Automóvel					
Autocarros					
Comboios					
Aviões					
Pequenos barcos					
Navios, Ferryboats / Balsas					
Baloços					
Carrosséis (jardim infantil)					
Montanha-russa, Carrosséis (parque diversão)					
	t	0	1	2	3

Data: ___/___/___

Figura 2

Pontuação do questionário de susceptibilidade ao enjoo de movimento (MSSQ)– versão reduzida

Secção A (criança)

- Somar o número de meios de transporte ou entretenimento sem experiência, assinalados na coluna “t”, sendo o máximo 9;
- Somar a pontuação de sintomas para cada meio de transporte ou entretenimento, em cada uma das colunas, utilizando a chave 0-3 (coluna “t” com valor “zero”)

$$\text{MSSQ A} = \frac{\text{Pontuação total sintomas infância} \times 9}{9 - \text{N}^{\circ} \text{ de meios de transporte ou entretenimento sem experiência}}$$

Nota 1: Quando o sujeito não teve experiência em nenhum meio de transporte ou entretenimento, ocorre erro na divisão por zero – não é possível calcular susceptibilidade ao enjoo de movimento de um sujeito na ausência de exposição.

Secção B (adulto)

- Realizar cálculo igual ao referido na secção A, mas com dados obtidos na secção B.

$$\text{MSSQ B} = \frac{\text{Pontuação total sintomas adulto} \times 9}{9 - \text{N}^{\circ} \text{ de meios de transporte ou entretenimento sem experiência nos últimos 10 anos}}$$

Resultado em bruto da MSSQ-versão reduzida:

- Soma MSSQ A + MSSQ B
(0 a 54, sendo máximo muito pouco provável)

Nota 2: A pontuação da secção A poderá ser usada com indicador pré morbidade de susceptibilidade ao enjoo de movimento em utentes com patologia vestibular.

Referências bibliográficas

1. Cha YH, Golding JF, Keshavarz B, Furman J, Kim JS, Lopez-Escamez JÁ. et al. Motion sickness diagnostic criteria: Consensus Document of the Classification Committee of the Bárány Society. *J Vestib Res.* 2021;31(5):327-344. doi: 10.3233/VES-200005.
2. Bertolini G, Straumann D. Moving in a moving world: a review on vestibular motion sickness. *Front Neurol.* 2016 Feb 15;7:14. doi: 10.3389/fneur.2016.00014.
3. Asawavichienjinda T, Patarapak S. Reliability of the Thai Version of the motion sickness susceptibility questionnaire Sshort-form. *Aerosp Med Hum Perform.* 2019 Jan 1;90(1):26-31. doi: 10.3357/AMHP.5203.2019.
4. Golding JF. Motion sickness susceptibility questionnaire revised and its relationship to other forms of sickness. *Brain Res Bull.* 1998 Nov 15;47(5):507-16. doi: 10.1016/s0361-9230(98)00091-4.
5. Golding JF, Rafiq A, Keshavarz B. Predicting individual susceptibility to visually induced motion sickness by questionnaire. *Front. Virtual Real.* 2021 Feb 26; 2: 576871. <https://doi.org/10.3389/frvir.2021.576871>
6. Ugur E. Investigation of the correlation between the visually induced motion sickness susceptibility questionnaire and the turkish motion sickness susceptibility questionnaire. *J Audiol Otol.* 2024 Jan;28(1):36-43. doi: 10.7874/jao.2023.00122.
7. Golding JF. Predicting individual differences in motion sickness susceptibility by questionnaire. *Pers Indiv Differ* 2006 Jul; 41(2): 237-248. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.01.012>.
8. Rivera S, Espinosa F, Dattari M, Collado A, Espinoza Y. Adaptación transcultural del cuestionario Motion sickness susceptibility questionnaire form short (MSSQ-SHORT) para la población adulta chilena. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2022 Jun; 82(2): 172-178. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162022000200172>
9. Panse R, Palekar T, Yeole U, Patange K, Gundecha S. Marathi translation, cross-cultural adaptation, reliability and validity of motion sickness susceptibility questionnaire- short form. *Indian Journal of Public Health Research & Development* 2020 Jun; 11(6): 898-900. DOI: <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i6.9902>.
10. Reason JT. Relations between motion sickness susceptibility, the spiral after-effect and loudness estimation. *Br J Psychol.* 1968 Nov;59(4):385-93. doi: 10.1111/j.2044-8295.1968.tb01153.x.
11. Reason JT, Brand JJ. *Motion sickness.* Academic Press. 1975.
12. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A. et al. 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 Mar-Apr;8(2):94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.