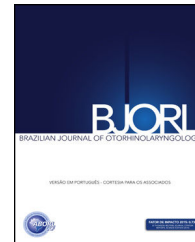




Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org



ARTIGO ORIGINAL

Desenvolvimento e validação do questionário de sintomas de tontura em pacientes tailandeses[☆]

Ravin Suvanich ^{id a,b}, Uraiwan Chatchawan ^{id a,b,*}, Chanchai Jariengprasert ^c, Kwanchanok Yimtae ^d, Torkamol Hunsawong ^{id a,b} e Alongkot Emasithi ^c

^a Khon Kaen University, Research Center in Back, Neck, Other Joint Pain and Human Performance (BNOJPH), Khon Kaen, Tailândia

^b Khon Kaen University, Faculty of Associated Medical Sciences, School of Physical Therapy, Khon Kaen, Tailândia

^c Mahidol University, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Department of Otolaryngology, Bangkok, Tailândia

^d Khon Kaen University, Khon Kaen Ear, Hearing, and Balance Research Center, Faculty of Medicine, Department of Otorhinolaryngology, Khon Kaen, Tailândia

Recebido em 22 de setembro de 2020; aceito em 10 de maio de 2021

DESTAQUES

- A anamnese desempenha um papel essencial na avaliação de pacientes com tontura.
- Algoritmo do *structural algorithm questionnaire version 1* foi desenvolvido com base na abordagem de tempo e fatores desencadeantes.
- *Structural algorithm questionnaire version 1* pode ser usado para fazer a triagem da causa da tontura em pacientes ambulatoriais.

PALAVRAS-CHAVE

Tontura;
Sintomas vestibulares;
Questionários

Resumo

Introdução: “Tontura” é uma queixa comum na prática clínica que pode ocorrer com qualquer pessoa. No entanto, como o sintoma pode ser causado por uma grande quantidade de distúrbios, o clínico geral normalmente enfrenta alguma dificuldade em detectar sua causa.

Objetivo: Formular e validar um instrumento simples que pode ser usado para rastrear e prever a causa mais provável de tontura em pacientes ambulatoriais tailandeses.

Método: Este estudo foi dividido em duas fases. A fase I consistiu em determinar o algoritmo, usaram-se 41 pacientes com diagnóstico de causa comum de tontura, depois construir o questionário de algoritmo estrutural versão 1 (*structural algorithm questionnaire version 1*) e testar e retestar a validade de seu conteúdo e sua confiabilidade até que o instrumento apresentasse um nível aceitável de ambos. A fase II do estudo consistiu em avaliar a precisão do instrumento em ensaios clínicos, 150 pacientes com tontura foram pessoalmente entrevistados enquanto aguardavam o atendimento médico.

DOI se refere ao artigo: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2021.05.007>

[☆] Como citar este artigo: Suvanich R, Chatchawan U, Jariengprasert C, Yimtae K, Hunsawong T, Emasithi A. Development and validation of the dizziness symptoms questionnaire in Thai-outpatients. Braz J Otorhinolaryngol. 2022;88:780-6.

* Autor para correspondência.

E-mail: pomuraiwan67@gmail.com (U. Chatchawan).

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

Resultados: O grau de concordância entre os resultados do algoritmo e os diagnósticos clínicos ficou dentro de um nível aceitável ($\kappa = 0,69$). Portanto, esse algoritmo foi usado para construir o questionário de algoritmo estrutural versão 1. A validade de conteúdo do questionário foi avaliada por sete especialistas. Os valores do índice de validade de conteúdo do questionário variaram de 0,71 a 1,0. O coeficiente kappa de Cohen (κ) de confiabilidade intraexaminador foi de 0,71. Em estudos clínicos, 150 pacientes com tontura foram pessoalmente entrevistados enquanto aguardavam a consulta com o médico. A concordância geral entre as respostas ao questionário e os diagnósticos finais dos especialistas mostrou um grau moderado de acurácia clínica ($\kappa = 0,55$).

Conclusões: O questionário de algoritmo estrutural versão 1 teve um desenho bem desenvolvido e qualidade aceitável no que diz respeito à validade e confiabilidade. Pode ser usado para diferenciar a causa da tontura entre distúrbios vestibulares e não vestibulares, especialmente em pacientes ambulatoriais com sintomas de tontura.

© 2021 Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

A tontura é a segunda queixa mais comum na prática clínica diária, com prevalência estimada ao longo da vida entre 20%–30%.^{1,2} A sensação, entretanto, é bastante subjetiva e possivelmente derivada de vários distúrbios, inclusive doenças vestibulares, cardiovasculares, neurológicas, metabólicas e psiquiátricas.^{3,4} Portanto, os médicos muitas vezes enfrentam alguma dificuldade de diagnosticar a causa da tontura.⁵ Aproximadamente três em cada quatro pacientes com queixa de tontura obtêm o diagnóstico correto apenas com base em seus dados clínicos.^{4,6} A anamnese desempenha um papel crucial na avaliação de pacientes com tontura.^{4,6–12} No entanto, essa é uma tarefa difícil. O próprio significado da palavra “tontura” é ambíguo e abrange várias sensações, tais como vertigem, desmaio, tontura, fraqueza ou instabilidade. Muitos pacientes tendem a ser incertos e não confiáveis¹³ ao descrever seus sintomas e as queixas geralmente envolvem ansiedade.⁹ Portanto, fazer o diagnóstico diferencial com base na descrição dos sintomas é bastante problemático nos setores de atenção primária.⁶ Em consequência, os pacientes ocasionalmente recebem diagnóstico inadequado ou tratamento insuficiente.¹⁴ De acordo com nossa revisão da literatura, alguns pesquisadores tentaram criar um questionário com base nos sintomas dos pacientes como uma ferramenta de diagnóstico diferencial. O poder preditivo variou de 60% a 84% nesses estudos.^{6,8,12,15,16} Todavia, os estudos anteriores foram formulados com o número de questões de autoadministração (entre 4–163 itens) e estão disponíveis apenas na língua inglesa.^{6,8,12,16,17} As diferentes interpretações da linguagem podem afetar a compreensão e as respostas dos pacientes. Além disso, nunca houve um relato ou publicação amplamente disponível sobre o uso do algoritmo de um questionário estruturado.

Portanto, nosso objetivo foi criar um questionário de entrevista, com o uso de uma abordagem de algoritmo para sugerir o possível diagnóstico de distúrbios vestibulares comuns em pacientes ambulatoriais tailandeses e, em seguida, avaliar sua confiabilidade e validade.

Método

Este estudo foi conduzido em dois ambientes de cuidados terciários de junho de 2018 a outubro de 2019. O protocolo do estudo foi revisado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Khon Kaen University (HE601466) e pelo comitê de pesquisa, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University (MURA2017/915). Todos os participantes receberam uma explicação do propósito e procedimento do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi desenvolvido em duas fases: na primeira fase, o “questionário de algoritmo estrutural versão 1” (*algorithm questionnaire version 1 - SAQ-1*) foi desenvolvido e, na segunda fase, o teste-reteste da confiabilidade e da acurácia diagnóstica do SAQ-1 foi avaliado em pacientes com tontura (*fig. 1*).

Fase I: Desenvolvimento do SAQ-1

Etapa I: Sequência algorítmica e validade aparente (*face validity*)

O SAQ-1 é um questionário baseado em algoritmo estrutural, com o objetivo de ajudar os médicos a determinar a possível causa de tontura. O desenvolvimento do SAQ-1 começou com a escolha de algoritmos com base nos preditivos de sintomas significativos, que consideram as razões de chance e modelos estatísticos, em estudos anteriores.^{6,8,16–19} A série de questões binárias foi então formulada de acordo com os algoritmos escolhidos. A sequência de perguntas foi referente ao curso do tempo, dos fatores desencadeantes e sintomas associados. O resultado final do questionário foi o diagnóstico hipotético com base nos critérios diagnósticos formulados pela comissão de classificação dos distúrbios vestibulares da Sociedade Bárány. A propriedade da sequência algorítmica e sua validade aparente para todas as questões foram aprovadas por dois otoneurologistas altamente experientes.

Etapa II: Validação do algoritmo

Para validar a sequência do algoritmo e o resultado final da versão preliminar do questionário baseado em

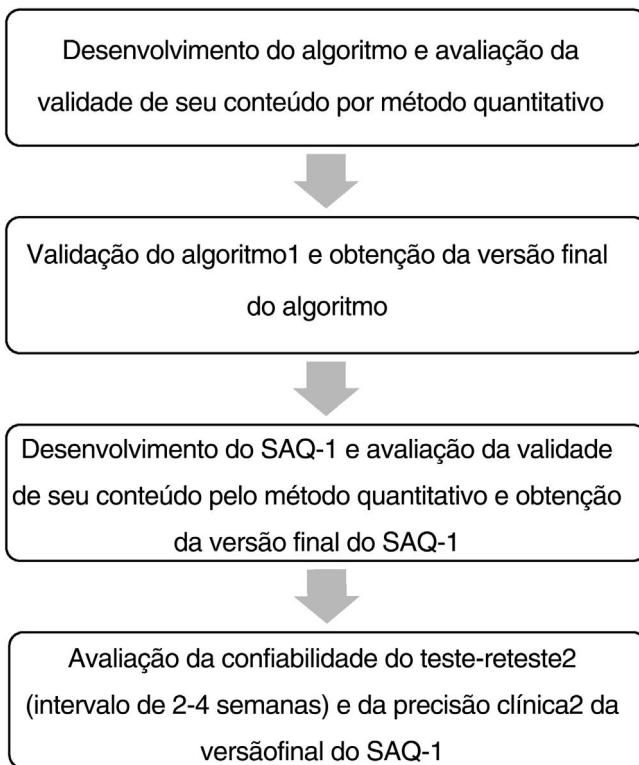


Figura 1 O fluxograma representa o processo do estudo. ¹Avaliado em pacientes ambulatoriais com diagnóstico de causas comuns de tontura. ²Avaliado em pacientes ambulatoriais com novas queixas de tontura.

algoritmo estrutural, o diagnóstico hipotético do questionário foi comparado ao diagnóstico clínico feito pelos otoneurologistas. Quarenta e um dos pacientes ambulatoriais com casos conhecidos de tontura e vertigem nos últimos seis meses foram recrutados para essa etapa. A estimativa do tamanho da amostra foi baseada em estudos anteriores.^{20,21} Todos os participantes foram entrevistados pessoalmente. Um nível de concordância de no mínimo 75% foi definido como aceitável para a validação do algoritmo.^{22,23}

Etapa III: Estudo de validade de conteúdo

Após a validação da sequência do algoritmo, a validade de conteúdo do questionário foi avaliada. Sete especialistas, inclusive dois otoneurologistas, três otorrinolaringologistas, um fonoaudiólogo e um fisioterapeuta com mais de 10 anos de experiência clínica, foram convidados para julgar a relevância do SAQ-1, com o uso do índice de validade de conteúdo (IVC). Esses especialistas foram solicitados a classificar a relevância de cada item com base em uma escala ordinal de quatro pontos (1 = não relevante; 2 = pouco relevante; 3 = relevante; 4 = altamente relevante). A relevância de cada item no questionário SAQ-1 foi calculada (índice de validade de conteúdo do item [I-VCI]), bem como a relevância de todo o questionário SAQ-1 (índice de validade de conteúdo da escala [I-VCE]). Os valores aceitáveis de IVCIs e IVCEs foram de no mínimo 0,78 e 0,90, respectivamente.²⁴⁻²⁷ Itens com valores inferiores ao limiar de I-VCI de 0,78 foram revisados com base em discussões de especialistas.

Fase II: Teste-reteste de confiabilidade e acurácia clínica

Para determinar a reprodutibilidade e a acurácia clínica do SAQ-1, o diagnóstico hipotético do questionário foi comparado entre duas consultas e com o diagnóstico clínico feito por otoneurologistas experientes três meses após a consulta inicial.

Participantes

Pacientes tailandeses entre 18 e 65 anos com a primeira e recente crise de tontura ou vertigem nos últimos seis meses foram recrutados na clínica de otorrinolaringologia ambulatorial nos dois hospitais terciários: Ramathibodi Hospital e Srinagarind Hospital. Os recrutados deviam entender e se comunicar na língua tailandesa e desejarem participar do estudo. Foram excluídos aqueles que apresentavam afasia, deficiência cognitiva grave e deficiência mental ou outras condições que perturbassem sua capacidade de participar do processo de entrevista.

Procedimentos

Na primeira visita, os participantes elegíveis foram entrevistados pessoalmente por entrevistadores treinados com o uso do SAQ-1 antes da consulta com seus médicos. Em seguida, os participantes foram solicitados a ser novamente entrevistados durante a consulta de acompanhamento, que variou entre duas a quatro semanas. Para investigar a acurácia diagnóstica do SAQ-1, o diagnóstico hipotético do SAQ-1 foi posteriormente comparado aos diagnósticos médicos de dois otoneurologistas experientes. Também seguiram os critérios diagnósticos baseados na comissão de classificação dos distúrbios vestibulares da Sociedade Bárány.

Análise estatística

O grau de concordância entre os resultados do algoritmo e o diagnóstico final na Etapa II foi determinado com o coeficiente de concordância de kappa da estatística de Cohen e um intervalo de confiança de 95%.

Na Fase II, a estatística descritiva foi usada para descrever as características demográficas dos participantes e a distribuição explorada dos diagnósticos. O coeficiente de concordância de kappa e um intervalo de confiança de 95% foram usados para determinar a confiabilidade do SAQ-1 e o grau de concordância dos diagnósticos entre os resultados do questionário e dos otoneurologistas experientes (acurácia clínica).

Todos os dados foram analisados por meio do programa estatístico Stata versão 11.

Resultados

Fase I: Desenvolvimento do SAQ-1

Etapa I: Sequência algorítmica e validade aparente

A versão preliminar do questionário baseado em algoritmo estrutural continha três domínios e 20 questões: três sobre

Tabela 1 A versão final do SAQ-1

Item	Detalhes	Resposta	
Q1	Ataque episódico	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q2	Ataque único	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q3	Tontura crônica	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q4	Desencadeado por um movimento específico da cabeça: deitado, rolando, curvando-se, olhando para cima	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q5	Desencadeado pela mudança para a posição vertical: de deitado para sentar-se, de sentado para ficar em pé	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q6	Desencadeado por movimentos não específicos ou em todas as posições da cabeça	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q7	Desencadeado por mudança de pressão: por exemplo, tosse-espirro, levantamento de peso, Valsava, elevadores rápidos, aviões, mergulho, sons altos	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q8	Ocorreu após o início do trauma	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q9	Ocorreu após mudança de medicação: antibióticos, medicamentos para hipertensão, diabetes <i>mellitus</i> , dislipidemia, arritmia, anticonvulsivantes	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q10	Ocorreu após o início de infecção: febre, dor de cabeça, dor de ouvido	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q11	Apagões ou desmaio quando tonto	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q12	Associado a sintomas neurológicos	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q13	Associado a sintomas otológicos: perda auditiva, zumbido, plenitude auricular	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q14	Associado a flutuações na perda auditiva, zumbido, plenitude auricular	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q15	Associado à perda auditiva unilateral súbita	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q16	Associado à perda auditiva unilateral progressiva	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q17	Associado a problemas cervicais: dor no pescoço, movimentos limitados, artrite	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q18	Associado a sintomas de migrânea	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q19	Associado a sintomas cardiovasculares	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Q20	Associado a estresse, ansiedade ou certas situações	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

o curso do tempo dos sintomas de tontura e vertigem, sete sobre os fatores desencadeantes e dez sobre os sintomas associados. A primeira pergunta a fazer a todos era se a tontura era episódica ou contínua. As perguntas seguintes variam de acordo com as respostas às perguntas anteriores. A sequência do algoritmo foi projetada para sugerir o diagnóstico hipotético. O número mínimo de perguntas para obtenção do diagnóstico foi de três e o máximo de 10. O tempo médio de entrevista foi de 15 minutos. O questionário baseado em algoritmo estrutural alocou os pacientes em grupos vestibulares ou não vestibulares. O grupo vestibular foi posteriormente dividido em vertigem postural paroxística benigna (VPPB), doença de Ménière (DM), migrânea vestibular (MV), vestibulopatia unilateral aguda e outros distúrbios vestibulares. O grupo não vestibular incluiu insuficiência vertebrobasilar (IVB), ataque isquêmico transitório (AIT), acidente vascular cerebral (AVC), doença de Parkinson (DP), ataxia, hipotensão postural, doença cardiovascular, ototoxicidade, tontura postural-perceptual persistente (TPPP) e tontura multifatorial.

Etapa II: Validação do algoritmo

Quarenta e um dos pacientes ambulatoriais (sexo feminino/masculino=28/13 e idade=49,34±9,68 anos) foram recrutados para o estudo. Portanto, foram diagnosticados com causas comuns de tontura, n (%): VPPB=11 (26,83); DM=9 (21,95); MV=14 (34,15); vestibulopatia unilateral aguda=3 (7,32); outra causa vestibular periférica=2 (4,88) e causa não vestibular=2 (4,88).

Para validar o algoritmo, ao comparar as disfunções vestibulares específicas entre o diagnóstico feito por

otoneurologistas experientes e o resultado da segunda versão do algoritmo, a concordância foi de 75,61% com coeficiente kappa de Cohen = 0,69 ($p < 0,05$).

Etapa III: Estudo de validade de conteúdo

A validade de conteúdo do SAQ-1 (20 itens) revelou que os escores do I-VCI variaram de 0,71 a 1,00. Apenas quatro questões (20%) sobre os fatores desencadeantes e sintomas associados precisaram de revisão, pois os escores do I-VCI foram inferiores a 0,78. Por fim, o I-VCE/Médio para a versão final do SAQ-1 foi de 0,86. A [tabela 1](#) apresenta a versão final do SAQ-1.

Fase II: Teste-reteste de confiabilidade e acurácia clínica

Foram convidados a participar do estudo 173 pacientes com queixas de tontura. Vinte e três deles se recusaram a participar, restaram 150 que concordaram em permanecer no estudo. A média de idade na consulta inicial era de 52,4±10,2 anos (variação de 25-65), com 70% mulheres e 30% homens. A [tabela 2](#) mostra as características demográficas e os diagnósticos de todos os pacientes.

Confiabilidade do teste-reteste: 121 pacientes (80,67%) compareceram às duas consultas. O percentual geral de concordância das respostas ao questionário entre as duas consultas foi de 77,70% e o coeficiente kappa de Cohen foi de 0,71 ($p < 0,05$), o que indicou concordância substancial ([tabela 3](#)).

Para validar a versão final do SAQ-1 com o uso da consulta inicial como o “padrão de referência” deste estudo,

Tabela 2 Características dos participantes (pacientes ambulatoriais com novas queixas de tontura) e diagnósticos no estudo da fase II (n = 150)

Características e diagnósticos	Total
A) Características	
Idade, média ± DP (anos)	52,4 ± 10,2
Gênero, n (%)	
Masculino	45 (30,0)
Feminino	105 (70,0)
Escolaridade, n (%)	
Ensino fundamental ou inferior	16 (10,7)
Ensino médio	16 (10,7)
Diploma	18 (12,0)
Bacharelado	67 (44,7)
Mestrado ou superior	32 (21,3)
Outro	1 (0,7)
Duração entre consultas, média ± DP (dias)	24,8 ± 12,9
B) Categorias de diagnóstico, n (%)	
VPPB	39 (26,0)
DM	14 (9,3)
MV	23 (15,3)
Vestibulopatia unilateral aguda	2 (1,3)
Outro vestibular	28 (18,7)
Não vestibular	31 (20,7)
Inconclusivo	13 (8,7)

VPPB, Vertigem posicional paroxística benigna; DM, Doença de Ménière; MV, Migrânea vestibular; SD, Desvio padrão.

o diagnóstico clínico final foi feito por otoneurologistas experientes três meses após a primeira consulta. Houve 13 pacientes com diagnóstico inconclusivo. Portanto, 137 dos 150 pacientes (91,33%) permaneceram para análise de acurácia do estudo. O diagnóstico final de tontura foi amplamente categorizado em 106 (77,37%) distúrbios vestibulares e 31 (22,63%) distúrbios não vestibulares. Os diagnósticos finais e as características basais desses pacientes estão na

tabela 4. A concordância geral do questionário foi de 64,23% e o coeficiente kappa de Cohen foi de 0,55 ($p < 0,05$). VPPB apresentou o maior percentual de concordância, seguida por MV e distúrbios não vestibulares.

Discussão

A anamnese é a primeira etapa importante para avaliar os pacientes com queixas de tontura. Tradicionalmente, a qualidade dos sintomas, como tontura, vertigem ou sensação de “cabeça vazia”, estava principalmente em foco.²⁸ Essa abordagem, entretanto, não era prática, pois esses sintomas não são específicos e podem surgir tanto de condições vestibulares quanto não vestibulares. Então, a abordagem de tempo e fatores desencadeantes foi proposta e se tornou amplamente popular. Essa abordagem tem uma vantagem sobre a abordagem tradicional porque os pacientes podem explicar as características de seus sintomas de forma mais clara e precisa do que os tipos de sintomas.²⁹⁻³¹ A sequência algorítmica do SAQ-1 também foi baseada na abordagem de tempo e fatores desencadeantes.³²⁻³⁴ Como a anamnese é uma parte essencial do processo diagnóstico, o SAQ-1 visa auxiliar o processo de anamnese a ser mais sistemático, menos demorado e a chegar a um diagnóstico hipotético na primeira consulta. Vários questionários foram desenvolvidos ao longo dos anos.^{6,8,15-17,19} O número de perguntas variou de 4 a 163. Todos os questionários anteriores foram respondidos pelos próprios pacientes.^{6,8,15-17,19} Os participantes liam as perguntas e escolhiam a resposta mais apropriada para eles. O SAQ-1, no entanto, consiste em perguntas de entrevista com roteiro. O entrevistador irá ler cada pergunta para os participantes e eles têm apenas duas opções de resposta: sim ou não. Portanto, se eles não entenderem claramente as perguntas, podem pedir mais explicações. A explicação complementar será lida para eles. O tempo de entrevista não ultrapassa 15 minutos. A depender do algoritmo, alguns chegarão ao diagnóstico em três perguntas, enquanto outros talvez precisem de 10 perguntas.

Tabela 3 Confiabilidade do teste-reteste, do grau de concordância das respostas específicas ao questionário entre as consultas inicial e de acompanhamento (n = 121)

Resultados da segunda consulta (n)	Resultados da primeira consulta (n)						
	VPPB	DM	MV	Vestibulopatia unilateral aguda	Outro vestibular	Distúrbios não vestibulares	Total
VPPB	26	1	1	0	0	3	31
DM	0	7	2	0	0	0	9
MV	0	2	19	0	3	2	26
Vestibulopatia unilateral aguda	0	0	0	2	0	0	2
Outro vestibular	0	2	1	0	11	4	18
Distúrbios não vestibulares	1	1	1	0	3	29	35
Total	27	13	24	2	17	38	121

VPPB, Vertigem posicional paroxística benigna; DM, Doença de Ménière; MV, Migrânea vestibular; IC, Intervalo de confiança. Percentual de concordância (95% CI) = 77,70% (70,16–85,21) Kappa de Cohen (95% CI) = 0,71 (0,62–0,81)

Tabela 4 Acurácia clínica, grau de concordância das respostas específicas ao questionário (primeira consulta) e os diagnósticos clínicos feitos por otoneurologistas experientes para pacientes recém-diagnosticados (n = 137)

Resultados do questionário (n)	Diagnóstico clínico (n)						
	VPPB	DM	MV	Vestibulopatia unilateral aguda	Outro vestibular	Distúrbios não vestibulares	Total
VPPB	36	0	0	0	2	1	39
DM	1	5	1	0	5	1	13
MV	1	3	17	0	3	3	27
Vestibulopatia unilateral aguda	0	0	0	1	0	1	2
Outro vestibular	0	3	2	1	7	3	16
Distúrbios não vestibulares	1	3	3	0	11	22	40
Total	39	14	23	2	28	31	137

VPPB, Vertigem posicional paroxística benigna; DM, Doença de Ménière; MV, Migrânea vestibular; IC, Intervalo de confiança; n, número de participantes.

A acurácia clínica do SAQ-1 foi satisfatória. O percentual de concordância entre o diagnóstico hipotético do questionário e o diagnóstico médico dos otoneurologistas foi relativamente substancial. Porém, houve 10% dos participantes que não alcançaram o diagnóstico final ou obtiveram diagnóstico inconclusivo. De acordo com os resultados do SAQ-1, o diagnóstico possível de cinco indivíduos era vestibulopatia periférica, como doença de Ménière ou vestibulopatia recorrente, o de seis indivíduos era migrânea vestibular e o de dois indivíduos era causa não vestibular, como TPPP. A capacidade do SAQ-1 para detectar o grupo vestibular é bastante grande. A capacidade de diferenciação dentro do grupo vestibular, entretanto, ainda precisa ser melhorada. A razão para isso é que alguns distúrbios vestibulares apresentam sintomas muito semelhantes e um tanto flutuantes.³⁵ A migrânea vestibular e a DM são ataques episódicos com alguns sintomas sobrepostos. No que nos diz respeito, o SAQ-1 atende adequadamente ao propósito de ser um questionário de triagem. Para obter o diagnóstico final, testes de função vestibular ainda são necessários.

Embora o estudo tenha alcançado seu objetivo, algumas limitações inevitáveis devem ser observadas. Em primeiro lugar, o tamanho da amostra foi menor do que esperávamos. Isso se deve a aproximadamente 20% de abandono e ao limite de tempo. É comum que pacientes com tontura não retornem para acompanhamento quando os sintomas desaparecem. Em segundo lugar, o SAQ-1 processa apenas um único diagnóstico. Na realidade, muitos pacientes com tontura provavelmente apresentam condições multifatoriais. Os pacientes tendem a relatar apenas os sintomas dominantes.

Conclusão

O SAQ-1 tem um desenho bem desenvolvido e qualidade aceitável tanto na validade quanto na confiabilidade. Ajuda os médicos a diferenciar a causa da tontura entre distúrbios vestibulares e não vestibulares, especialmente em pacientes ambulatoriais com sintomas vestibulares não agudos, crônicos ou recorrentes. Mais estudos devem ser feitos para testar o desempenho desse instrumento em diferentes ambientes clínicos, especialmente em setores de cuidados primários.

Financiamento

Research Center on the Back, Neck, Other Joint Pain and Human Performance (BNOJPH), Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Agradecimentos

A todos os indivíduos que participaram deste estudo. Especialmente aos especialistas em conteúdo por sua disposição de participar de um painel de especialistas em validade de conteúdo.

Apêndice A. Material adicional

Pode-se consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.bjorlp.2022.07.007](https://doi.org/10.1016/j.bjorlp.2022.07.007).

Referências

- Murkin L, Schilder AG. Epidemiology of balance symptoms and disorders in the community: a systematic review. *Otol Neurotol*. 2015;36:387–92.
- Strupp M, Brandt T. Diagnosis and treatment of vertigo and dizziness. *Dtsch Arztebl Int*. 2008;105:173–80.
- Gnerre P, Casati C, Frualdo M, Cavalleri M, Guizzetti S. Management of vertigo: from evidence to clinical practice. *Italian J Med*. 2015;9:13.
- Hoffman RM, Einstadter D, Kroenke K. Evaluating dizziness. *Am J Med*. 1999;107:468–78.
- Geser R, Straumann D. Referral and final diagnoses of patients assessed in an academic vertigo center. *Front Neurol*. 2012;3:169.
- Roland LT, Kallogjeri D, Sinks BC, Rauch SD, Shepard NT, White JA, et al. Utility of an Abbreviated Dizziness Questionnaire to Differentiate Between Causes of Vertigo and Guide Appropriate Referral: A Multicenter Prospective Blinded Study. *Otol Neurotol*. 2015;36:1687–94.

7. Labuguen RH. Initial evaluation of vertigo. *Am Fam Physician*. 2006;73:244–51.
8. Zhao JG, Piccirillo JF, Spitznagel EL Jr, Kallogjeri D, Goebel JA. Predictive capability of historical data for diagnosis of dizziness. *Otol Neurotol*. 2011;32:284–90.
9. Tusa RJ, Gore R. Dizziness and vertigo: emergencies and management. *Neurol Clin*. 2012;30:61–74.
10. Dommaraju S, Perera E. An approach to vertigo in general practice. *Aust Fam Physician*. 2016;45:190–4.
11. Wuyts FL, Van Rompaey V, Maes LK. "SO STONED": Common Sense Approach of the Dizzy Patient. *Front Surg*. 2016;3:32.
12. Jacobson GP, Piker EG, Hatton K, Watford KE, Trone T, McCaslin DL, et al. Development and Preliminary Findings of the Dizziness Symptom Profile. *Ear Hear*. 2019;40:568–76.
13. Newman-Toker, Cannon LM, Stofferahn ME, Rothman RE, Hsieh YH, Zee DS. Imprecision in patient reports of dizziness symptom quality: a cross-sectional study conducted in an acute care setting. *Mayo Clin Proc*. 2007;82:1329–40.
14. Strupp M, Dieterich M, Brandt T. The Treatment and Natural Course of Peripheral and Central Vertigo. *Dtsch Arztebl Int*. 2013;110:505–16.
15. Karapolat H, Celebisoy N, Gokcay F, Bilgen C, Ozgen G, Gode S, et al. Establishment and reliability test of a "Vertigo Council Diagnosis Questionnaire" for patients with chronic vestibular dysfunction: preliminary study. *Kulak Burun Bbogaz Ihtis Derg*. 2015;25:271–4.
16. Kentala E, Rauch SD. A Practical Assessment Algorithm for Diagnosis of Dizziness. *Otolaryngol Head and Neck Surg*. 2003;128:54–9.
17. Kentala E. Characteristics of six otologic diseases involving vertigo. *Am J Otol*. 1996;17:883–92.
18. Bayer O, Warninghoff JC, Straube A. Diagnostic indices for vertiginous diseases. *BMC Neurol*. 2010;10:98.
19. Friedland DR, Tarima S, Erbe C, Miles A. Development of a Statistical Model for the Prediction of Common Vestibular Diagnoses. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;142:351–6.
20. Hertzog MA. Considerations in determining sample size for pilot studies. *Research in nursing & health*. Apr. 2008;31:180–91.
21. Ravid S, Bienkowski R, Eviatar L. A simplified diagnostic approach to dizziness in children. *Pediatric Neurol Oct*. 2003;29:317–20.
22. Stemler SE. comparison of consensus A. consistency measurement approaches to estimating interrater reliability. *PARE*. 2004;9:1–19.
23. Wongpakaran N, Wongpakaran T, Wedding D, Gwet KL. A comparison of Cohen's Kappa and Gwet's AC1 when calculating inter-rater reliability coefficients: a study conducted with personality disorder samples. *BMC Med Res Methodol*. 2013;13:61.
24. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health*. 2006;29:489–97.
25. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health*. 2007;30:459–67.
26. Polit DF, Yang F. *Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions*. Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
27. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi-Majd H, Nikanfar AR. Design and Implementation Content Validity Study: Development of an instrument for measuring Patient-Centered Communication. *J Caring Sci*. 2015;4:165–78.
28. Drachman DA, Hart CW. An approach to the dizzy patient. *Neurology*. 1972;22:323–34.
29. Edlow JA. Diagnosing dizziness: we are teaching the wrong paradigm! *Acad Emerg Med*. 2013;20:1064–6.
30. Kerber KA, Callaghan BC, Telian SA, Meurer WJ, Skolarus LE, Carender W, et al. Dizziness Symptom Type Prevalence and Overlap: A US Nationally Representative Survey. *Am J Med*. 2017;130, 1465 e1-1465. e9.
31. Stanton VA, Hsieh YH, Camargo CA Jr, Edlow JA, Lovett PB, Goldstein JN, et al. Overreliance on symptom quality in diagnosing dizziness: results of a multicenter survey of emergency physicians. *Mayo Clin Proc*. 2007;82:1319–28.
32. Bisdorff A. Vestibular symptoms and history taking. *Handb Clin Neurol*. 2016;137:83–90.
33. Muncie HL, Sirmans SM, James E. Dizziness: Approach to Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2017;95:154–62.
34. Newman-Toker DE, Edlow JA. TiTrATE: A Novel Evidence-Based Approach to Diagnosing Acute Dizziness and Vertigo. *Neurol Clin*. 2015;33:577–99.
35. van Esch BF, van Wensen E, van der Zaag-Loonen HJ, Benthem P, van Leeuwen RB. Clinical Characteristics of Benign Recurrent Vestibulopathy: Clearly Distinctive From Vestibular Migraine and Meniere's Disease? *Otol Neurotol*. 2017;38:e357–63.