

Acurácia da versão brasileira do *Functional Activities Questionnaire* no rastreamento de demência

Accuracy of the Brazilian version of the *Functional Activities Questionnaire* in the screening of dementia

Precisión de la versión brasileña del *Functional Activities Questionnaire* en el seguimiento de la demencia

Rafael Tavares Jomar*^{ID}; Roberto Alves Lourenço**^{ID}; Claudia de Souza Lopes***^{ID}

Resumo

Enquadramento: Instrumentos de aferição da capacidade funcional do idoso, como o *Functional Activities Questionnaire*, podem ser utilizados para a deteção e predição de demência.

Objetivo: Avaliar a acurácia da versão brasileira do *Functional Activities Questionnaire* (FAQ-BR) no rastreamento de demência.

Metodologia: Estudo transversal realizado com 265 idosos e seus respetivos informantes. O desempenho do FAQ-BR foi comparado ao diagnóstico clínico de demência e a sua pontuação comparada à de instrumentos de rastreio de declínio cognitivo/demência. A curva *receiver operating curve* (ROC) foi utilizada para determinar a sensibilidade e a especificidade do melhor ponto de corte.

Resultados: A área sob a curva ROC indicou acurácia de 79,7% com ponto de corte ≥ 14 , que mostrou as máximas sensibilidade (80,0%) e especificidade (72,0%). A pontuação do FAQ-BR apresentou correlações altas com as pontuações dos instrumentos de rastreio de declínio cognitivo/demência.

Conclusão: A área sob a curva ROC, a sensibilidade e a especificidade do FAQ-BR mostraram-se inapropriadas, não permitindo recomendar o seu uso no rastreio de demência.

Palavras-chave: avaliação de programas e instrumentos de pesquisa; atividades cotidianas; demência; saúde do idoso; estudos de validação

Abstract

Background: Instruments for measuring functional disability of the elderly, such as the *Functional Activities Questionnaire*, can be used for the detection and prediction of dementia.

Objective: To evaluate the accuracy of the Brazilian version of the *Functional Activities Questionnaire* (FAQ-BR) in dementia screening.

Methodology: Cross-sectional study with 265 elderly and their respective informants. The performance of the FAQ-BR was compared to the clinical diagnosis of dementia and their score compared to screening instruments for cognitive decline/dementia. The receiver operating curve (ROC curve) was used to determine the sensitivity and specificity of the best cutoff.

Results: The area under the ROC curve indicated an accuracy of 79.7% with cutoff point ≥ 14 , which showed the highest sensitivity (80.0%) and specificity (72.0%). The FAQ-BR score showed high correlations with the scores of the cognitive decline/dementia screening instruments.

Conclusion: The area under the ROC curve, sensitivity and specificity of the FAQ-BR were found to be inappropriate, and it was not possible to recommend its use in dementia screening.

Keywords: evaluation of research programs and tools; activities of daily living; dementia; health of the elderly; validation studies

*Ph.D., Enfermeiro, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 20230-130, Rio de Janeiro, Brasil [rafaeljomar@yahoo.com.br]. ^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-4101-7138>. Contribuição no artigo: pesquisa bibliográfica; planeamento da metodologia; tratamento e análise de dados; escrita do artigo. Morada para correspondência: Praça Cruz Vermelha, 23, 20230-130, Centro, Rio de Janeiro, Brasil.

**Ph.D., Médico, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 20950-000, Rio de Janeiro, Brasil [roberto.lourenco@globocom]. ^{ID} <https://orcid.org/0000-0003-0838-1285>. Contribuição no artigo: desenho do estudo; planeamento da metodologia; revisão do artigo.

***Ph.D., Médica, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 20550-900, Rio de Janeiro, Brasil [clsopesims@gmail.com]. ^{ID} <https://orcid.org/0000-0002-0401-689X>. Contribuição no artigo: planeamento da metodologia; revisão do artigo.

Resumen

Marco contextual: Los instrumentos para evaluar la capacidad funcional de los ancianos, como el *Functional Activities Questionnaire*, pueden utilizarse para detener y predecir la demencia.

Objetivo: Evaluar la precisión de la versión brasileña del *Functional Activities Questionnaire* (FAQ-BR) en el seguimiento de la demencia.

Metodología: Estudio transversal realizado con 265 ancianos y sus respectivos informantes. El rendimiento del FAQ-BR se comparó con el diagnóstico clínico de demencia y su puntuación con la de los instrumentos de seguimiento del deterioro cognitivo/demencia. La curva de característica operativa del receptor (ROC, en inglés) se utilizó para determinar la sensibilidad y especificidad del mejor punto de corte.

Resultados: El área bajo la curva ROC indicó una precisión del 79,7% con punto de corte ≥ 14 , que mostró sensibilidad máxima (80,0%) y especificidad (72,0%). La puntuación del FAQ-BR mostró altas correlaciones con las puntuaciones de los instrumentos de seguimiento del deterioro cognitivo/demencia.

Conclusión: En el área bajo la curva ROC, la sensibilidad y la especificidad del FAQ-BR resultaron ser inapropiadas, por lo que no se pudo recomendar su uso en el seguimiento de la demencia.

Palabras clave: evaluación de programas e instrumentos de investigación; actividades cotidianas; demencia; salud del anciano; estudios de validación

Recebido para publicação em: 26.04.19

Aceite para publicação em: 08.06.19

Introdução

O *Functional Activities Questionnaire* (FAQ) é uma escala que se propõe a aferir a capacidade funcional do idoso, a partir da avaliação do grau de dependência no desempenho de 10 atividades instrumentais de vida diária, as quais: controlar as finanças; gerir documentos; fazer compras; ter passatempos; preparar café/chá; preparar refeições completas; envolver-se com assuntos atuais; acompanhar e entender novelas ou jornais; lembrar-se de compromissos, tarefas domésticas ou medicamentos; e usar transportes para sair do bairro (Pfeffer, Kurosaki, Harrah Jr, Chance, & Filos, 1982).

O FAQ é o instrumento de aferição da capacidade funcional do idoso baseado no relato do informante mais utilizado em pesquisas (Paixão Junior & Reichenheim, 2005) e a preferência por esta escala está, provavelmente, relacionada com o seu curto tempo de aplicação (Sanchez, Correa, & Lourenço, 2011). Embora tenha sido apresentado à comunidade científica em 1982, poucos estudos examinaram o seu desempenho, destacando-se avaliações da validade de critério preditiva de demência (Cruz-Orduña et al., 2012; Juva et al., 1997; Pfeffer et al., 1982).

Ainda que alguns instrumentos tenham sido desenvolvidos para aferir a capacidade funcional do idoso, o diagnóstico clínico de demência ainda é considerado o padrão ouro. Caracterizada pelo declínio cognitivo persistente onde principalmente a memória é comprometida, a demência interfere de modo significativo na capacidade funcional do idoso, visto que a sua progressão compromete o desempenho em atividades de vida diária, gerando incapacidades e dependência funcional (Fagundes, Pereira, Bueno, & Assis, 2017; World Health Organization [WHO], 2017). Desta forma, instrumentos de aferição da capacidade funcional do idoso podem ser utilizados para a deteção e predição de demência (Barberger-Gateau, Fabrigoule, Helmer, Rouch, & Dartigues, 1999; Juva et al., 1997), pois o estado funcional interage de tal forma com a dimensão cognitiva, que uma alteração nesta dimensão implica algum comprometimento funcional (Fagundes et al., 2017; Paixão Junior & Reichenheim, 2005; WHO, 2017).

Considerando que o conhecimento das propriedades diagnósticas da versão brasileira do FAQ (FAQ-BR) é imprescindível para a sua

aplicação em estudos epidemiológicos – aquando da ausência do idoso, da impossibilidade de este responder ou da suspeita de seu autorrelato ser não confiável – o objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia do FAQ-BR no rastreio de demência com base no relato do informante do idoso.

Enquadramento

O FAQ foi desenvolvido em língua inglesa por um grupo de investigadores do Departamento de Neurologia da Universidade da Califórnia para ser aplicada ao cônjuge, parente ou amigo próximo do idoso, ou seja, os seus resultados são baseados no relato de um informante que conhece a rotina e o desempenho do idoso em atividades de vida diária (Pfeffer et al., 1982). Os testemunhos de um informante merecem confiança, pois são capazes de descrever retrospectiva e adequadamente o comportamento do idoso, já que conhecem a sua rotina, o seu estado de desempenho funcional e as suas limitações inerentes à dependência. Cabe destacar que, na presença de declínio cognitivo, o autorrelato do idoso pode tornar-se não confiável e que o informante, invariavelmente, discorde do nível de desempenho em atividades de vida diária reivindicado pelo idoso (Hendry, Quinn, Evans, & Stott, 2015).

O estudo que descreve o desenvolvimento e validação do FAQ (Pfeffer et al., 1982) reportou valores elevados de confiabilidade interexaminador, que variaram de 0,80 a 0,97, e de correlação item-total ($r = 0,80$). Além disso, apontou apropriada validade de critério preditiva de demência diagnosticada por médico neurologista quando o informante assinalou dependência do idoso em mais de duas atividades instrumentais de vida diária (sensibilidade: 85%; especificidade: 81%). Cruz-Orduña et al. (2012) examinaram o desempenho do FAQ no rastreio de demência entre 160 informantes de idosos atendidos por serviços de cuidados de saúde primários em Espanha. Os resultados apontaram como adequadas a sensibilidade (87%) e a especificidade (82%), além de área sob a curva *receiver operating curve* (ROC) igual a 0,91. Ao avaliar o desempenho de diferentes escalas de aferição da capacidade funcional de idosos para deteção de demência, um estudo finlandês reportou, com base no relato de 795 informantes, adequado desempenho do

FAQ: sensibilidade de 94%, especificidade de 84% e área sob a curva ROC igual a 0,96 (Jua et al., 1997).

A fim de apresentar uma versão do FAQ para ser utilizada no Brasil, as primeiras etapas para a sua adaptação transcultural foram conduzidas, a saber: equivalências conceituais, de itens, semântica, operacional e avaliação de consistência interna e confiabilidade. O FAQ-BR apresentou consistência interna de 0,95 e coeficiente de correlação intraclassa de 0,97, quando aplicada numa amostra não probabilística de 68 informantes de idosos (Sanchez et al., 2011). Estudos recentes (Jomar, Lourenço, & Lopes, 2017; Jomar, Lourenço, & Lopes, 2018) apresentaram evidências de que esta versão apresenta validade de constructo, estrutura bidimensional e consistência interna apropriadas para aferição da capacidade funcional do idoso com base no relato do informante. Na avaliação da sua estrutura dimensional, especificamente, os 10 itens mostraram-se capazes de capturar diferentes dimensões da capacidade funcional do idoso (Jomar et al., 2018), a saber: Autonomia/Independência (Sposito, Neri, & Yassuda, 2016) e Memória/Cognição (Fagundes et al., 2017; Paixão Junior & Reichenheim, 2005).

Metodologia

Estudo transversal desenvolvido entre os anos 2009 e 2010 na linha de base de uma coorte de idosos não institucionalizados: o Estudo Fragilidade em Idosos Brasileiros - Seção Rio de Janeiro (FIBRA-RJ). Os critérios de elegibilidade foram: ter 65 anos de idade ou mais; ser cliente de uma operadora de saúde (população-alvo) há, pelo menos, 12 meses e; residir num dos bairros da zona norte da cidade do Rio de Janeiro. Outros aspetos metodológicos do FIBRA-RJ foram apresentados detalhadamente noutra publicação (Lourenço et al., 2015).

O FIBRA-RJ foi organizado em duas etapas: a primeira consistiu no rastreio do comprometimento cognitivo na linha de base da coorte ($N = 847$); a segunda etapa, na avaliação diagnóstica de demência dos idosos participantes na primeira que apresentaram comprometimento cognitivo e incapacidade funcional ($n = 221$), bem como na avaliação de uma amostra de idosos sem comprometimento cognitivo ($n = 44$; Lourenço et al.,

2015). A amostra não probabilística do presente estudo foi, assim, constituída pelos 265 idosos participantes na segunda etapa do FIBRA-RJ e os seus respetivos informantes.

A presença de comprometimento cognitivo foi estabelecida na linha de base do FIBRA-RJ através da pontuação ≤ 27 no Mini Exame do Estado Mental (MEEM; Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, & Okamoto, 2003). A presença de incapacidade funcional, por sua vez, foi estabelecida na segunda etapa mediante pontuação ≥ 5 no FAQ-BR (Sanchez et al., 2011), aplicado ao informante do idoso por telefonema, que durava, em média, 7 minutos.

Cada item do FAQ possui seis opções de resposta com pontuação a variar de zero a três. Quando a resposta do informante a um item aponta independência do idoso na execução de uma atividade, pontua zero; caso aponte para a dificuldade na execução da mesma, pontua um; quando aponta necessidade de ajuda para o seu desempenho, pontua dois; e quando não consegue executar a atividade, pontua três. Para aquelas atividades que, habitualmente, não eram realizadas pelo idoso, o informante precisa de especificar se o idoso seria capaz ou não de realizá-las, se fosse necessário. A pontuação mínima do FAQ é zero e a máxima 30. Logo, quanto menor for a sua pontuação global, maior o nível de independência na execução de atividades instrumentais de vida diária (Pfeffer et al., 1982). Dos idosos, foram consideradas as seguintes informações recolhidas a partir de questionários aplicados em entrevistas face a face na linha de base do FIBRA-RJ: sexo (masculino ou feminino); idade (em anos); escolaridade (em anos de estudo); e resultados do MEEM (em pontos). Além destas informações, outras oriundas da segunda etapa do FIBRA-RJ também foram consideradas: o resultado da versão brasileira validada do *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE-BR; Lourenço & Sanchez, 2014; Sanchez & Lourenço, 2013) aplicado ao informante em entrevista face a face (em pontos) e; o diagnóstico clínico de demência (presente ou ausente), a partir do consenso entre um neuropsicólogo – que aplicou diversos testes de avaliação cognitiva e funcional – e dois médicos geriatras – que avaliaram a história clínica, exames físico, laboratoriais e de imagem (ressonância magnética do crânio). O diagnóstico clínico de demência foi estabe-

lecido após duas reuniões de consenso através de um protocolo padronizado que considerou os critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (American Psychiatric Association [APA], 2000).

Os informantes dos idosos tiveram consideradas as seguintes informações recolhidas a partir de questionários aplicados por entrevistas efetuadas por telefonema na segunda etapa do FIBRA-RJ: sexo (masculino ou feminino); idade (em anos); escolaridade (em anos de estudo); relação com o idoso (filho, cônjuge ou outros) e; residência comum à do idoso (sim ou não). Também foi considerado o resultado do MEEM aplicado através de entrevistas face a face na segunda etapa do FIBRA-RJ (em pontos).

Para avaliar a acurácia do FAQ-BR no rastreio de demência – ou a sua validade de critério preditiva – foi adotado o mesmo padrão ouro utilizado no processo de validação da versão original do FAQ (Pfeffer et al., 1982): o diagnóstico clínico de demência.

A fim de estabelecer um ponto de corte para o FAQ-BR, foram analisados: a sensibilidade (proporção de indivíduos com demência, conforme o padrão ouro, que foram corretamente identificados como tal pelo FAQ-BR); a especificidade (proporção de indivíduos sem demência, conforme o padrão ouro, que foram corretamente identificados como tal pelo FAQ-BR); os valores preditivos positivos (proporção de verdadeiros positivos dentre todos os que pontuaram positivo pelo FAQ-BR); os valores preditivos negativos (proporção de verdadeiros negativos dentre todos os que pontuaram negativo pelo FAQ-BR); e a razão de verossimilhança positiva (sensibilidade dividida pela diferença entre 1 e a especificidade). Intervalos de 95% de confiança (IC95%) foram calculados para todas estas estimativas.

A pontuação do FAQ-BR foi considerada de forma contínua, e o melhor ponto de corte foi definido pelo índice de Youden (J), uma medida que sumariza a avaliação da curva ROC e permite a seleção de um ponto de corte ideal. Tal índice corresponde àquele com maior valor na equação [sensibilidade + especificidade - 1] e varia de -1 a +1, onde o valor mais próximo a 1 sugere o ponto de corte mais adequado. O ponto de corte com máximas sensibilidade e especificidade na curva ROC também foi avaliado através do menor valor da equação $[(1 - \text{sensibilidade})^2 + (1 - \text{especificidade})^2]$. A acurácia do FAQ-BR

(proporção de resultados corretos, tanto positivos quanto negativos para demência) foi estimada através da área sob a curva ROC, utilizando IC95%.

O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi utilizado para avaliar a validade concorrente do FAQ-BR, comparando a sua pontuação com as obtidas pelo MEEM aplicado ao idoso e pelo *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly-Brazil* (IQCODE-BR). A pontuação do MEEM varia de zero a 30 e *scores* globais altos sugerem ausência de déficit cognitivo (Brucki et al., 2003). A pontuação do IQCODE-BR varia de zero a 130 e a sua pontuação final é obtida da soma dos valores das repostas aos itens dividida pelo número total de itens. Assim, *scores* finais baixos sugerem a ausência de déficit cognitivo (Lourenço & Sanchez, 2014; Sanchez & Lourenço, 2013). Vale destacar que foi testada e confirmada a distribuição normal dos dados, o que permitiu o uso do coeficiente de correlação de Pearson.

Para investigar a influência de características cognitivas e sociodemográficas dos informantes nos resultados do FAQ-BR, foram conduzidas análises de regressão logística multivariada ajustadas por sexo, idade, anos de estudo, relação com o idoso, residência comum à do idoso e resultados do MEEM. Na investigação da influência de características sociodemográficas dos idosos nos resultados do FAQ-BR também foram conduzidas análises de regressão logística multivariada, mas estas foram ajustadas apenas por sexo, idade e anos de estudo. Ambas as análises de regressão logística foram baseadas no teste de *Wald*, adotando-se nível de significância $< 0,05$. O FIBRA-RJ foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1850/2007), conforme a Resolução nº 466/2012 e a Resolução n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os idosos e os seus respectivos informantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados

Eram do sexo feminino 196 (74%) idosos e 218 (82,1%) informantes. No que toca à faixa etária, 117 (44,2%) idosos tinham idades entre 75 e 84 anos e 97 (36,6%) informantes, idade

maior ou igual a 75 anos. Dos participantes no estudo, 121 (45,7%) dos idosos e 227 (85,7%) dos informantes tinham pelo menos nove anos de estudo. Dos informantes, 137 (55,7%) eram filhos, 43 (17,5%) eram cônjuges dos idosos e 162 (61,2%) residiam com eles. Quanto à média da pontuação no MEEM, os idosos apresentaram 23,3 (\pm 6,3) e os seus informantes 28,3 (\pm 2,1). Foram diagnosticados com demência, conforme o padrão ouro, 115 (43,4%) idosos. Na Tabela

1 observam-se a sensibilidade e a especificidade para cada um dos pontos de corte do FAQ-BR. Tanto o índice de Youden ($J = 0,52$) como o ponto de máximas sensibilidade e especificidade apontaram o valor ≥ 14 como o mais adequado para identificar idosos em maior risco de apresentar demência. Um total de 145 (54,7%) idosos pontuou ≥ 14 . A área sob a curva ROC indicou acurácia do FAQ-BR igual a 79,7% (IC95% 74,3 – 84,4).

Tabela 1

Sensibilidade e especificidade dos pontos de corte do FAQ-BR em comparação ao diagnóstico clínico de demência

Ponto de corte	Sensibilidade (IC95%)	Especificidade (IC95%)	n (%)
≥ 6	100,0 (96,8 - 100,0)	30,0 (22,8 - 38,0)	234 (88,3)
≥ 7	97,39 (92,6 - 99,5)	34,67 (27,1 - 42,9)	220 (83,0)
≥ 8	95,65 (90,1 - 98,6)	43,33 (35,3 - 51,7)	210 (79,2)
≥ 9	93,91 (87,9 - 97,5)	48,0 (39,8 - 56,3)	195 (73,6)
≥ 10	91,3 (84,6 - 95,8)	52,67 (44,4 - 60,9)	186 (70,2)
≥ 11	87,83 (80,4 - 93,2)	57,33 (49,0 - 65,4)	176 (66,4)
≥ 12	86,09 (78,4 - 91,8)	62,67 (54,4 - 70,4)	165 (62,3)
≥ 13	83,48 (75,4 - 89,7)	67,33 (59,2 - 74,8)	155 (58,5)
≥ 14	80,0 (71,5 - 86,9)	72,0 (64,1 - 79,0)	145 (54,7)
≥ 15	73,91 (64,9 - 81,7)	75,33 (67,6 - 82,0)	134 (50,6)
≥ 16	69,57 (60,3 - 77,8)	77,33 (69,8 - 83,3)	122 (46,0)
≥ 17	67,83 (58,5 - 76,2)	79,33 (72,0 - 85,5)	114 (43,0)
≥ 18	63,48 (54,0 - 72,3)	81,33 (74,2 - 87,2)	109 (41,1)
≥ 19	60,0 (50,4 - 69,0)	82,67 (75,6 - 88,4)	101 (38,1)
≥ 20	55,65 (46,1 - 64,9)	84,0 (77,1 - 89,5)	95 (35,8)
≥ 21	49,57 (40,1 - 59,0)	86,67 (80,2 - 91,7)	88 (33,2)

Nota. IC95% = Intervalo de Confiança de 95%.

O ponto de corte ≥ 14 mostrou sensibilidade de 80,0% (IC95% 71,5 – 86,9) e especificidade de 72,0% (IC95% 64,1 – 79,0). Os valores preditivos positivo e negativo foram, respetivamente, 68,7% (IC95% 60,1 – 76,4)

e 82,4% (IC95% 74,8 – 88,5) e a razão de verossimilhança positiva foi igual a 2,86 (IC95% 1,69 - 3,40; Tabela 2)

Tabela 2

Propriedades diagnósticas do FAQ-BR com ponto de corte ≥ 14 em comparação ao diagnóstico clínico de demência

FAQ-BR	Demência		Total
	Presente	Ausente	
Positivo	96	49	145
Negativo	19	101	120
Total	115	150	265

Nota. FAQ-BR = Versão brasileira do *Functional Activities Questionnaire*; Sensibilidade = 80,0% (IC95% 71,5 – 86,9); Especificidade = 72,0% (IC95% 64,1 – 79,0); Valor Preditivo Negativo = 82,4% (IC95% 74,8 – 88,5); Valor Preditivo Positivo = 68,7% (IC95% 60,1 – 76,4); Razão de Verossimilhança Positiva = 2,86 (IC95% 1,69 – 3,40).

A pontuação do FAQ-BR apresentou correlação negativa com a pontuação do MEEM ($r = -0,624$; $p < 0,001$) e positiva com a do IQ-CODE-BR ($r = 0,755$; $p < 0,001$). Conforme

a Tabela 3, os resultados da regressão logística apontaram influência estatisticamente significativa de apenas uma variável na pontuação ≥ 14 no FAQ-BR: a idade do idoso ($p = 0,001$).

Tabela 3

Resultados da regressão logística multivariada sobre a influência de características dos idosos e dos seus informantes na pontuação ≥ 14 do FAQ-BR

Variáveis	β	Erro Padrão	Exp (β)	Exp (β) - 1	p^*
Informante					
Sexo feminino	0,344	0,412	0,739	-0,261	0,375
Idade	0,023	0,015	0,978	0,022	0,122
Anos de estudo	0,005	0,065	1,005	0,005	0,943
Relação com o idoso					
Cônjuge	0,534	0,390	0,587	0,413	0,172
Outros	0,247	0,527	0,781	0,219	0,640
Não reside com o idoso	0,302	0,341	0,739	0,261	0,375
MEEM	0,142	0,089	0,867	0,133	0,108
Idoso					
Sexo feminino	0,287	0,309	0,750	0,250	0,354
Idade	0,102	0,019	0,903	0,097	0,001
Anos de estudo	0,006	0,027	0,994	0,006	0,831

Nota. β = Beta; p^* = Nível de significância (Teste de *Wald*); MEEM = Mini Exame do Estado Mental.

Discussão

O objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia do FAQ-BR no rastreamento de demência com base no relato do informante do idoso. As evidências aqui apresentadas sugerem que, com ponto de corte ≥ 14 , a proporção de resultados corretos, a sensibilidade e a especificidade mostraram-se inapropriadas, fazendo com que o FAQ-BR seja pouco indicado como teste de rastreamento, uma vez que falhou em afastar a probabilidade

diagnóstica de demência em pouco mais de 1/4 dos idosos e em identificar corretamente 1/5 daqueles em risco de apresentar esta doença. Diante disso, não é possível recomendar o uso do FAQ-BR para o rastreamento de demência, tanto em estudos epidemiológicos como na prática clínica.

Estudos que avaliaram o desempenho do FAQ no rastreamento de demência em idosos não institucionalizados conduzidos em Espanha e na Finlândia estabeleceram pontos de corte mais

baixos e valores de sensibilidade e especificidade mais elevados que aqueles encontrados neste estudo, concluindo, assim, que o FAQ possui validade de critério preditiva de demência nesses países. Com base no relato do informante, o melhor ponto de corte estabelecido no estudo espanhol (Cruz-Orduña et al., 2012) foi 8/9 (sensibilidade: 86,7%; especificidade: 82,1%) e no finlandês (Juva et al., 1997), > 7 (sensibilidade: 94,0%; especificidade: 84,0%).

As diferenças entre os resultados deste estudo e os dos estudos citados anteriormente podem ser explicadas pelo método diagnóstico de demência adotado como padrão ouro por este, que foi realizado após duas reuniões de consenso entre um neuropsicólogo – que aplicou diversos testes de avaliação cognitiva e funcional – e dois médicos geriatras – que avaliaram a história clínica, exames físico, laboratoriais e de imagem, considerando critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (APA, 2000), conforme detalhado em publicação anterior (Ribeiro, Lopes, & Lourenço, 2013). Os demais estudos utilizaram avaliação de um único médico neurologista, baseada apenas em testes cognitivos e funcionais para estabelecer o diagnóstico de demência (Juva et al., 1997; Cruz-Orduña et al., 2012). Destaca-se este aspeto, pois é sabido que, em geral, é necessária mais de uma avaliação para estabelecer o diagnóstico clínico de demência, pois, deste modo, são minuciosamente caracterizados os domínios cognitivos acometidos, a gravidade dos acometimentos, o prejuízo funcional e a etiologia da demência a fim de definir o tratamento adequado (Parmera & Nitrini, 2015). Outro aspeto que ajuda a explicar a razão para os resultados não serem a favor da validade de critério preditiva de demência do FAQ-BR, é o facto de que os conceitos (construtos) de demência e de capacidade funcional não serem equivalentes, ainda que seja reconhecida a importante interação entre o estado funcional do idoso e a dimensão cognitiva, uma vez que uma alteração nesta dimensão implica algum comprometimento funcional (Fagundes et al., 2017; Paixão Junior & Reichenheim, 2005; WHO, 2017). Sendo assim, ainda que instrumentos de aferição da capacidade funcional possam ser utilizados para a deteção e predição de demência no idoso (Barberger-Gateau et al., 1999; Juva et al., 1997), no caso do FAQ-BR,

tal não se aplica. Não obstante, vale ressaltar que, na avaliação da estrutura dimensional do FAQ-BR (Jomar et al., 2018), três itens mostraram-se capazes de capturar uma das dimensões da capacidade funcional do idoso: a Memória/Cognição (Fagundes et al., 2017; Paixão Junior & Reichenheim, 2005).

A pontuação do FAQ-BR apresentou correlações altas e estatisticamente significativas com as pontuações do MEEM e do IQ-CODE-BR. O MEEM é o instrumento de rastreio de declínio cognitivo e de demência mais utilizado em estudos epidemiológicos e apresentou adequadas qualidades diagnósticas no seu estudo de validação para uso no Brasil (Lourenço & Veras, 2006), assim como o IQCODE-BR (Lourenço & Sanchez, 2014; Sanchez & Lourenço, 2013), também utilizado para detetar declínio cognitivo do idoso, mas com base no relato do informante. Diante disto, é possível afirmar que o FAQ-BR, embora não tenha demonstrado apropriada validade de critério preditiva de demência, apresenta adequada validade concorrente quando comparado a outros instrumentos de rastreio de declínio cognitivo e/ou demência – com base no relato de um informante ou não – já validados e de uso consagrado no Brasil.

Resultados promissores sobre a acurácia do FAQ-BR no rastreio de demência foram observados nas análises de regressão logística: a probabilidade de o seu resultado ser ≥ 14 não sofreu a influência do sexo, da idade e dos anos de estudo do informante, tampouco da sua relação com o idoso (se filho ou cônjuge) ou do facto de residir ou não com este. Quanto às características do idoso, tal como no estudo finlandês (Juva et al., 1997), a idade apresentou influência na probabilidade do resultado do FAQ-BR ser sugestivo de demência. Viver mais tem associado um risco de declínio fisiológico das funções orgânicas e, em razão disso, aumenta a probabilidade de ocorrência de doenças crónicas e incapacitantes, como a demência, cuja prevalência aumenta com a idade, embora não seja um componente normal do envelhecimento (WHO, 2017). No FIBRA-RJ, a prevalência de demência foi de 16,9% e mostrou-se associada à idade avançada e à baixa escolaridade (Ribeiro et al., 2013). Cabe destacar que o estudo finlandês concluiu que existe um efeito reduzido da escolaridade

do idoso sobre os resultados do FAQ, ainda que este efeito não tenha sido suficiente para modificar o ponto de corte estabelecido (Juva et al., 1997). Devido à homogeneidade da escolaridade da população do presente estudo, o efeito relatado pelo estudo finlandês não foi aqui observado. Assim, recomenda-se que estudos futuros sejam conduzidos a fim de investigar uma possível influência da escolaridade na pontuação do FAQ-BR, bem como do sexo do idoso. Isto porque, embora os resultados da regressão logística tenham rejeitado a hipótese da influência do sexo feminino do idoso na pontuação ≥ 14 no FAQ-BR ($p = 0,354$), a presente amostra de idosos foi composta maioritariamente por mulheres (74%) e acredita-se que análises adicionais sejam necessárias, pois, no conjunto, tais avaliações complementarizam o escrutínio das propriedades diagnósticas do FAQ-BR no rastreio de demência e a (in)adequabilidade do seu uso no Brasil com este fim. Convém mencionar que o presente estudo apresenta limitações, como a recusa à participação de 57 idosos (17,7%), que deveriam ser submetidos à investigação clínica de demência na segunda etapa da linha de base do FIBRA-RJ, e o tempo médio de cinco meses ($\pm 0,3$) entre a aplicação do FAQ-BR e o diagnóstico dessa doença. É possível que alguns idosos tenham sido classificados como falsos negativos, uma vez que os sintomas de declínio cognitivo ou funcional podem ter surgido nesse intervalo de tempo e, por isso, apenas a investigação clínica foi capaz de detetar demência, subestimando a acurácia do FAQ-BR. Outra limitação a ser destacada é o facto de que 38,8% dos informantes não residiam com os idosos, o que pode ter prejudicado o seu status de informante qualificado para aplicação do FAQ-BR, já que poderiam não conhecer evolutiva e detalhadamente a rotina e o estado de desempenho funcional do idoso. Um aspecto que também merece destaque refere-se à operacionalização do FAQ-BR através de telefonema, diferente do estudo de validação original, onde a entrevista foi face a face (Pfeffer et al., 1982).

Apesar disto, o presente estudo tem aspectos positivos, como o facto de o FAQ-BR ter sido aplicado por uma equipa treinada de entrevistadores e o diagnóstico de demência ter sido realizado por consenso entre dois médicos geriatras e um neuropsicólogo através de pro-

coloco padronizado, que considerou critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV* (APA, 2000).

Conclusão

Ainda que os resultados deste estudo se refiram a uma população particular e, por isso, guardem limites de generalizações, estes contribuem para o processo de adaptação transcultural do FAQ para uso no Brasil, ao evidenciar propriedades diagnósticas que, por ora, não permitem recomendar a sua aplicação em estudos epidemiológicos para o rastreio de demência com base no relato do informante do idoso.

Referências bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, WA: Author.
- Barberger-Gateau P., Fabrigoule C., Helmer C., Rouch I., & Dartigues, J. F. (1999). Functional impairment in instrumental activities of daily living: An early clinical sign of dementia? *Journal of the American Geriatrics Society*, 47(4), 456-462. doi: 10.1111/j.1532-5415.1999.tb07239.x
- Brucki, S. M., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(3), 777-81. doi:10.1590/S0004-282X2003000500014
- Cruz-Orduña, I., Bellón, J. M., Torrero, P., Aparicio, E., Sanz, A., Mula, N., ... Olazarán, J. (2012). Detecting MCI and dementia in primary care: Effectiveness of the MMS, the FAQ and the IQCODE. *Family Practice*, 29(4), 401-406. doi: 10.1093/fampra/cmr114
- Fagundes, T. A., Pereira, D. A., Bueno, K. M., & Assis, M. G. (2017). Functional disability in elderly with dementia. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 25(1), 159-169. doi:10.4322/0104-4931.ctoAO0818
- Hendry, K., Quinn, T. J., Evans, J. J., & Stott, D. J. (2015). Informant single screening questions for delirium and dementia in acute care: A cross-sectional test accuracy pilot study. *BMC Geriatrics*, 15, 17. doi:10.1186/s12877-015-0016-1
- Jomar, R. T., Lourenço, R. A., & Lopes, C. S. (2017). Construct validity of the Brazilian version of the Functional Activities Questionnaire. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 11(4), 170-173. doi:10.5327/

Z2447-211520171700064

- Jomar, R. T., Lourenço, R. A., & Lopes, C. S. (2018). Estrutura dimensional da versão brasileira do Funcional Activities Questionnaire (FAQ-BR). *Cadernos de Saúde Pública*, 34(11), e00209917. doi:10.1590/0102-311x00209917
- Juva, K., Makela, M., Erkinjuntti, T., Sulkava, R., Ylikoski, R., Valvanne, J., & Tilvis R. (1997). Functional assessment scales in detecting dementia. *Age and Ageing*, 26(5), 393-400. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/5408/be2126aae9f6692d92664eaa-261fe23f362d.pdf>
- Lourenço, R. A., Sanchez, M. A., Moreira, V. G., Ribeiro, P. C., Perez M., Campos G. C., ... Teldeschi, A. L. (2015). Fragilidade em Idosos Brasileiros - FIBRA-RJ: Metodologia de pesquisa dos estudos de fragilidade, distúrbios cognitivos e sarcopenia. *Revista HUPE*, 14(4), 13-23. doi:10.12957/rhupe.2015.20066
- Lourenço, R. A., & Sanchez, M. A. (2014). Accuracy of the Brazilian version of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly at screening for dementia in community-dwelling elderly participants: findings from FIBRA-RJ Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 27(3), 212-219. doi:10.1177/0891988714524626
- Lourenço, R. A., & Veras, R. P. (2006). Mini-Mental State Examination: Psychometric characteristics in elderly outpatients. *Revista de Saúde Pública*, 40(4), 712-719. doi: 10.1590/S0034-89102006000500023
- Paixão Junior, C. M., & Reichenheim, M. E. (2005). Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(1), 7-19. doi:10.1590/S0102-311X2005000100002
- Parmera, J. B., & Nitrini, R. (2015). Demências: Da investigação ao diagnóstico. *Revista de Medicina*, 94(3), 179-184. doi:10.11606/issn.1679-9836.v94i3p179-184
- Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah Jr., C. H., Chance, J. M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37(3), 323-329. Recuperado de <https://academic.oup.com/geronj/article-abstract/37/3/323/611005?redirectedFrom=PDF>
- Ribeiro, P. C., Lopes, C. S., & Lourenço, R. A. (2013). Prevalence of dementia in elderly clients of a private health care plan: A study of the FIBRA-RJ, Brazil. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 35(1-2), 77-86. doi:10.1159/000345984
- Sanchez, M. A., Correa, P. C., & Lourenço, R. A. (2011). Cross-cultural adaptation of the "Functional Activities Questionnaire - FAQ" for use in Brazil. *Dementia & Neuropsychologia*, 5(4), 322-327. doi:10.1590/S1980-57642011DN05040010
- Sanchez, M. A., & Lourenço, R. A. (2013). Screening for dementia: Brazilian version of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline on the Elderly and its psychometric properties. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(3), 687-693. doi:10.1111/j.1447-0594.2012.00966.x
- Sposito, G., Neri, A. L., & Yassuda, M. S. (2016). Advanced activities of daily living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study - UNICAMP. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(1), 7-20. doi:10.1590/1809-9823.2016.15044
- World Health Organization. (2017). *Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259615/9789241513487-eng.pdf;jsessionid=BE9F2F0AFA076A56C11D8B92415B-6D9F?sequence=1>

