



Adaptação cultural e validação de *Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire* (MTBQ) para portugueses europeu

Catarina Brandão,¹ Luiz Miguel Santiago,^{2,3} José Augusto Simões²

RESUMO

Objetivo: Realizar a adaptação cultural e validação convergente da versão em português europeu da escala *Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire*.

Método: Após autorização do autor original realizou-se tradução, verificação da mais adaptada tradução e retro-tradução. Seguiu-se estudo observacional transversal em amostra de conveniência de pessoas com multimorbilidade (MM) pela aplicação da versão portuguesa, denominada *Sobrecarga Terapêutica pela Multimorbilidade* (STPM), com aplicação em dois momentos distintos. Obtiveram-se consentimento informado e informações de contexto dos respondentes como sexo, número autorrelatado de doenças e o *Socio-Economic Deprivation Index* (SEDI). Realizou-se estatística descritiva, inferencial e fatorial.

Resultados: Numa amostra de 100 pessoas, 63% mulheres, a STPM mostrou boa confiabilidade ($\alpha=0,742$) e correlação muito forte e significativa ($\rho=0,916, p<0,001$) entre os dois tempos de resposta. Na análise fatorial, três componentes representaram 58,3% da variância total. Verificou-se correlação negativa, muito fraca e não significativa ($\rho=-0,117, p=0,246$) entre o somatório do questionário e o valor de SEDI. O valor de STPM não variou significativamente segundo sexo ($p=0,750$), grupo etário ($p=0,853$), contexto familiar ($p=0,745$), nível de escolaridade ($p=0,340$) e rendimento mensal médio ($p=0,177$). Foi significativamente diferente a pontuação total STPM segundo o número de doenças, duas a quatro doenças $15,1\pm 5,9$ e mais do que quatro doenças $22,2\pm 7,6, p<0,001$.

Discussão: A inexistência de instrumento em português europeu que permitisse saber as dificuldades terapêuticas de quem sofre de MM, sendo considerada importante, originou o presente trabalho. Permitirá ajudar a perceber alguns maus resultados.

Conclusão: A versão portuguesa do questionário MTBQ é uma ferramenta útil, confiável e fiável, de curto tempo de resposta, de fácil compreensão independentemente do sexo, idade e nível de escolaridade.

Palavras-chave: Multimorbilidade; Sobrecarga terapêutica; Socio-economia; Medicina geral e familiar.

INTRODUÇÃO

No contexto dos cuidados de saúde primários,¹ a multimorbilidade (MM) é definida como a combinação de uma doença crónica com pelo menos uma outra doença, aguda ou crónica, ou com um fator biopsicossocial ou um fator de risco somático.²

Na Europa existem 50 milhões de pessoas afetadas por este problema.³ Em Portugal vários estudos foram feitos sobre MM, tendo sido utilizadas metodologias distintas e com populações alvo e grupos etários diferentes.³⁻⁴

Em Portugal, a prevalência de MM na população portuguesa com idades compreendidas entre os 25 e os 74 anos seria de 38,3%, através de estudos de 2015.⁵

Um menor grau de escolaridade, a idade mais avançada, o sexo feminino e algumas zonas do país (Lisboa e Vale do Tejo, Norte, Algarve e Alentejo) foram identificados como fatores de risco para MM nos

1. MD, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.

2. MD, PhD. Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.

3. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal.



portugueses.⁵ Não foi observada associação estatisticamente significativa entre MM e o rendimento económico mensal dos portugueses.⁵

Sendo a idade avançada um fator de risco para MM e tendo em conta o envelhecimento crescente da população portuguesa, é expectável que a prevalência de MM na população adulta que recorre às consultas de medicina geral e familiar (MGF) aumente nos próximos anos.

Naturalmente, a MM surge acompanhada de um aumento na procura dos cuidados de saúde primários,⁶⁻⁷ uma maior despesa em saúde⁸ e, inegavelmente, pior qualidade de vida.⁸ Logicamente, é natural equacionar a associação entre MM com uma maior necessidade de consultas com profissionais de saúde diferentes para tratar as diversas patologias⁹ e também com um maior grau de dependência em familiares/amigos dada a natureza desta condição,¹⁰⁻¹² o que levanta problemas na sua gestão.³

Assim sendo, colocam-se as seguintes questões: qual será a carga de doença dos portugueses? Ou de que forma é que a vida diária dos portugueses é afetada pela MM, como é que os mesmos lidam com esta condição e com o tratamento que dela advém?

Uma forma bastante fácil e intuitiva para avaliar o esforço dos portugueses para lidarem com as suas doenças é o preenchimento de um questionário simples, direto e passível de ser compreendido por todos, independentemente do grau académico.

Na Universidade de Bristol, no Reino Unido, em 2017, foi desenvolvido e avaliado um questionário de 10 itens para avaliar a carga terapêutica em pessoas com MM (*Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire* – MTBQ). Depois de demonstrada elevada fiabilidade e validade do questionário, o MTBQ revelou-se um bom instrumento de avaliação da carga terapêutica nestes doentes.¹³

Posteriormente, dada a relevância do questionário, este foi adaptado e aplicado noutros países como Dinamarca,¹⁴ China¹⁵ e Alemanha,¹⁶ não se tendo encontrado versão em português europeu.

Pelas várias pesquisas efetuadas sobre o tema verificou-se que este questionário não tem versão na língua portuguesa europeia – daí a originalidade do presente estudo.

Considerando a elevada prevalência de MM na população portuguesa e como a área de MGF é das mais afetadas por este problema¹⁷⁻¹⁸ é muito importante rea-

lizar a adaptação cultural deste questionário aos cidadãos portugueses com MM.

Além de perceber a carga terapêutica da população portuguesa é também importante perceber se existe associação entre esta carga terapêutica e o número de doenças, a idade, o sexo, o contexto familiar, o nível de escolaridade e o rendimento mensal destas pessoas.

É objetivo do presente estudo a adaptação de um questionário com características quantitativas (MTBQ) e sua validação como um instrumento útil para identificar a carga terapêutica que a MM representa em portugueses que padecem desta condição.

MÉTODO

Obteve-se parecer favorável da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde (ARS) do Centro em dezembro de 2022.

Para a fase de adaptação cultural foi obtida autorização do autor da escala original em inglês, seguindo-se uma tradução do inglês para o português por dois peritos de língua inglesa e fluentes em português. Seguiu-se a análise das duas versões em português, para perceção de qual seria a mais adequada quanto ao sentido do texto em inglês e com a seleção pela de menor número de palavras por frase e de sílabas por palavra para uma melhor compreensão. Um conjunto de quatro peritos, todos eles doutorados (dois em medicina, um em enfermagem e outro em sociologia) realizou essa análise. Seguiu-se tradução para o inglês por perito nativo de língua portuguesa e fluente em inglês.

Para a fase de validação convergente realizou-se estudo observacional transversal em amostra de conveniência, entre janeiro e fevereiro de 2023, pela aplicação da versão em português do MTBQ, o STPM, em conjunto com um pedido de dados de contexto.

Foi determinado o tamanho da amostra para 10 respostas por cada item em avaliação. O questionário foi aplicado a 100 pessoas, com pelo menos 18 anos, em unidades de saúde e também fora das mesmas, sendo considerado como único critério de exclusão a ausência de MM.

A todos os participantes foi entregue documento de consentimento informado e só depois de assinado foi preenchido o questionário, garantindo-se anonimato, sigilo e confidencialidade das respostas a todos os voluntários participantes.



O questionário foi respondido em dois momentos (10 minutos de intervalo mínimo entre cada um) para verificação de diferentes respostas em diferentes ocasiões. Os participantes foram também questionados sobre eventuais dificuldades de preenchimento e de compreensão, sendo determinado o tempo de resposta.

Para cada questão do STPM, as respostas foram solicitadas em escala Linkert com distribuição: 0. Não se me aplica; 1. Não é difícil; 2. Um pouco difícil; 3. Bastante difícil; 4. Muito difícil; e 5. Extremamente difícil. De forma a tornar os graus de dificuldade da escala mais perceptíveis foram adicionados *emojis* adaptados ao tipo de resposta. Assim, os valores a atingir podem estar entre os limiares 0 e 50.

Realizou-se análise fatorial procedida do conhecimento da aplicabilidade pelo tamanho da amostra pelos testes de KMO (*Kaiser Meyer Olkin*) e de Esfericidade de *Bartlett*.

Além das dez questões do MTBQ foram incluídas perguntas quanto ao número de doenças de que o respondente julgava sofrer (duas a quatro ou mais que quatro), ao seu grupo etário (até 34 anos inclusive, 35 a 64 anos e igual ou mais de 65 anos), sexo masculino ou feminino, viver só ou acompanhado, formação académica (abaixo ou acima do 9.º ano de escolaridade) e ter rendimento mensal financeiro inferior ou superior ao ordenado mínimo nacional. Com estas três últimas questões construiu-se o *Socio Economic Deprivation Index* (SEDI) que se usou, como medida numérica entre 0 e 6, para a avaliação socioeconómica. Realizou-se validação convergente com o SEDI.

Os dados recolhidos foram analisados através do *Statistical Package for the Social Sciences software* (SPSS, v. 27) com estatística descritiva, inferencial e fatorial.

De forma a perceber se existia normalidade na distribuição das variáveis numéricas aplicou-se o teste *Kolmogorov-Smirnov* que revelou não-normalidade, pelo que se utilizaram o teste Exato de *Fisher* e os testes U de *Mann-Whitney* e de *Kruskal-Wallis*, sendo definido como significado estatístico um valor $p < 0,05$.

Para avaliar a confiabilidade do questionário foi aplicado o teste alfa de *Cronbach* de forma a perceber que perguntas deviam ser consideradas, aceitando-se um valor $> 0,7$. Pelo cálculo do coeficiente de correlação in-

traclasse avaliou-se se as respostas interferiam umas com as outras ou se seriam independentes entre si, definindo-se como aceitável o valor superior a 0,7.

Para medir a fiabilidade efetuou-se a correlação entre o primeiro e o segundo momento de resposta, sendo calculado o coeficiente de *Spearman*. Para verificação de validade convergente calculou-se a correlação entre STPM e o valor de SEDI.

RESULTADOS

Para análise estatística da amostra foram comparadas as seguintes variáveis: número de doenças, contexto vivencial, idade, nível de escolaridade e rendimento mensal médio (Tabela 1). Para analisar a distribuição dos grupos etários por sexo foi utilizado o teste de *Kruskal-Wallis* já que a variável «idade» estava organizada em três grupos etários. Para as restantes variáveis, tendo em conta que eram constituídas por dois grupos, foi utilizado o teste exato de *Fisher*. Apenas se verificou diferença significativa para o rendimento mensal, que foi mais frequentemente elevado no sexo masculino e mais frequente o valor mais baixo no sexo feminino.

A validação do MTBQ realizou-se em função dos valores de SEDI (valores entre 3 a 6) e dos valores da análise em função da MM.

O teste *Kolmogorov-Smirnov* com a correção de *Liliefors* verificou que as variáveis numéricas não tinham distribuição normal, utilizando-se estatística não paramétrica.

Para avaliar a confiabilidade do questionário calculou-se o valor do coeficiente alfa de *Cronbach*, cujo valor foi de 0,742, tendo sido superior a 0,7 em todas as perguntas (Tabela 2).

O coeficiente de correlação intraclasse obteve um valor de 0,742 sendo, assim, moderado.

Para calcular a fiabilidade aplicou-se a escala em dois tempos distintos, tendo a correlação de *Spearman* revelado ser muito forte e significativa – $\rho = 0,916$ e $p < 0,001$. Verificou-se para a resposta inicial uma média de $17,2 \pm 7,2$, mediana de 16 [0-50], variância de 51,5 mínimo de 6 e máximo de 37. E na segunda aplicação uma média de $17,5 \pm 7,2$, mediana de 16 [0-50], variância de 51,6 mínimo de 8 e máximo de 39.

A análise fatorial revelou teste de Esfericidade de *Bartlett* com $p < 0,001$ e adequação da utilização da



TABELA 1. Descrição da amostra utilizada na aplicação do questionário

		Feminino n (%)	Masculino n (%)	p
De quantas doenças sofre (*)	2 a 4	42 (66,7)	29 (78,4)	0,154
	Mais do que 4	21 (33,3)	8 (21,6)	
Vive (*)	Só	4 (6,3)	1 (2,7)	0,386
	Acompanhado	59 (93,7)	36 (97,3)	
Idade (**)	Até 34 anos	7 (11,1)	1 (2,7)	0,435
	35 a 64 anos	28 (44,4)	18 (48,6)	
	Igual ou mais de 65 anos	28 (44,4)	18 (48,6)	
Estudou (*)	Até ao 9.º ano	44 (69,8)	31 (83,8)	0,093
	Igual ou superior ao 9.º ano	19 (30,2)	6 (16,2)	
Rendimento mensal (*)	Até ao salário mínimo	43 (68,3)	15 (40,5)	0,006
	Igual ou superior ao salário mínimo	20 (31,7)	22 (59,5)	

Legenda: (*) Teste Exato de Fisher; (**) Teste de *Kruskal-Wallis*.

TABELA 2. Avaliação da confiabilidade de todas as perguntas do questionário através do cálculo do valor de Alfa de Cronbach

	Alfa de Cronbach se item excluído
Tomar muitos medicamentos	0,728
Lembrar-me de como e quando tomar os medicamentos	0,717
Comprar os medicamentos receitados	0,718
Vigiar as suas doenças (e.g., medir a tensão arterial ou açúcar no sangue ou verificar sintomas)	0,736
Marcar consultas com profissionais de saúde	0,737
Ter consultas com muitos profissionais de saúde diferentes	0,719
Ir às consultas marcadas com os profissionais de saúde (e.g., tirar folga do trabalho, organizar transportes, etc.)	0,706
Obter informação clara e atualizada sobre a minha situação	0,730
Fazer as alterações recomendadas no meu estilo de vida (e.g., dieta e exercício físico)	0,720
Ter de depender da ajuda de família e de amigos	0,710

análise fatorial com o teste KMO de 0,791. Três componentes representavam 58,3% da variância total das respostas, sendo eles, de acordo com a Tabela 3, «Sobrecarga terapêutica», «Autovigilância» e «Marcação de consultas».

Para efeito de validação estudou-se a correlação entre a aplicação do questionário MTBQ e o valor de SEDI,

que revelou ser uma correlação negativa, muito fraca e não significativa – $\rho = -0,117$ e $p = 0,246$.

A distribuição do somatório do MTBQ pelo teste U de *Mann-Whitney* foi não significativa por sexo ($p = 0,750$), grupo etário ($p = 0,853$), viver só ou acompanhado ($p = 0,745$), grau de formação académica ($p = 0,340$) e rendimento mensal ($p = 0,177$).

TABELA 3. Análise da distribuição das perguntas do questionário em três componentes

Perguntas	Componentes		
	Sobrecarga terapêutica	Autovigilância	Marcação de consultas
Tomar muitos medicamentos	0,581		
Lembrar-me de como e quando tomar os medicamentos	0,720		
Comprar os medicamentos receitados	0,682		
Vigiar as suas doenças (e.g., medir a tensão arterial ou açúcar no sangue ou verificar sintomas)		0,480	
Marcar consultas com profissionais de saúde			0,676
Ter consultas com muitos profissionais de saúde diferentes	0,614		
Ir às consultas marcadas com os profissionais de saúde (e.g., tirar folga do trabalho, organizar transportes, etc.)	0,751		
Obter informação clara e atualizada sobre a minha situação	0,581		
Fazer as alterações recomendadas no meu estilo de vida (e.g., dieta e exercício físico)	0,543		
Ter de depender da ajuda de família e amigos	0,675		

Na análise por número de doenças verificou-se diferença significativa ($p < 0,001$) – entre duas a quatro doenças, valor médio de MTBQ de $15,1 \pm 5,9$, mediana de 13,0; para mais de quatro doenças, valor médio de $22,2 \pm 7,6$, mediana de 21,0 –, mostrando que uma maior carga de doenças se associa a um maior valor de *score* do MTBQ.

DISCUSSÃO

Com o aumento da prevalência da MM surge a necessidade de estudar o impacto desta condição na população. Em Portugal ainda existem poucos estudos relativamente à carga terapêutica provocada pela MM. O médico de MGF inserido nos cuidados de saúde primários desempenha um papel fulcral no seguimento e orientação destes doentes e daí a importância deste trabalho.¹⁷⁻¹⁸

No decurso do trabalho de validação, quando questionados sobre eventuais dificuldades de preenchimento, os participantes mostraram dúvidas nas seguintes questões: “Comprar os medicamentos receitados” e “Marcar consultas com profissionais de saúde”. Na primeira questionaram se a dificuldade seria relati-

va ao preço dos medicamentos ou se estaria relacionada com as idas à farmácia para comprar a medicação. Na segunda surgiram dúvidas se a dificuldade em marcar consultas incluía a falta de disponibilidade por parte dos médicos em ajustar novas consultas às suas agendas já tão preenchidas.

O tempo de resposta registado foi de cinco a sete minutos, o que demonstra a facilidade em responder ao questionário independentemente da faixa etária e do nível de escolaridade dos respondentes.

O questionário MTBQ, originalmente desenvolvido no Reino Unido para avaliação da carga terapêutica em doentes com MM, foi no presente estudo traduzido, adaptado culturalmente e validado seguindo uma metodologia bem definida para a sua utilização em Portugal. Utilizou-se linguagem simples e passível de compreensão, independentemente da faixa etária e do grau académico dos participantes. Desconhecem-se outros instrumentos com o mesmo objetivo na língua portuguesa europeia.

O questionário MTBQ manteve as dez questões originais. Para a sua validação e perceção do impacto individual e social foram adicionadas questões, três



delas constituindo o instrumento SEDI e as outras três caracterizando a idade pelo grupo etário, o número de doenças e o sexo. O estudo avaliou a relação entre a carga terapêutica e o estatuto socioeconómico através do valor de SEDI, procurando perceber se uma carga terapêutica mais elevada na gestão de MM se correlaciona com o nível socioeconómico, tornando-se um instrumento pioneiro neste sentido.

Comparativamente ao questionário original, no presente estudo foram incluídos participantes com pelo menos duas doenças, enquanto na investigação do Reino Unido apenas foram incluídas pessoas com pelo menos três doenças, o que torna este estudo mais abrangente. Além disso, o facto de ter incluído pessoas com pelo menos 18 anos e não limitar o estudo à população idosa, como ocorreu nos estudos desenvolvidos na Alemanha e na China, também permitiu uma maior variedade da amostra populacional.

Como era expectável, através da análise da amostra utilizada verificou-se um rendimento mensal médio superior no sexo masculino, não se verificando diferenças significativas, por sexo, quanto ao número de doenças, faixa etária, contexto familiar e grau académico.

Constatou-se que as respostas às perguntas do questionário não interferiam entre si e eram independentes umas das outras pelo valor do ICC calculado (0,742), considerado moderado.

Foi demonstrada uma correlação muito forte e significativa entre o somatório total do questionário nos dois tempos de aplicação do MTBQ, significando fiabilidade.

Na análise fatorial realizada verificou-se a existência de três fatores. As explicações possíveis para estes três fatores, em vez de um só como na investigação original, podem residir na desigualdade da dimensão amostral (100 pessoas no presente estudo e cerca de 1.500 participantes no Reino Unido), em diferenças culturais entre as duas populações em estudo, Portugal e o Reino Unido, na dilação temporal entre ambos os estudos e, porventura, também na prática médica.

Nos estudos realizados na Dinamarca e na China também foi realizada análise fatorial em três componentes. No entanto, a divisão das questões pelos três fatores não foi semelhante em nenhum dos estudos. Na Dinamarca, o fator 1 denominou-se «Medicação e au-

tomonitorização», o fator 2 «Contacto com cuidados de saúde e informação sobre saúde» e o fator 3 «Capacidade de superação». Na versão chinesa, os fatores foram denominados de: fator 1 «Medicação e tratamento», fator 2 «Questões médicas» e fator 3 «Gestão diária da própria saúde».

Verificou-se uma correlação negativa, muito fraca e não significativa entre o somatório total do MTBQ e o valor de SEDI, mostrando que a carga terapêutica não se relaciona com o estatuto socioeconómico dos doentes. Este achado é muito importante, uma vez que permite a aplicação deste questionário a qualquer pessoa independentemente do nível socioeconómico, ou seja, pode ser utilizado de forma transversal na população. Verificou-se que o estatuto socioeconómico, inferido pelo valor de SEDI, não tem associação estatisticamente significativa com o número de doenças, o sexo e o grupo etário.

Verificou-se ainda associação significativa entre um maior número de doenças e a carga terapêutica, como em estudos anteriores,^{13-14,16} pessoas com MM revelando sobrecarga pelo tratamento da mesma.

Não foi observada associação significativa entre a carga terapêutica e as variáveis sexo e grupo etário, ao contrário de estudos anteriores que demonstraram carga terapêutica superior em idades mais jovens^{13-14,19} e no sexo feminino.^{13,16} Na versão dinamarquesa, a carga terapêutica foi superior no sexo masculino.¹⁴

Apesar de no presente estudo o MTBQ ter demonstrado ser uma boa ferramenta para avaliação da carga terapêutica, com uma boa consistência interna e de fácil compreensão, existem algumas limitações importantes, como por exemplo ter sido escolhida uma amostra de conveniência com um número limitado, mas de tamanho representativo, de participantes e ser questionado apenas o nível de dificuldade.

Será importante estudar qual das questões do MTBQ tem maior carga explicativa da sobrecarga, encontrando assim um instrumento mais simples de aplicar e também quais as morbidades associadas a uma maior carga terapêutica, como já foi estudado na Europa. No Reino Unido,¹³ Dinamarca¹⁴ e Alemanha¹⁶ verificou-se uma maior associação significativa entre doenças do foro psiquiátrico e uma maior carga terapêutica. Na Dinamarca também se verificou significância estatística entre carga terapêutica mais elevada e enfarte agudo do



miocárdio, acidente vascular cerebral e diabetes mellitus.

O trabalho e validação deverá ser prosseguido em Portugal, aplicando este instrumento noutras áreas geográficas.

CONCLUSÃO

Realizou-se a adaptação cultural e validação para o português europeu do MTBQ. A versão portuguesa do MTBQ é útil para avaliar a carga terapêutica em doentes com MM, demonstrando boa consistência interna e fiabilidade.

Conclui-se que pessoas com maior número de doenças têm maior carga terapêutica e que o sexo, idade e estatuto socioeconómico não se correlacionam com a carga terapêutica.

Este é o primeiro estudo de adaptação cultural do questionário MTBQ na avaliação de doentes com MM em Portugal. É importante continuar este trabalho, aplicando o MTBQ noutras áreas geográficas do país e estudando qual dos fatores encontrados tem maior influência na sobrecarga terapêutica.

AGRADECIMENTOS

A todos os que acederam a responder ao questionário de forma anónima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Santos P, Sá AB, Santiago L, Hespagnol A. A árvore da WONCA: tradução e adaptação cultural para português [The WONCA tree: Portuguese translation and cultural adaptation]. *Rev Port Med Geral Fam*. 2021;37(1):28-35. Portuguese
- Prazeres F, Santiago LM, Simões JA. Defining multimorbidity: from English to Portuguese using a Delphi technique. *Biomed Res Int*. 2015;2015:965025.
- Prazeres F, Santiago LM, Pereira PM, Santos PM, Cortinhal T. Multimorbidade em medicina geral e familiar: construção e validação do Questionário de Avaliação da Sobrecarga da Gestão da Multimorbidade em Medicina Geral e Familiar (SoGeMM-MGF) [Multimorbidity in general and family medicine: construction and validation of the Questionnaire of Evaluation of Burden of Management of Multimorbidity in General and Family Medicine]. *Gaz Med*. 2019;6(4):221-7. Portuguese
- Palladino R, Lee JT, Ashworth M, Triassi M, Millett C. Associations between multimorbidity, healthcare utilisation and health status: evidence from 16 European countries. *Age Ageing*. 2016;45(3):431-5.
- Romana GQ, Kislaya I, Salvador MR, Gonçalves SC, Nunes B, Dias C. Multimorbidade em Portugal: dados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde com exame físico [Multimorbidity in Portugal: results from the First National Health Examination Survey]. *Acta Med Port*. 2019;32(1):30-7. Portuguese
- Glynn LG, Valderas JM, Healy P, Burke E, Newell J, Gillespie P, et al. The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Fam Pract*. 2011;28(5):516-23.
- Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas JM, Montgomery AA. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *Br J Gen Pract*. 2011;61(582):e12-21.
- Prazeres F, Santiago L. Relationship between health-related quality of life, perceived family support and unmet health needs in adult patients with multimorbidity attending primary care in Portugal: a multicentre cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2016;14(1):156.
- Van Oostrom SH, Picavet HS, de Bruin SR, Stirbu I, Korevaar JC, Schellevis FG, et al. Multimorbidity of chronic diseases and health care utilization in general practice. *BMC Fam Pract*. 2014;15:61.
- Wang Z, Peng W, Li M, Li X, Yang T, Li C, et al. Association between multimorbidity patterns and disability among older people covered by long-term care insurance in Shanghai, China. *BMC Public Health*. 2021;21(1):418.
- Koller D, Schön G, Schäfer I, Glaeske G, van den Bussche H, Hansen H. Multimorbidity and long-term care dependency: a five-year follow-up. *BMC Geriatr*. 2014;14:70.
- Laan W, Bleijenberg N, Drubbel I, Numans ME, de Wit NJ, Schuurmans MJ. Factors associated with increasing functional decline in multimorbid independently living older people. *Maturitas*. 2013;75(3):276-81.
- Duncan P, Murphy M, Man MS, Chaplin K, Gaunt D, Salisbury C. Development and validation of the multimorbidity treatment burden questionnaire (MTBQ). *BMJ Open*. 2018;8(4):e019413.
- Pedersen MH, Duncan P, Lasgaard M, Friis K, Salisbury C, Larsen FB. Danish validation of the Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire (MTBQ) and findings from a population health survey: a mixed-methods study. *BMJ Open*. 2022;12(1):e055276.
- Dou L, Huang J, Duncan P, Guo L. Translation, cultural adaptation and validation of the Chinese Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire (C-MTBQ): a study of older hospital patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):194.
- Schulze J, Breckner A, Duncan P, Scherer M, Pohontsch NJ, Lüthmann D. Adaptation and validation of a German version of the Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*. 2022;20(1):90.
- Santos MI. O doente com patologia múltipla em medicina geral e familiar: comorbilidade de 4 doenças crónicas [dissertation]. Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa; 2005. Available from: <http://hdl.handle.net/10362/5479>
- Santos I. O desafio da comorbilidade para os serviços de saúde [The challenge of comorbidity for health services]. *Rev Port Clin Geral*. 2006;22(2):191-4. Portuguese
- Herzig L, Zeller A, Pasquier J, Streit S, Neuner-Jehle S, Excoffier S, et al. Factors associated with patients' and GPs' assessment of the burden of treatment in multimorbid patients: a cross-sectional study in primary care. *BMC Fam Pract*. 2019;20(1):88.

CONTRIBUTO DOS AUTORES

Conceptualização, CB, LMS e JAS; validação, CB, LMS e JAS; análise formal, CB, LMS e JAS; investigação, CB e LMS; recursos, CB e LMS; gestão de dados, CB e LMS; redação do *draft* original, CB, LMS e JAS; revisão, validação e edição do texto final, CB, LMS e JAS; visualização, CB, LMS e JAS.

**CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores afirmam não possuir quaisquer conflitos de interesse.

E-mail: luizmiguel.santiago@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9343-2827>

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Luiz Miguel Santiago

Recebido em 14-04-2023

Aceite para publicação em 29-10-2023

ABSTRACT**CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE MULTIMORBIDITY TREATMENT BURDEN QUESTIONNAIRE (MTBQ) FOR EUROPEAN-SPOKEN PORTUGUESE**

Objective: To perform the cultural adaptation and validation of a European-spoken Portuguese version of the *Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire* (MTBQ).

Methods: After the original scale author's authorization, translation, verification of the most accurate translation, and backward translation were performed. Then, an observational cross-sectional study was conducted in a convenience sample of patients with multimorbidity (MM) using the Portuguese version of the MTBQ named STPM, which was applied twice in two distinct moments. All participants signed the informed consent form and context information like sex, self-reported number of diseases, and the "Socio-Economic Deprivation Index" (SEDI). Data were analysed using descriptive, inferential, and factorial statistics.

Results: In a 100-people sample, 63% of women, STPM showed good reliability ($\alpha=0.742$) and a positive and significant correlation ($\rho=0.916, p<0.001$) in the test-retest application. Factorial analysis revealed three factors representing 58.3% of the total variance. A negative and non-significant correlation ($\rho=-0.117, p=0.246$) between STPM and SEDI scores was verified. STPM score was not different for sex ($p=0.750$), age group ($p=0.853$), family context ($p=0.745$), level of education ($p=0.340$), and average monthly income ($p=0.177$). STPM's score was significantly different compared to the number of self-reported diseases: two-four diseases 15.1 ± 5.9 , and more than four, $22.2\pm 7.6, p<0.001$.

Discussion: The non-existence of an instrument in European Portuguese allowing the measurement of treatment burden in people with Multimorbidity made this study necessary, adapting the "Multimorbidity Treatment Burden Questionnaire" to European spoken Portuguese, hopefully allowing to find the reason for poor therapeutic results.

Conclusion: The Portuguese version of the MTBQ, the STPM is a useful, consistent, reliable, accessible easy to understand, and short time to fill-in tool independently of age, sex, and economic status.

Keywords: Multimorbidity; Treatment burden; Socioeconomics; General practice; Family medicine.