

# Validação e adaptação do dizziness handicap inventory para a língua e população portuguesa de Portugal

Artigo Original

Recebido em 13/06/2008  
Aprovado em 30/06/2008

*Validation and adaptation of dizziness handicap inventory to the portuguese language and population*

Fernando Vaz Garcia<sup>1</sup>, Cristina Santos Luzio<sup>2</sup>, Teresa Alemão Benzinho<sup>3</sup>, Vítor Gabão Veiga<sup>4</sup>

1) Responsável Clínico do EQUI – Clínica da Vertigem e Desequilíbrio /Hospital Particular de Lisboa

2) Fisioterapeuta do EQUI – Clínica da Vertigem e Desequilíbrio / Hospital Particular de Lisboa

3) Fisioterapeuta do EQUI – Clínica da Vertigem e Desequilíbrio / Hospital Particular de Lisboa

4) Director do Serviço de ORL do Hospital Fernando Fonseca. Médico ORL do EQUI – Clínica da Vertigem e Desequilíbrio /Hospital Particular de Lisboa

Instituição- Clínica da Vertigem e Desequilíbrio /Hospital Particular de Lisboa - Portugal

Correspondência - Fernando Vaz Garcia - EQUI/Hospital Particular de Lisboa - Av. Luis Bivar nº 30 169-142Lisboa, Portugal - [equil@iol.pt](mailto:equil@iol.pt)

## RESUMO

O DHI constitui um importante questionário de auto-avaliação sobre as repercussões das tonturas e desequilíbrio na vida diária. O objectivo do presente trabalho foi a sua validação e adaptação para a língua e população portuguesa. Procederam-se às seguintes etapas: Equivalência de Conteúdo- tradução da versão original, depois retrovertida para a língua original, e que originou uma retrotradução de consenso; Equivalência Semântica ou Linguística - retrotradução enviada ao autor da escala;. Validade de Conteúdo - pedido a um painel de 13 peritos, que se pronunciaram sobre a tradução, relativamente a conteúdo original da tradução, pertinência adequada à dimensão e a linguagem perceptível. - A versão resultante foi entregue a 36 doentes, sob a forma de pré-teste; Validade Simultânea - utilizou-se o julgamento humano, passando dois dos investigadores o DHI a 24 doentes. Na Análise Estatística utilizou-se o alfa de Cronbach, o qual obteve um valor de 0,930, nas três dimensões do DHI. Para verificar a existência de correlação entre os scores utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, verificando-se valores de 0,859 (dimensão Funcional), de 0,739 (dimensão Física) e de 0,735 (dimensão Emocional). Estes resultados evidenciam relação estreita das versões portuguesa e americana

**Descritores:** DHI, Questionários de auto-avaliação,

## ABSTRACT

One of the most commonly used Questionnaires used to quantify impact of Balance Disorders on daily life is the Dizziness Handicap Inventory (DHI). The purpose of this study was its validation and adaptation to the Portuguese language and population. We have done the following steps: Equivalence of content - translation from the original version and then translation back to English to a final consensus; Semantic or Linguistic equivalence - the consensus back translation was sent to the author of the scale; Contents Validity- We used a panel of thirteen experts, and inquired about the consensus translation, pertaining three categories: content of the original translation; pertinence fitting the dimension; perceptible language. The resulting version was given to 36 patients, with an ongoing vestibular rehabilitation program, in the form of a pre-test. 4- Similar validity - we used the human judgement as follows: two researchers tested with DHI 24 patients. For the statistical analysis we used the Alfa of Cronbach, which coefficient obtained a value of 0,930 in the three dimensions of DHI. Data collected from the direct testing by patients and from indirect testing by investigators were also statistically correlated, using Spearman coefficient. It was observed a 0,859 correlation for the Functional dimension, a 0,739 for the Physical dimension and a 0,735 for the Emotional dimension. These results show a high coherence.

**Keywords:** DHI, Questionnaire of auto-evaluation, Dizziness, Imbalance

## INTRODUÇÃO

Existem vários instrumentos de medida para avaliar o bem-estar e nível de função dos doentes com tonturas e desequilíbrio, como Activities Specific Balance Confidence Scale (ABC), Falls Efficacy Scale, Modified Falls Efficacy Scale (MFES), Medical Outcomes Study Short Form 36 (SF-36), Vestibular Activities of Daily Living e Dizziness Handicap Inventory (DHI). Entre eles talvez o mais divulgado seja este último.

O DHI, proposto por Jacobson e Newman em 1990<sup>1</sup>, consiste num questionário de auto-avaliação constituído por 25 questões, com 5 níveis de resposta (de 0 a 4), que quantificam as repercussões física, funcional e emocional causadas pelas perturbações de equilíbrio e/ou vertigens na Qualidade de Vida. Grau 0 - "Não, nunca", 1 - "Raramente"; 2 - "Por vezes"; 3 - "Frequentemente"; 4 - "Sim, permanentemente". De salientar que a graduação das respostas à escala é também considerada apenas com três níveis ("sim", "algumas vezes" e "não"); às questões respondidas com um "sim" são atribuídos 4 pontos, "às vezes" 2 e "não" 0 pontos, o que totaliza um score máximo idêntico à versão com 5 níveis, 100.

A dimensão física é composta por sete itens e remete para os efeitos das actividades físicas na percepção de instabilidade do indivíduo; a componente funcional, contém nove itens e reflecte os efeitos das perturbações do equilíbrio na capacidade do indivíduo para conduzir as suas actividades de vida diária; a emocional engloba nove itens, e avalia os efeitos das perturbações de equilíbrio no bem-estar do sujeito.

O presente estudo teve por objectivo a validação e adaptação deste instrumento de medida para a língua e população portuguesa.

O DHI foi já traduzido e adaptado para Português do Brasil em 2003<sup>2</sup>, no entanto, a língua Portuguesa de Portugal possui características diferentes e específicas, pelo que se considerou justificada a sua validação para o Português de Portugal.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Instrumento

O trabalho teve como objectivo a adaptação inter-cultural do DHI com equivalências conceptuais e linguísticas e avaliação das propriedades psicométricas do instrumento. Para tal procederam-se às seguintes etapas:

#### 1 - Equivalência de Conteúdo

- Tradução da versão original do DHI por quatro tradutores independentes, bilingues, de profissões distintas, cuja língua mãe é o Português;- As quatro traduções foram comparadas e originaram uma tradução de consenso;

- Esta versão de consenso foi retrovertida para a língua original, por outros quatro tradutores independentes e cuja língua mãe é o Inglês (a da versão original). As quatro versões resultantes originaram depois uma retrotradução de consenso.

#### 2 - Equivalência Semântica ou Linguística

- A retrotradução de consenso foi enviada para o autor da escala, de modo a garantir que esta não sofresse alterações, que pusessem em causa o(s) objectivo(s) inicial(ais) do autor.

#### 3 - Validade de Conteúdo

- Foi utilizado um painel de 13 peritos, constituído por ORL, Neurologistas, Psiquiatras e Fisioterapeutas, pedindo-lhes que se pronunciassem sobre a tradução de consenso do DHI, tendo em conta os seus conhecimentos teórico-práticos na área, relativamente a três categorias: conteúdo original da tradução; pertinência adequada à dimensão e linguagem perceptível.

- A versão resultante da análise dos peritos foi entregue a 36 doentes, com programas de reabilitação vestibular em curso, sob a forma de pré-teste, aos quais se solicitou que preenchessem o respectivo instrumento de medida e tecessem considerações sobre o mesmo, nomeadamente as características de preenchimento e eventuais dificuldades encontradas sob a forma de pergunta aberta, cuja informação foi posteriormente aferida através de análise de conteúdo.

#### 4 - Validade Simultânea

- Na ausência de um instrumento equivalente, validado para a população portuguesa, utilizou-se o julgamento humano da seguinte forma: dois dos investigadores passaram o DHI a 24 doentes (9 homens e 15 mulheres, com idades compreendidas entre 27 e 90 anos; média total 56,2 anos, com desvio padrão relativo a esta variável de 16,99; média de idades dos indivíduos do sexo feminino 53,2 e do sexo masculino 61,2 anos). A cada um destes doentes que os investigadores tinham acompanhado no programa de reabilitação vestibular, foi atribuída, sem conhecimento prévio do resultado do DHI, uma cotação entre 0 e 5, para cada uma das dimensões avaliadas pelo DHI.

#### Análise estatística

A análise estatística foi executada no software Statistical Package for Social Science (SPSS) 12.0 for Windows.

Para verificar a existência de correlação entre os score foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman.

Para verificar a concordância dos itens do questionário foi utilizado o alfa de Cronbach.

## RESULTADOS

Após concluído o processo de tradução do instrumento, estava garantida a equivalência de conteúdo, tendo-se enviado para o autor do instrumento a retroversão de consenso, sem ter sido obtida qualquer resposta.

Ao painel de peritos foi solicitado que se pronunciasse acerca da tradução do instrumento sob três aspectos: conteúdo original da tradução; pertinência adequada à dimensão e linguagem perceptível.

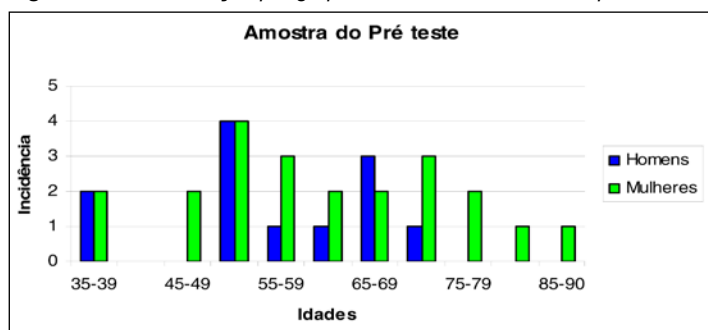
Relativamente ao conteúdo original da tradução, o painel sugeriu algumas alterações, como a substituição da palavra “sintomas” por “queixas” em todas as questões; na questão nº 8, substituição de “actividades ambiciosas”, por “actividades mais difíceis ou exigentes”; na questão nº 15, inversão da ordem das palavras, substituindo “drogas ou álcool”, por “álcool ou drogas”. Estas sugestões foram consideradas e deram origem às respectivas alterações no instrumento.

No que diz respeito à pertinência adequada à dimensão, o painel levantou dúvidas na questão nº 6, sugerindo uma classificação Emocional ou Funcional; na questão nº 8 e nº 14 entre Físico e Funcional e na questão nº 19, foi sugerido que este item também poderia fazer parte de uma dimensão Física. Não foram realizadas quaisquer alterações relativamente à correspondência entre cada uma das questões e a respectiva dimensão.

Finalmente, no que diz respeito à linguagem perceptível, foram levantadas dúvidas na questão nº 2, considerando-se que o termo “frustrado” pode não ser perceptível para o público-alvo, sugestão que não foi considerada.

Em seguida, a versão do instrumento resultante desta análise foi entregue a 36 doentes, em reabilitação vestibular, sob a forma de pré-teste (Figura 1). A amostra utilizada foi constituída por 34 doentes, em que dois deles devolveram o questionário em branco. Esta amostra contou com 22 mulheres e 12 homens, com idades compreendidas entre os 35 e os 90 anos; média total de idade  $58,88 \pm 13,77$  anos, sendo a média de idades dos doentes do sexo feminino  $60,68$  e do sexo masculino  $55,58$  anos.

Figura 1 - Caracterização por grupo etário e sexo da amostra pré-teste.



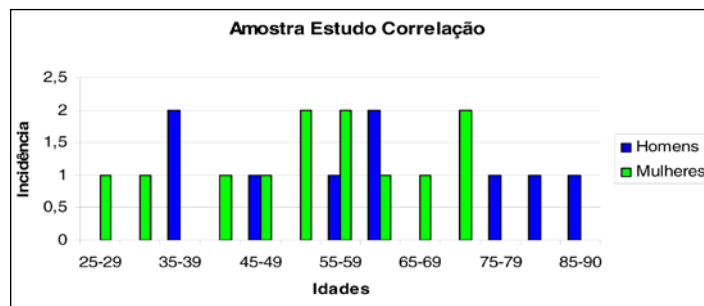
Através da análise das respostas a este pré-teste, os investigadores puderam, constatar que muitos dos doentes tinham dificuldade no preenchimento do instrumento, tendo

havido alguns que não perceberam onde colocar a cotação de cada questão e que outros responderam “sim” e “não”. Os investigadores concluíram que tinham de melhorar não só o aspecto gráfico, colocando um espaço especial para a marcação da resposta, como um quadrado em branco no final de cada questão, indicando este como o local para colocar a cotação respectiva, bem como melhorar as instruções de preenchimento.

Um dos doentes sugeriu na questão nº 15, substituir “tem receio” por “já lhe ocorreu” ou “já pensou” e na questão nº 16, “tem dificuldade” por “evita”. Estas sugestões não foram consideradas pelos investigadores. A questão de resposta aberta foi aproveitada pelos doentes para falarem do seu problema, referindo-se pouco objectivamente ao instrumento em si.

Para aferição da validade simultânea do instrumento, cada investigador cotou somente aqueles doentes que conheceu no processo de reabilitação (Figura 2), ao longo do qual, através da sua avaliação e experiência profissional, obteve dados que lhe permitiram, relativamente a cada doente, classificar cada uma das dimensões avaliadas pelo DHI.

Figura 2 - Caracterização por grupo etário e sexo da amostra no estudo de validade simultânea.



Os dados obtidos, quer na aplicação directa aos doentes, quer na aplicação indirecta pelos investigadores, foram utilizados para testar a Fiabilidade do Instrumento.

Para testar a consistência interna foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach, que é baseado nas correlações possíveis entre dois conjuntos de itens dentro de um teste, o qual obteve um valor de 0,930, nas três dimensões do DHI.

Quadro I - Avaliação da Consistência interna

CONSISTÊNCIA INTERNA
Estimativa da homogeneidade do instrumento (Coeficiente $\alpha$ de Cronbach):
<b>0,930 nas 3 dimensões do DHI</b>

Os dados obtidos simultaneamente na aplicação directa aos doentes e na aplicação indirecta pelos investigadores, foram ainda correlacionados, estatisticamente, utilizando-se o coeficiente de Spearman.

Quadro II – Resultados da Correlação estatística

Coefficiente de Spearman) ( $P < 0,0001$ )
0,859 Dimensão Funcional
0,739 Dimensão Física
0,735 Dimensão Emocional

Verificou-se uma correlação de 0,859 ( $P < 0,0001$ ) para a dimensão Funcional, de 0,739 ( $P < 0,0001$ ), para a dimensão Física e, finalmente, de 0,735 ( $P < 0,0001$ ) para a dimensão Emocional.

## DISCUSSÃO

O DHI é um dos Questionários mais utilizados para a quantificação do impacto das perturbações do equilíbrio na vida diária. A versão inicial era constituída por 37 questões, posteriormente reduzida para 25, eliminando-se as que apresentavam similaridade de conteúdo, sem prejuízo da consistência interna e fiabilidade.

O conceito de Fiabilidade está associado a duas definições independentes. Por um lado, Fiabilidade é o grau de liberdade que um instrumento tem de estar de erro aleatório, o que pressupõe homogeneidade do conteúdo e consistência interna. A segunda definição de Fiabilidade está associada à reprodutibilidade e à concordância entre avaliadores num determinado ponto do tempo<sup>3</sup>

No que se refere à Equivalência Semântica ou Linguística, a retrotradução de consenso enviada ao autor por várias vezes não obteve resposta.

Os valores obtidos pelo alfa de Cronhach traduzem uma elevada consistência interna, nas três dimensões (0,930). Também os valores dos coeficientes de Spearman, nas três dimensões, demonstram alta correlação entre as aplicações directa e indirecta.

Os resultados após adaptação cultural e avaliação da fiabilidade, mostram uma relação estreita das versões portuguesa e americana para todos os itens e respectivo significado.

## CONCLUSÕES

Apesar de não se poder afirmar em absoluto a validação para Portugal, de acordo com a metodologia e amostras utilizadas, obtiveram-se qualidades métricas. Estes dados não invalidam a realização de estudos futuros.

## AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a colaboração do Fisioterapeuta José Pascoalinho, que realizou a análise estatística do trabalho, da Fisioterapeuta Telma Vitorino, pela colaboração prestada e do Dr. Francisco Zuma e Maia pelas sugestões apresentadas.

## DIZZINESS HANDICAP INVENTORY (DHI)

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Este questionário é de auto-preenchimento. O objectivo é identificar as dificuldades que sente no dia-a-dia, devido às vertigens e/ou ao seu desequilíbrio.

Responda a cada uma das seguintes questões no quadrado correspondente, atendendo aos seguintes critérios de cotação:

0	1	2	3	4
Não, nunca	Raramente	Por vezes	Frequentemente	Sim, permanentemente

Responda a cada pergunta, tendo em conta **exclusivamente** a influência das vertigens e/ou desequilíbrio, durante o período relativo às quatro semanas anteriores.

1. As suas queixas agravam-se quando olha para cima?
2. Sente-se frustrado / decepcionado por causa do seu problema?
3. Limita as suas deslocações de trabalho ou lazer, por causa das suas queixas?
4. O seu problema agrava-se ao fazer compras no supermercado, hipermercado ou centro comercial?
5. Devido ao seu problema, tem dificuldade em deitar-se e levantar-se da cama?
6. As suas queixas limitam-no significativamente em actividades sociais, tais como: jantar fora, ir ao cinema, dançar ou ir a festas?
7. Tem dificuldade em ler por causa das suas queixas?
8. As suas queixas agravam ao realizar actividades mais exigentes, tais como: desporto, dançar ou tarefas domésticas (varrer, arrumar a loiça...)?
9. Tem receio em sair de casa sozinho, por causa do seu problema?
10. Devido ao seu problema, já se sentiu embaraçado perante outras pessoas?
11. As suas queixas agravam-se com movimentos rápidos / bruscos da cabeça?
12. Evita alturas, por causa das suas queixas?
13. As suas queixas agravam-se quando se vira na cama?
14. Devido às suas queixas, tem dificuldade em executar tarefas domésticas ou de lazer, que exijam maior esforço?
15. Tem receio que, devido ao seu problema, as pessoas possam pensar que está sob o efeito de álcool ou droga?
16. Tem dificuldade em dar um passeio sozinho?
17. As suas queixas agravam-se quando caminha ao longo de um passeio?
18. Devido ao seu problema, tem dificuldade em concentrar-se?
19. Devido às suas queixas, é-lhe difícil andar pela casa às escuras?
20. Devido ao seu problema, tem receio em ficar sozinho em casa?
21. Sente-se limitado / incapacitado, devido ao seu problema?
22. O seu problema tem afectado o seu relacionamento com a família ou amigos?
23. Sente-se deprimido, por causa do seu problema?
24. As suas queixas afectam as suas responsabilidades profissionais, domésticas ou familiares?
25. As suas queixas agravam-se quando se inclina para a frente?

Gary P. Jacobson; Craig W. Newman, 1990. Traduzido, validado e adaptado para a língua e população portuguesa por Dr. Vaz Garcia, Ft. Cristina Luzio, Ft. Teresa Benzinho e Dr. Gabão Veiga, 2006.

Figura. 3 – Versão portuguesa do DHI

Física:	Funcional:	Emocional:
1 :	3 :	2 :
4 :	5 :	9 :
8 :	6 :	10 :
11 :	7 :	15 :
13 :	12 :	18 :
17 :	14 :	20 :
25 :	16 :	21 :
	19 :	22 :
	24 :	23 :
_____ / 28	_____ / 36	_____ / 36

Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116:424-427;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Jacobson G.P., Newman C.W., The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116:424-427;
- 2 - Castro, A.O.. Dizziness Handicap Inventory : adaptação cultural para o Português Brasileiro, aplicação, reprodutibilidade e comparação com os resultados à vestibulometria; Dissertação

- apresentada à Universidade Bandeirante de São Paulo – UNIBAN, para a obtenção do Título de Mestre em Ciências de Reabilitação Neuromotora; São Paulo; 2003;
- 3- Ferreira, P.L., Marques, F.B.. Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais. Centro de Estudos e Investigação em saúde. Universidade de Coimbra; Faculdade de Economia; 1998.