

# Índice Manchester de Incapacidade Associada ao Pé Doloroso no Idoso – Tradução, Adaptação Cultural e Validação para a Língua Portuguesa

## *Manchester Foot Pain Associated Disability Index in the Feet of Elderly People – Cultural Adaptation, Validation, and Translation into the Portuguese Language*

Sabrina Canhada Ferrari<sup>(1)</sup>, Fânia Cristina dos Santos<sup>(2)</sup>, Ana Paula Guarnieri<sup>(3)</sup>, Natalia Salvador<sup>(4)</sup>, Andréa Z. Abou Hala Correa<sup>(5)</sup>, Adriana Z. Abou Hala<sup>(6)</sup>, Osvladir Cústodio<sup>(7)</sup>, Virginia Fernandes Moça Trevisani<sup>(8)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do estudo foi realizar a tradução e a adaptação e estudar as propriedades das medidas: reprodutibilidade, validade e consistência interna do índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso (MFPDI) para a língua portuguesa. **Métodos:** O MFPDI foi traduzido e adaptado culturalmente para uma população de idosos, residentes na cidade de São Paulo. Foram avaliados 85 pacientes ambulatoriais com idade de 60 anos ou mais, de ambos os sexos, que apresentavam dor nos pés de 30 mm ou mais na escala analógica visual de dor (EVA). Os pacientes foram submetidos ao MFPDI por três vezes, visto que na primeira vez cada paciente foi avaliado pelos entrevistadores 1 e 2 no mesmo dia, e no período máximo de 15 dias cada paciente foi, novamente, avaliado pelo entrevistador 1 para realizar a fase de reprodutibilidade. Para verificar a validade, foram colhidas medidas sociodemográficas, morfológicas e valores da escala analógica visual. E para a consistência interna foi aplicado o alfa de Cronbach, a fim de verificar a confiabilidade das respostas nas três entrevistas. **Resultados:** Ao utilizar o processo metodológico, foi possível observar que a população ambulatorial entrevistada apresentou incapacidade funcional associada ao pé doloroso. A consistência interna foi alta (alfa de Cronbach = 0,80) entre as entrevistas. A validade foi obtida comparando-se o MFPDI com a EVA, sendo possível observar que, apesar de baixa, a correlação foi significativa ( $p < 0,001$ ). **Conclusão:** Com o processo de tradução e adaptação cultural do MFPDI demonstraram-se as propriedades de medida de reprodutibilidade, validade e consistência interna.

**Palavras-chave:** índice Manchester, questionário de dor, pé, incapacidade e idoso.

### ABSTRACT

**Objective:** This work aimed to translate into Portuguese, make adaptations, and study the reproducibility, validation and internal consistency of the parameters of the “Manchester Foot-Pain Disability Index”. **Methods:** The MFPDI was translated and culturally adapted in a population of eighty-five (85) elderly people, living in the city of São Paulo, seen at the outpatient clinics of the Instituto de Geriatria e Gerontologia of the Escola Paulista de Medicina. The patients had at least 60 years-old, of either sex, displaying foot pain of at least 30 mm on a visual analog scale (VAS). Patients were evaluated by 3 times by the MFPDI, in such a way that on the first time each patient was evaluated by the interviewers 1 and 2 at the same day; to assess reproducibility, within the next 15 days each patient was evaluated again by the interviewer 1. Validation was verified by checking for social and demographic data, as well as morphological and VAS values. Internal consistency was checked by means of the Cronbach alpha, assessing reproducibility of the answers in the three interviews. **Results:** The MFPDI index demonstrated that this population presented functional inability associated to foot pain. The internal consistency between interviews was high (Alpha of Cronbach = 0.80). Though presenting a weak correlation, there was a significant validity comparing MFPDI and the VAS ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** The translation and cultural adaptation of the MFPDI provide a reproducible, consistent and valuable tool to evaluate foot pain.

**Keywords:** pain measurement, foot, disability and elderly people.

Recebido em 27/9/2007. Aprovado, após revisão, em 17/9/2008. Declaramos a inexistência de conflitos de interesse.

Estudo realizado no Ambulatório de Reabilitação Plantar do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (IGG-EPM-Unifesp). Tese de Mestrado apresentada na Escola Paulista de Medicina, no 15º andar do Hospital São Paulo, no dia 30 de outubro de 2006.

1. Mestre em Medicina Interna e Terapêutica e fisioterapeuta afiliada ao Instituto de Geriatria e Gerontologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (IGG-EPM-Unifesp).

2. Doutora em Medicina Interna e Terapêutica e médica geriatra do IGG-EPM-Unifesp.

3. Mestre em Enfermagem e enfermeira afiliada ao IGG-EPM-Unifesp.

4. Enfermeira afiliada ao IGG-EPM-Unifesp.

5. Mestre em Terapia Ocupacional e terapeuta ocupacional afiliada ao IGG-EPM-Unifesp.

6. Fisioterapeuta afiliada ao IGG-EPM-Unifesp, especializada em Acupuntura.

7. Médico psiquiatra do Instituto de Geriatria e Gerontologia da EPM-Unifesp.

8. Doutora em reumatologia e médica reumatologista da disciplina de Medicina Interna e Terapêutica da EPM-Unifesp.

Endereço para correspondência: Sabrina Canhada Ferrari, Rua João Huss, 200, ap. 103, Gleba Palhano, 86050-490, Londrina, PR, e-mail: sabrinacFerrari@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

Com o envelhecimento populacional ocorre o aumento do risco de transtornos dolorosos nos pés. As evidências obtidas de estudos detalhados de diversos males dos pés sugerem que mais de 80% da população tem algum tipo de problema com os pés<sup>(1)</sup>. A dor no pé afeta entre 20% a 30% dos idosos que vivem na comunidade<sup>(2)</sup> e está associada com o decréscimo na habilidade para executar atividades da vida diária, problemas com equilíbrio e, na marcha, aumenta o risco de quedas<sup>(3)</sup>.

O Brasil ainda não dispõe de instrumento padronizado para identificar a incapacidade que surge como resultado de dor no pé do idoso. Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> desenvolveram um instrumento específico para a incapacidade no pé, qual seja, o índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso (MFPDI).

O questionário original consiste de 19 questões, que podem ser divididas em quatro subescalas, a primeira seria formada por dez questões de movimentação, a segunda por cinco questões de dor, a terceira por duas questões de preocupação e a quarta por duas questões relacionadas à dificuldade de realizar determinado trabalho ou certa atividade de lazer. Em cada questão, o paciente tem de apontar a frequência dos sintomas no tempo. Se a incapacidade é ausente, a alternativa “nunca, em nenhum momento” (ponto = 0) é assinalada. Se presente uma das alternativas “sim, em alguns dias” (ponto = 1) ou “na maioria/todos os dias” (ponto = 2) deve ser escolhida. Ao utilizar estratégia de pontuação simples, somam-se todos os pontos, expressando, assim, o grau de incapacidade<sup>(4)</sup>. A pontuação total do MFPDI é de 0 a 38.

A escolha desse instrumento fundamentou-se na necessidade de se ter um questionário específico de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso. Portanto, a proposta deste estudo é a tradução, a adaptação e a validação do MFPDI.

## MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Foram entrevistados, inicialmente, 50 pacientes idosos com dor no pé, que foram selecionados aleatoriamente no Ambulatório de Reabilitação Plantar do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (IGG-EPM-Unifesp). Os pacientes, para serem incluídos no estudo, deveriam ter 60 anos ou mais, dor nos pés com 30 mm ou mais na escala analógica visual no último mês e apresentarem compreensão e motivação em participar do estudo. Foram

excluídos os pacientes que apresentavam dor irradiada para os pés, amputação de pé unilateral, déficit cognitivo e os que não deambulavam.

As etapas metodológicas de Guillemín, Bomabardier e Beaton<sup>(5)</sup> foram seguidas para realizar a validação do instrumento.

### TRADUÇÃO INICIAL

a) os itens da versão em inglês do MFPDI foram inicialmente traduzidos para a língua portuguesa por dois tradutores independentes e qualificados cientes dos objetivos da tradução; b) as duas traduções foram comparadas e adaptadas, dando origem a versão 1; c) a versão 1 foi traduzida do português para o inglês, por dois tradutores que não participaram da etapa anterior; d) as versões foram comparadas com a original e as discrepâncias foram corrigidas, dando origem à versão 2 em português.

### EQUIVALÊNCIA CULTURAL

a) a cada uma das 19 questões da versão 2 em português foi acrescentada a alternativa “não aplicável”, com a intenção de identificar as não compatíveis culturalmente pela população em análise; b) a versão 2 foi aplicada a 20 pacientes com dores nos pés e selecionados aleatoriamente no Ambulatório de Reabilitação Plantar do IGG da EPM-Unifesp. Uma comissão de especialistas reuniu-se para avaliar as questões com mais de 15% de resposta “não aplicável” e substituí-las por outras com o mesmo conceito. Surge, então, a versão 3 que foi aplicada novamente em 20 pacientes idosos com dor nos pés.

### REPRODUTIBILIDADE

A versão 3 do MFPDI para a língua portuguesa (Tabela 1) foi avaliada por meio de três entrevistas. Um grupo de 50 pacientes encaminhados para o Ambulatório de Reabilitação Plantar do IGG da EPM-Unifesp, com dor no pé foi submetido ao MFPDI e avaliado por dois entrevistadores. No mesmo período do dia, cada paciente foi avaliado pelos dois entrevistadores. Após esta entrevista inicial, em um período máximo de 15 dias e sem que nenhuma intervenção fosse realizada, uma terceira entrevista foi conduzida pelo primeiro entrevistador. O tempo médio de administração do questionário foi de 5 minutos.

### VALIDADE

O escore total do MFPDI e as subescalas foram correlacionados com as variáveis sociodemográficas (sexo, raça,

TABELA 1  
ÍNDICE MANCHESTER DE INCAPACIDADE ASSOCIADA AO PÉ  
DOLOROSO NO IDOSO: TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E  
VALIDAÇÃO PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

FAVOR ASSINALAR UM QUADRADO PARA CADA AFIRMAÇÃO  
Durante o último mês (últimos 30 dias), isso se aplicou a mim.

**Por causa das dores nos meus pés: NUNCA, EM NENHUM SIM, EM ALGUNS SIM, NA MAIORIA MOMENTO DIAS TODOS OS DIAS**

Eu evito caminhar fora de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu evito caminhar longas distâncias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu caminho com dificuldade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminho vagarosamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ao caminhar, eu tenho de parar e descansar meus pés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu evito caminhar sobre superfícies ásperas, ou irregulares, sempre que possível	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Por causa das dores nos meus pés:</b>			
Eu evito ficar de pé por muito tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu pego ônibus, metrô ou ando de carro com mais frequência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu preciso de ajuda nas tarefas domésticas/compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu ainda faço tudo, mas com mais dor ou desconforto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu fico irritado quando meus pés doem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estou sempre fico preocupado em relação aos meus pés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preocupo-me em relação aos sapatos que preciso calçar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu tenho dores constantes nos pés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meus pés doem mais de manhã	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meus pés doem mais de noite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto dores e pontadas nos meus pés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Por causa das dores nos meus pés:</b>			
Sou incapaz de realizar o trabalho que fazia antes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu não consigo mais realizar todas as minhas atividades anteriores (esportes, dançar, caminhar por morros etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pontuação do índice: Nunca em nenhum momento = ponto 0; Sim, em alguns dias = ponto 1; Sim, na maioria/todos os dias = ponto 2.

estado civil), morfométricas (idade, peso, altura e IMC) e a escala analógica visual.

As variáveis foram armazenadas e analisadas no *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*<sup>(6)</sup>. Para comparar as distribuições das respostas dos pacientes entre os entrevistadores (entrevista do 1º e do 2º) e no teste-reteste (entrevista 1º e 3º) foi realizado o teste de homogeneidade marginal<sup>(7)</sup>. Na avaliação da concordância entre os entrevistadores foi utilizado o teste estatístico Kappa e para verificar a correlação o coeficiente de correlação Gama<sup>(8)</sup>. O coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) é uma medida de confiabilidade ou consistência interna, que foi aplicado nas três entrevistas<sup>(9)</sup>. Quanto à análise dos componentes principais foram recrutados mais 35 pacientes, somando-se, portanto, 85, e os resultados dos componentes principais foram comparados aos estudos desenvolvidos por Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> em uma amostra de 50 pacientes avaliados para o estudo de reprodutibilidade e validade. Três índices foram empregados para formalizar as comparações, quais sejam, o coeficiente de correlação de Pearson, o índice de similaridade de variável de Catell e o coeficiente de concordância<sup>(10)</sup>.

## RESULTADOS

A tradução e a equivalência cultural não apresentaram dificuldades, por se tratar de questionário simples, no qual 88% dos pacientes consideraram que o MFPDI é de fácil compreensão. As características sociodemográficas dos 50 pacientes foram: 96% mulheres, 78% brancos, 30% não casados, 36% de casados e 34% de viúvos (Tabela 2). A média para a idade foi de 74,83 anos (desvio-padrão 7,37), os valores mínimo de 60,00 e máximo de 92,00; a altura indica ser de uma população baixa, com média de 1,50 m (desvio-padrão 0,06), os valores mínimo de 1,41 e o máximo de 1,64; o peso de 60,87 kg (desvio-padrão 10,48), os valores mínimo de 41,00 e máximo de 87,00; e a média para o índice de massa corporal (IMC) de 26,46 kg/m<sup>2</sup> (desvio-padrão 4,50), os valores mínimo de 16,00 e máximo de 36,00 mostram que os idosos entrevistados apresentavam-se com sobrepeso (Tabela 3).

Na análise das frequências de respostas das 19 questões, 42% dos pacientes na primeira e na segunda e 58% na terceira entrevista, assinalaram o item de maior ordem, “sim, na maioria dos dias/todos os dias”.

## REPRODUTIBILIDADE

A avaliação das respostas mostrou que o MFPDI teve boa concordância e correlação, considerando os valores de Kappa (K), entre entrevistadores, e no teste-reteste, variou de 0,430 a 0,742 com a maioria dos coeficientes acima de

TABELA 2  
DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO E PORCENTAGEM DOS PACIENTES,  
SEGUNDO O SEXO, A RAÇA E O ESTADO CIVIL

	Nº	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	48	96,0
Masculino	2	4,0
<b>Raça</b>		
Branca	39	78,0
Negra	10	20,0
Amarela	0	0,0
Parda	1	2,0
<b>Estado civil</b>		
Casado	18	36,0
Não casado	15	30,0
Viúvo	17	34,0

TABELA 3  
DISTRIBUIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE MÉDIA, DESVIO-PADRÃO,  
MÍNIMO, MÁXIMO DOS PACIENTES, SEGUNDO A IDADE,  
A ALTURA, O PESO E O IMC

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	74,83	7,37	60,00	92,00
Altura (m)	1,50	0,06	1,41	1,64
Peso (kg)	60,87	10,48	41,00	87,00
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,46	4,50	16,00	36,00

0,550. O coeficiente de correlação gama entre os entrevistadores foi alto, variando de 0,925 a 0,467, com a maioria dos coeficientes acima de 0,700. O gama no teste-reteste também foi alto, variando entre 0,963 a 0,571.

#### CONSISTÊNCIA INTERNA

Para as 17 questões do MFPDI, o alfa de Cronbach foi 0,81 para a primeira entrevista, 0,84 para a segunda entrevista e 0,85 para a terceira entrevista. Para as 19 questões, foi 0,86 para a primeira entrevista, 0,80 para a segunda e 0,88 para a terceira entrevista. Foram excluídos os pacientes que representaram a classe “não aplicável” nas questões de números 18 e 19.

No teste de homogeneidade marginal entre entrevistadores não houve diferença nas respostas dadas, ou seja, não foi significativo para a maioria das questões, exceto para as questões de números 5 e 8. E no teste-reteste não eviden-

ciou diferenças das respostas para a maioria das questões, com exceção das questões de números 3 e 5.

As respostas ao MFPDI de 85 pacientes foram submetidas à análise de componentes principais. Foi realizada descrição da amostra para os 35 pacientes acrescidos que foram: 34 mulheres com idade média de 75,02 anos (desvio-padrão 6,65 anos). Eram 23 brancas e 12 negras, foram 20 viúvas, 5 casadas e 5 não casadas. Nesta análise dos componentes principais, as questões de números 18 e 19 foram excluídas por não serem aplicáveis a todos os pacientes.

O resultado da análise de componente principal é apresentado na Tabela 4. As questões de incapacidades dividiram-se entre o primeiro (itens 1-3, 5, 7-9;  $\alpha = 0,76$ ) e o terceiro componente (itens 3, 4 e 6;  $\alpha = 0,60$ ). As questões associadas à intensidade da dor agruparam-se no segundo (itens 14, 15 e 17;  $\alpha = 0,64$ ) e no quinto componente (itens 10 e 16;  $\alpha = 0,58$ ). As questões relacionadas à preocupação formaram o quarto componente (itens 11-13;  $\alpha = 0,58$ ). O primeiro (incapacidade 1), o segundo (dor 1) e o terceiro (incapacidade 2) componentes apresentaram consistência interna aceitável.

Para os cinco fatores, o índice do grau de ajuste da amostra (GFI) foi 0,96, o que é considerado ótimo. O índice de discrepância entre a matriz original e a ajustada (RMSR) é uma forma de mensurar os resíduos e foi 0,08, o que indica modelo satisfatório.

## DISCUSSÃO

A pesquisa de dor no pé é uma área ainda muito limitada pela falta de clara e consensual definição do que é problema no pé. Existem poucas escalas desenvolvidas para avaliar dor e incapacidade nos pés, por exemplo, o índice funcional dos pés (FFI)<sup>(11)</sup>, o índice funcional dos pés com descritores verbais (FFI-5pt)<sup>(12)</sup>, o questionário de avaliação de pé doloroso de Rowan (ROFPAQ)<sup>(13)</sup>, entre elas, destaca-se o MFPDI<sup>(1)</sup> por ter sido validado recentemente em uma população de idosos<sup>(14)</sup>.

A amostra em análise foi constituída por 96% de mulheres. Os dados apresentados pelo Sistema Estadual de Análise dos Dados (Seade)<sup>(15)</sup>, em 2004, revelaram que no bairro da Vila Mariana, em São Paulo, lugar onde o presente estudo foi desenvolvido, existem 52.508 homens para 67.556 mulheres.

Concordando com os achados do presente estudo, o trabalho de Hsu<sup>(16)</sup> também mostrou maior frequência de dor nos pés, deformidades nos dedos, pés planos ou cavos em mulheres. O autor enfatizou que as mulheres

TABELA 4

CARGAS FATORIAIS DA ANÁLISE DOS COMPONENTES PRINCIPAIS DA AMOSTRA DE 85 PACIENTES E DO ESTUDO DE GARROW

Questões/Variáveis	MFPDI					Garrow			
	C (I) Incapacidade 1	C (II) Dor 1	C (III) Incapacidade 2	C (IV) Preocupação	C (V) Dor 2	Fator 1 Problemas funcionais	Fator 2 Dor	Fator 3 Apar. pessoal	Fator 4 Dor
1. Eu evito caminhar fora de casa.	<b>0,844</b>	0,047	0,027	0,004	0,142	<b>0,571</b>	0,057	0,026	0,080
2. Eu evito caminhar longas distâncias.	<b>0,834</b>	0,022	0,134	0,037	0,181	<b>0,726</b>	0,282	-0,018	0,151
3. Eu caminho com dificuldade.	<b>0,502</b>	0,262	<b>0,589</b>	-0,114	0,252	<b>0,551</b>	0,302	0,218	0,011
4. Caminho vagarosamente.	0,458	0,374	<b>0,605</b>	0,048	-0,167	<b>0,762</b>	0,204	0,220	-0,083
5. Ao caminhar, eu tenho de parar e descansar meus pés.	<b>0,557</b>	0,383	0,313	0,121	-0,036	<b>0,718</b>	0,093	0,098	0,251
6. Eu evito caminhar sobre superfícies ásperas ou irregulares, sempre que possível.	0,053	0,005	<b>0,857</b>	0,114	0,050	<b>0,503</b>	<b>0,418</b>	0,238	0,116
7. Eu evito ficar de pé por muito tempo.	<b>0,529</b>	0,354	0,113	0,377	0,205	<b>0,581</b>	0,281	0,084	0,366
8. Eu pego ônibus, metrô ou ando de carro com mais frequência.	<b>0,503</b>	-0,311	-0,152	0,214	0,313	<b>0,667</b>	0,217	-0,043	0,235
9. Eu preciso de ajuda nas tarefas domésticas/compras.	<b>0,651</b>	0,248	0,206	0,112	-0,085	<b>0,607</b>	-0,056	0,248	0,035
10. Eu ainda faço tudo, mas com mais dor ou desconforto.	0,162	0,046	0,119	-0,002	<b>0,872</b>	0,104	<b>0,760</b>	0,022	0,235
11. Eu fico irritado quando meus pés doem.	0,480	0,142	-0,121	<b>0,634</b>	-0,091	<b>0,403</b>	0,361	0,378	0,148
12. Estou sempre preocupado em relação aos meus pés.	0,215	0,194	-0,034	<b>0,824</b>	0,158	0,075	0,066	<b>0,828</b>	0,227
13. Preocupo-me em relação aos sapatos que preciso calçar.	-0,250	0,027	0,387	<b>0,748</b>	0,028	0,155	0,094	<b>0,819</b>	-0,003
14. Eu tenho dores constantes nos pés.	0,074	<b>0,756</b>	0,406	0,013	0,292	0,232	<b>0,612</b>	0,220	0,343
15. Meus pés doem mais de manhã.	0,014	<b>0,722</b>	0,068	0,155	-0,004	0,185	<b>0,680</b>	0,022	-0,164
16. Meus pés doem mais de noite.	0,046	0,181	-0,027	0,101	<b>0,745</b>	0,103	0,120	0,011	<b>0,825</b>
17. Sinto dores e pontadas nos meus pés.	0,346	<b>0,702</b>	-0,098	0,154	0,196	0,245	-0,041	0,292	<b>0,640</b>

C = componente.

apresentam estes problemas nos pés, provavelmente, pelo uso de sapatos de saltos altos e com os bicos triangulares. O estudo de Leveille *et al.*<sup>(17)</sup> revelou que as mulheres de 65 anos ou mais têm mais joanetes e dor nos pés do que os homens de mesma faixa etária.

A média do IMC dos 50 pacientes do presente estudo foi 26,46 kg/m<sup>2</sup>, ou seja, apresentam sobrepeso ou são obesos. Fuhrmann, Trommer e Venbrocks<sup>(18)</sup> mostraram que a obesidade é fator de risco para a estabilização dos pés e que o peso influenciou de maneira significativa a deformidade dos pés planos.

Na análise das frequências de respostas das 19 questões, 42% dos pacientes na primeira e na segunda e 58% na terceira entrevista, assinalaram o item de maior ordem, “sim, na maioria dos dias/todos os dias”. Portanto, boa proporção dos pacientes apresentou incapacidade, mas ainda eram independentes.

A consistência interna apresentou boa estimativa de confiabilidade na maioria dos itens. Os valores deste coeficiente foram maiores de 0,80 na primeira, na segunda ou na terceira (teste reteste) entrevista, ou seja, excelentes. No estudo de Menz *et al.*<sup>(14)</sup> em uma amostra comunitária de idosos, em que foi utilizado o questionário em questão,

o valor de alfa de Cronbach foi 0,89 para 17 itens; já, no estudo original de Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> foi 0,99 para os 19 itens. Em ambos, observou-se alta consistência interna.

Para a correlação de item total, os valores foram entre 0,20 a 0,71 na primeira entrevista, entre 0,13 a 0,68 na segunda, e entre 0,14 a 0,67 na terceira. A maioria das questões das três aplicações apresentou correlação item total, pelo menos, aceitável ( $> 0,19$ ), as exceções foram as questões 8 (“eu pego o ônibus, metrô ou ando de carro com mais frequência”) na terceira entrevista (teste reteste) e 15 (“meus pés doem mais de manhã”) na segunda e na terceira. No trabalho de Menz *et al.*<sup>(14)</sup> os valores da correlação variaram entre 0,40 a 0,68 em uma população de idosos e, no estudo de Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> entre 0,25 a 0,62, indicando moderada correlação.

A reprodutibilidade da concordância de Kappa entre os entrevistadores e no teste reteste apresentou correlação moderada para a maioria das questões, com exceção das questões de números 8, 10 e 18. Uma das explicações possíveis para este fato seria a de que determinada questão poderia estar sendo influenciada por outros fatores, alheios à doença do paciente, e que, não obstante o período entre as duas entrevistas fosse longo, teria sido suficientemente extenso para alterar o resultado. Uma outra possibilidade que poderia ser sugerida é que como a primeira e a segunda entrevistas foram realizadas no mesmo dia, o paciente poderia lembrar da resposta dada na primeira entrevista, aumentando, dessa forma, a reprodutibilidade do instrumento, já que cada questão é constituída por apenas três perguntas relacionadas, ficando fácil ser recordada.

A correlação de Gama entre entrevistadores e no teste reteste foi muito alta para a maioria das questões, de moderada a baixa apenas para as questões 10 e 18, mas não foi o suficiente para retirá-las.

O instrumento ora em questão é multidimensional. Consiste de 19 afirmações antecedidas pela frase “por causa das dores nos meus pés”, formalizadas teoricamente sobre três construtos, quais sejam, limitação funcional (10 itens), intensidade da dor (5 itens) e preocupação (2 itens). E 2 itens adicionais são endereçados com dificuldades de desempenhar atividades de lazer ou ocupacionais, que podem ser não respondidas, por exemplo, em idosos aposentados. A solução de melhor ajuste para a amostra em análise apresentou cinco componentes, que representavam 69% da variância dos 17 itens da escala. Na validação do instrumento em língua inglesa, extraiu-se o modelo de quatro componentes que explicavam 57% da variância total no estudo de Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> e 62% no de Menz *et al.*<sup>(14)</sup>.

É bastante relevante a comparação transcultural entre estudos que utilizam o mesmo instrumento em diferentes línguas (Tabela 5). Valendo-se de métodos de comparação formal, os componentes de incapacidade (I) e (IV) preocupação do presente estudo eram correspondentes, respectivamente, aos (I) incapacidade e (III) preocupação do estudo de validação de Garrow *et al.*<sup>(1)</sup>. Infelizmente, não foi possível fazer comparação mais formal com o estudo de Menz *et al.*<sup>(14)</sup>, porque os autores não apresentaram os dados completos.

**TABELA 5**  
COMPARAÇÃO DA ANÁLISE DOS COMPONENTES  
DOS TRÊS ESTUDOS

	Incapacidade	Dor	Preocupação
MFPDI	(I) 1-3, 5, 7-9 (III) 3, 4, 6	(II) 14, 15, 17 (V) 10, 16	(IV) 11, 12, 13
Garrow <sup>(1)</sup>	(I) 1-9, 11	(II) 10, 14, 15 (IV) 16, 17	(III) 12, 13
Menz <i>et al.</i> <sup>(14)</sup>	(I) 1-7 (IV) 1,9	(II) 10, 11, 14-17	(III) 12, 13

Os algarismos romanos correspondem ao número do componente de cada estudo e, em seguida, as questões que carregam nesse componente. Assim, pode-se comparar um estudo com o outro, verificando a distribuição parecida entre as questões nos três estudos. MFPDI: (I) Incapacidade 1 (II) Dor 1 (III) Incapacidade 2 (IV) Preocupação (V) Dor 2 Garrow: (I) Problemas funcionais (II) Dor 2 (III) Aparência pessoal (IV) Dor 4 Menz: (I) Limitação funcional (II) Dor (III) Aparência (IV) Restrição da atividade.

Tanto no estudo de Garrow *et al.*<sup>(1)</sup> quanto no presente estudo, os cinco itens que, teoricamente, formam a dimensão “dor” dividiram-se em dois componentes, entretanto, o arranjo de itens foi diferente. No estudo de Menz *et al.*<sup>(14)</sup>, esta dimensão foi formada por 6 itens.

Não houve correlação entre os escores de toda escala e das subescalas com idade, altura ou peso. Menz *et al.*<sup>(14)</sup> também não encontraram correlação do escore total da escala (e as subescalas) com idade.

O IMC apresentou correlação baixa com a subescala incapacidade. O estudo de Menz *et al.*<sup>(14)</sup>, em uma amostra comunitária de idosos, não mostrou correlação do escore total (e subescalas) com o IMC.

Uma correlação moderada foi encontrada entre a escala analógica visual em movimento (EVAm) com o escore de toda escala e subescala dor. Houve baixa correlação entre a escala analógica em movimento (EVAm) e a subescala incapacidade. No que concerne à escala analógica em repouso (EVAr), houve correlação do escore deste com os escores da escala toda e a subescala de dor. A aplicação de escalas

visuais analógicas em idosos não é livre de problemas. Segundo Gagliese<sup>(19)</sup>, cerca de 30% dos idosos sem déficits cognitivos podem ser incapazes de completar este tipo de escala. Pode ser que os problemas sejam ainda maiores em populações com baixa escolaridade, como é o caso do Brasil, contudo, isso merece ser mais estudado.

As alterações encontradas nos pés de pessoas idosas, causadas pelo envelhecimento são de grande relevância e interesse para a prática clínica, porque podem determinar conseqüências nefastas, que vão desde o comprometimento da mobilidade até o favorecimento de quedas que colocam em risco a independência dos idosos. Não existe, até o momento, nenhum instrumento validado na língua portuguesa que possibilite identificar a incapacidade associada ao pé doloroso na população idosa, portanto, o MFPDI é de grande valia para a área médica.

## CONCLUSÃO

Com o processo de tradução e adaptação cultural da versão em português do MFPDI consegue-se demonstrar as suas propriedades de medida de consistência interna, reprodutibilidade e validade, resultando trabalho eficaz de reabilitação gerontológica por meio de instrumento adequado em linguagem e significado para a população idosa do Brasil.

## AGRADECIMENTOS

À Disciplina de Medicina Interna e Terapêutica Cochrane e ao Instituto de Geriatria e Gerontologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (IGG-EPM-Unifesp). À equipe do Ambulatório de Reabilitação Plantar da EPM-Unifesp pelas valiosas contribuições neste estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Garrow PA, Pageorgiou AC, Silman AJ, et al.: Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain. *Pain* 85: 107-13, 2000.
2. Dunn JE, Link CL, Felson DT, et al.: Prevalence of foot and ankle conditions in a multiethnic community sample of older adults. *J Am Epidemiol* 159: 491-8, 2004.
3. Leveille SG, Bean J, Bandeen-Roche K, et al.: Musculoskeletal pain and risk of falls in older disabled women living in the community. *J Am Geriatr Soc* 50: 671-8, 2002.
4. Garrow AP, Silman AJ, Macfarlane GJ: The Cheshire foot pain and disability survey: a population survey assessing prevalence and associations. *Pain* 110: 378-84, 2004.
5. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D: Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 46:1417-32, 1993.
6. Leech NL, Barrett KC, Morgan GA: SPSS for intermediate statistics: use and interpretation. Lawrence Earlbaum Mahwah 240, 2005.
7. Fleiss JL: Statistical methods for rates and proportions. Wiley 2: 321, 1981.
8. Landis JR, Koch GG: The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33: 159-74, 1977.
9. Bisqueria R, Sarriera JC, Martinez F: Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. *Artmed* 255, 2004.
10. Cattell RB: A note on factor invariance and the identification of factors. *Br J Psychol* 2: 134-9, 1949.
11. Budiman-Mak E, Conrad KJ, Roach KE: The foot function index: a measure of foot pain and disability. *J Clin Epidemiol* 44: 561-70, 1991.
12. Kuyvenhoven MM, Gorter KJ, Zuithoff P, et al.: The foot function index with verbal rating scales (FFI-5pt): a clinimetric evaluation and comparison with the original FFI. *Rheumatol* 29: 1023-8, 2002.
13. Rowan K: The development and validation of a multi-dimensional measure of chronic foot pain: the Rowan foot pain assessment questionnaire (ROFPAQ). *Foot Ankle Int* 22: 795-809, 2001.
14. Menz HB, Tiedemann A, Kwan MMS, Plumb K, Lord SR: Foot pain in community-dwelling older people: an evaluation of the Manchester Foot Pain and Disability Index. *Rheumatol* 45: 863-7, 2006.
15. Sistema Estadual de Análise dos Dados: População total, por sexo, segundo subprefeituras e distritos do município de São Paulo. 2004 [acesso em 2006 May 10]. Disponível em: [http://www.seade.gov.br/produtos/msp/sau/dem9\\_010](http://www.seade.gov.br/produtos/msp/sau/dem9_010).
16. Hsu JD: Foot problems in elderly patients. *J Am Geriatric Soc* 19: 880-6, 1971.
17. Leveille SG, Guralnik JM, Ferrucci L, Hirsch R, Simonsick E, Hochberg MC: Foot pain and disability in older women. *Am J Epidemiol* 148: 657-65, 1998.
18. Fuhrmann RA, Trommer T, Venbrocks RA: The acquired buckling-flatfoot. A foot deformity due to obesity? *Orthopade* 34: 682-9, 2005.
19. Gagliese L, Melzack R. Age differences in the quality of chronic pain: a preliminary study. *Pain Res Manag* 1997; 2: p.157-62.