

VALIDADE DO PRISMA-7 NA IDENTIFICAÇÃO DA SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

VALIDITY OF THE PRISMA-7 IN THE IDENTIFICATION OF THE FRAILTY SYNDROME IN OLDER ADULTS IN PRIMARY HEALTH CARE

LA VALIDEZ DEL PRISMA-7 EN LA IDENTIFICACIÓN DEL SÍNDROME DE FRAGILIDAD EN PERSONAS MAYORES EN ATENCIÓN PRIMARIA

João Paulo de Almeida Tavares¹
Pedro Miguel Ferreira de Sá Couto²
Inês Isabel Santiago Machado³
Larissa Chaves Pedreira⁴
Lélia Mendes Sobrinho de Oliveira⁵

Como citar este artigo: Tavares JPA, Sá Couto PMF, Machado IIS, Pedreira LC, Oliveira LMS. Validade do Prisma-7 na identificação da Síndrome de Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde. Rev baiana enferm. 2022;36:e46927.

Objetivo: validar o Prisma-7 de forma concorrente com o Fenótipo de Fragilidade e o Indicador de Fragilidade de Groningen. **Método:** estudo de validade concorrente realizado na atenção primária à saúde com amostra de conveniência de 136 idosos. Instrumento incluiu variáveis sociodemográficas, familiares, clínicas, Prisma-7, Fenótipo de Fragilidade e Indicador de Fragilidade de Groningen. Na análise, utilizou-se a validade (sensibilidade, especificidade) e a confiabilidade (kappa e porcentagem de concordância PC), em relação ao Fenótipo de Fragilidade e Indicador de Fragilidade de Groningen. **Resultados:** Prisma-7 apresentou especificidade /sensibilidade de 97%/19,4% e 94%/11,1%, quando comparado ao Fenótipo de Fragilidade e ao Indicador de Fragilidade de Groningen, respectivamente. Este é parcialmente concordante com o Fenótipo de Fragilidade (kappa=0,233, p<0,01; porcentagem de concordância=76,5%). Prisma-7 e Indicador de Fragilidade de Groningen apresentaram concordância baixa (kappa=0,061, p>0,05, Porcentagem de Concordância=77,2%). **Conclusão:** o Prisma-7, no contexto da atenção primária à saúde, apresentou baixa sensibilidade, devendo ser utilizado com prudência.

Descritores: Idoso. Saúde do Idoso. Fragilidade. Reprodutibilidade dos Testes. Atenção Primária à Saúde.

Objective: to validate the Prisma-7 concurrently with the Frailty Phenotype and the Groningen Frailty Indicator. Method: concurrent validity study conducted in primary health care with a convenience sample of 136 older adults. Instrument included sociodemographic, family, clinical, Prisma-7, Frailty Phenotype and Groningen Frailty Indicator variables. In the analysis, we used validity (sensitivity, specificity) and reliability (kappa and percentage of

¹ Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal. joaoptavares@ua.pt. <https://orcid.org/0000-0003-3027-7978>.

² Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-5673-8683>.

³ Rehapoint - Posicionamento, Reabilitação e Produtos de Apoio. Porto, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-3828-3785>.

⁴ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8939-324X>.

⁵ Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-8375-8826>.

agreement) in relation to the Frailty Phenotype and Groningen Frailty Indicator. Results: Prisma-7 showed specificity/sensitivity of 97%/19.4% and 94%/11.1%, when compared to the Frailty Phenotype and the Groningen Frailty Indicator, respectively. This is partially concordant with the Fragility Phenotype ($\kappa=0.233$, $p<0.01$; Percentage of agreement=76.5%). Prisma-7 and Groningen Frailty Indicator showed low agreement ($\kappa=0.061$, $p>0.05$, Percentage of agreement=77.2%). Conclusion: the Prisma-7, in the context of primary health care, showed low sensitivity and should be used with caution.

Descriptors: Aged. Health of the Elderly. Frailty. Reproducibility of Results. Primary Health Care.

Objetivo: validar el Prisma-7 de forma concordante con el Fenótipo de Fragilidad y el Indicador de Fragilidad de Groningen. Método: estudio de validez concordante realizado en la atención primaria a la salud con la muestra de conveniencia de 136 idosos. El instrumento incluía variables sociodemográficas, familiares, clínicas, Prisma-7, Fenótipo de Fragilidad e Indicador de Fragilidad de Groningen. En el análisis, se utilizó la validez (sensibilidad, especificidad) y la fiabilidad (κ y porcentaje de concordancia PC) en relación con el Fenotipo de Fragilidad de Groningen y el Indicador de Fragilidad. Resultados: Prisma-7 mostró una especificidad/sensibilidad del 97%/19,4% y del 94%/11,1%, en comparación con el Fenotipo de Fragilidad y el Indicador de Fragilidad de Groningen, respectivamente. Esto es parcialmente concordante con el Fenotipo de Fragilidad ($\kappa=0,233$, $p<0,01$; porcentaje de concordancia=76,5%). El Prisma-7 y el Indicador de Fragilidad de Groningen mostraron una baja concordancia ($\kappa=0,061$, $p>0,05$, porcentaje de concordancia=77,2%). Conclusión: el Prisma-7, en el contexto de la atención primaria a la salud, presentó una baja sensibilidad, por lo que debe ser utilizado con prudencia.

Descriptores: Anciano. Salud del Anciano. Fragilidad. Reproducibilidad de los Resultados. Atención Primaria de Salud.

Introdução

O envelhecimento é uma realidade global⁽¹⁾, com repercussões demográficas, epidemiológicas e sociais. Reflexo deste envelhecimento é a emergência da síndrome de fragilidade. Esta representa uma das síndromes geriátricas mais relevantes e com maior impacto na qualidade de vida e bem-estar das pessoas idosas⁽²⁾. Apesar de ser um conceito cada vez mais reportado na literatura, ainda existe um debate acadêmico no que concerne à natureza, definição, características e prevalência da fragilidade, como salientam diferentes estudos de revisão⁽³⁾. Embora não exista uma definição unânime de fragilidade, os dois conceitos que se seguem são centrais para a sua compreensão. O primeiro a ser reportado é o estado de vulnerabilidade aumentada, em que, diante de uma situação de estresse, as pessoas idosas podem apresentar risco de deterioração acentuada no seu bem-estar físico, psicológico ou social⁽⁴⁾. O segundo é a multidimensionalidade dessa síndrome, que envolve uma interação complexa entre fatores biológicos, psicológicos e sociais, ao longo do processo de envelhecimento⁽⁵⁾.

Atualmente, a fragilidade é considerada uma síndrome com implicações na prática clínica, e um problema de saúde pública⁽³⁾. Isto decorre de vários fatores: a fragilidade ocorre em pessoas adultas de qualquer idade, sendo mais prevalente nas pessoas idosas; o impacto da fragilidade é expectável que aumente, acompanhando o envelhecimento mundial da população; associação direta com eventos adversos de saúde, como hospitalizações, declínio funcional e cognitivo, institucionalização, aumento da morbidade, mortalidade e risco de quedas⁽³⁾, além de aumento nos custos de saúde⁽⁶⁾; e o risco para o surgimento da fragilidade engloba múltiplos fatores sociodemográficos e clínicos, relacionados a estilos de vida e herança biológica⁽⁷⁾.

Os estudos epidemiológicos demonstram uma enorme diversidade na prevalência de fragilidade em idosos residentes na comunidade, variando entre 4% e 59%⁽⁸⁾. Deste modo, é fundamental a avaliação da fragilidade na Atenção Primária de Saúde (APS)⁽³⁾. Nas últimas décadas, emergiram vários instrumentos de avaliação da fragilidade, como reporta o estudo que identificou 51, dos quais 40 são utilizados

na comunidade⁽⁹⁾. Contudo, é importante que os instrumentos sejam simples e de rápida aplicação, para que os profissionais de saúde possam identificar prontamente pessoas idosas frágeis. Neste sentido, a Sociedade Britânica de Geriatria⁽¹⁰⁾ recomenda a avaliação da velocidade da marcha, do teste *timed-up-and-go* (TUG) e o uso do Prisma-7 (P7) como formas de identificação da fragilidade na comunidade. O rastreio desta, por meio de instrumentos válidos e confiáveis, pode ajudar a melhorar o cuidado com a pessoa idosa. A implementação de intervenções e terapêuticas preventivas pode minimizar a progressão da fragilidade, promover a qualidade de vida e prevenir eventos adversos, melhorando também a gestão dos recursos de saúde⁽²⁻³⁾.

Em relação ao P7, este demonstrou ser fácil e rápido de aplicar na prática clínica, apresentando elevada sensibilidade e moderada especificidade para identificar pessoas idosas frágeis na APS⁽¹¹⁻¹²⁾. Recentemente, o P7 possibilitou prever a mortalidade de pessoas idosas na comunidade, quando comparado a instrumentos mais complexos e que requerem maior tempo de aplicação⁽¹³⁾. Ademais, este instrumento foi validado em diferentes países, como Canadá⁽¹⁴⁾, Brasil⁽¹⁵⁾, Alemanha⁽¹⁶⁾, Holanda⁽¹⁷⁾ e Turquia⁽¹⁸⁾. Em Portugal, realizou-se tradução, adaptação, validação de conteúdo e confiabilidade interobservadores com excelentes resultados⁽¹⁹⁾. Contudo, não foram realizados outros estudos de validade. Deste modo, este estudo visa contribuir para a validação do P7, por meio de análise concorrente com outros instrumentos utilizados na identificação da fragilidade em pessoas idosas na APS.

Com isso, o objetivo deste estudo é validar o Prisma-7 de forma concorrente com o Fenótipo de Fragilidade e o Indicador de Fragilidade de Groningen.

Método

Estudo de validade de critério do tipo concorrente do P7 com o Fenótipo de Fragilidade e o Indicador de Fragilidade de Groningen, realizado com 136 pessoas idosas

residentes na área de abrangência da Unidade de Saúde Familiar (USF) pertencente à cidade de Vila Nova de Gaia, Administração Regional de Saúde (ARS) do Norte, em Portugal. O estudo foi norteado pelas recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

A amostragem não aleatória de conveniência incluiu 136 pessoas idosas (65 ou mais anos) residentes na área de abrangência da USF. Definiu-se como critérios de inclusão: idade igual ou superior a 65 anos e ir a uma consulta de rotina médica ou de Enfermagem na USF. Os critérios de exclusão foram: incapacidade visual e da marcha que dificultasse a realização dos testes de *performance* física; incapacidade de comunicação por via oral; pacientes em instituições de longa permanência e história de perturbação neurocognitiva major, confirmada pela história clínica e/ou familiar.

O primeiro contato com as pessoas idosas elegíveis foi estabelecido pelos profissionais de saúde da USF que, cientes dos critérios de inclusão, encaminhavam-nas para o investigador (gerontólogo e com mestrado em gerontologia aplicada), após a anuência em participar. Daí em diante, as pessoas idosas (n=136) eram abordadas pelo investigador, conforme a ordem de marcação da consulta médica.

A coleta de dados foi realizada entre 18 de abril e 14 de julho de 2017, duas tardes (14h-17h) e uma manhã (11h-15h) por semana, num consultório médico disponibilizado pela USF. Aplicou-se a entrevista estruturada e um questionário à pessoa idosa. Este questionário foi constituído por duas partes: caracterização sociodemográfica, familiar e clínica – sexo, idade, estado civil, nível de escolaridade, co-habitação (com quem vive e quantas pessoas vivem na mesma casa), antecedentes clínicos, motivo da ida à USF, autoavaliação de saúde, peso e altura; e aplicação dos instrumentos P7, Fenótipo de fragilidade (FF) e Indicador de Fragilidade de Groningen (IFG), num único momento. O FF e o IFG foram selecionados para a validação concorrente, tendo por base a sua validação para português de Portugal, serem utilizados na APS

e amplamente reconhecidos na identificação de pessoas idosas frágeis.

O P7 é constituído por sete itens de auto ou hetero preenchimento, para identificar a fragilidade na comunidade. Os itens são compostos por domínios como: idade >85 anos, sexo masculino, problemas de saúde que limitam as atividades, necessidade de apoio de terceiros, problemas de saúde que exigem ficar em casa, ter alguém com quem contar, uso de bengala ou andador, ou cadeira de rodas. A resposta às perguntas é dicotómica: “sim (1 ponto)” ou “não (0 ponto)”. O somatório das respostas varia entre 0 e 7; escore ≥ 3 podem indicar a presença de fragilidade⁽¹⁴⁾. Os valores de sensibilidade e especificidade do P7 em relação ao FF foram de 0,86 e 0,83, respetivamente, sendo o melhor instrumento a identificar a fragilidade na comunidade⁽¹⁷⁾. Este instrumento foi traduzido, adaptado e validado para o português de Portugal, com índices de validade de conteúdo superiores a 0,8 e confiabilidade interobservadores (coeficiente kappa) elevada (entre 0,8 e 1)⁽¹⁹⁾.

O FF⁽⁴⁾, no seu desenvolvimento, identificou um *cluster* de cinco sinais e sintomas que comumente surgem em pessoas idosas vulneráveis (abordagem sindrómica): perda involuntária de peso no último ano ou de 5% ou mais do peso corporal no ano anterior (medição direta do peso); fraqueza (reduzida força de preensão palmar, medida por meio de um dinamómetro); exaustão auto-referida; lentidão e reduzida atividade. Diferentes adaptações ao modelo do FF foram desenvolvidas. Neste estudo, optou-se pela versão de Duarte⁽²⁰⁾, por estar validada para a comunidade. A autora dicotomizou os sinais e os sintomas propostos em estudo anterior⁽⁴⁾: tem perdido ou ganho peso sem razão aparente nos últimos 6 meses? Tem comido pior por falta de apetite? Sente-se cheio(a) de energia? Costuma praticar atividades desportivas (natação, ciclismo, caminhar, ginástica, *fitness*)? *Test Timed Up and Go* (TUG) e Força de preensão palmar – dinamómetro Support/GRIP-D, estratificada por género e quartis Índice de Massa Corporal (IMC), tendo uma confiabilidade entre moderada e excelente?

A pessoa é considerada frágil, se apresentar três ou mais dos critérios mencionados – pontuação 3-5; pré-frágil, apresentando um ou dois dos critérios referidos – pontuação 1-2; e não frágil, quando não apresenta nenhum dos critérios mencionados – pontuação 0. Neste estudo, utilizou-se o ponto de corte de ≥ 3 para determinar a fragilidade.

O IFG foi desenvolvido para avaliar a fragilidade⁽²¹⁾. Inclui 15 itens dicotómicos de autorrelato, divididos em 8 categorias: aspetos físicos, como a mobilidade; forma (capacidade) física, dificuldades visuais, dificuldades auditivas; alimentação (perda involuntária de peso), morbilidade; aspetos cognitivos e aspetos psicossociais. A pontuação varia entre 0 e 1. Scores < 4 pontos indicam idosos não frágeis e ≥ 4 pontos, idosos frágeis. Este instrumento foi adaptado e validado para a população portuguesa⁽²⁰⁾ com um *alpha* de Cronbach=0,78 e sensibilidade e especificidade, para um ponto de corte de 5, de 0,66 e 0,39, respetivamente.

Na análise estatística descritiva utilizou-se a frequência, a porcentagem (variáveis categóricas) e a média e desvio padrão (variáveis quantitativas) para as caracterizações sociodemográficas, familiares e de saúde, bem como para todos os instrumentos (P7, FF e IFG). Na validade concorrente entre os três instrumentos, aplicaram-se os métodos baseados na correlação (teste de Pearson, no caso de linearidade e normalidade, ou teste de *Spearman Rank*, caso contrário), teste do qui-quadrado (χ^2) para tabelas de contingência e o teste de Kappa de Cohen ($\geq 0,6$ moderado e $\geq 0,8$ forte).

Os instrumentos FF e IFG foram utilizados para o cálculo da sensibilidade (Sens), especificidade (Esp), valores preditos positivos (VPP), valores preditos negativos (VNP) e porcentagem de concordância (PC) em relação ao P7. Sempre que os resultados são significativos, é apresentado um modelo de regressão linear simples, em que a variável dependente são o FF e o IFG e a variável independente é o P7. A normalidade dos resíduos desses modelos foi verificada por inspeção visual do QQ plot. O *Statistical Package for Social Science*, versão 23, foi utilizado como suporte estatístico e o nível de significância

considerado foi de 5%. Na análise estatística, optou-se por analisar dois cortes de idade (≥ 65 anos e ≥ 75 anos), considerando forte correlação entre fragilidade e idade avançada⁽³⁾.

Este estudo foi submetido à Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde Norte e aprovado com parecer favorável (n. 32/2017). Foi garantido o consentimento informal, esclarecido e livre e a privacidade e confidencialidade dos participantes.

Resultados

O estudo incluiu 136 pessoas idosas, das quais 51,5% foram mulheres. Mais de 2/3 são casados (76,5%), metade frequentou o ensino primário/

básico (52,2%) e o ensino preparatório (17,6%). A maioria das pessoas idosas (57,4%) residiam com o cônjuge, 27 viviam com o cônjuge e familiares e 25 viviam sozinhas. Relativamente aos antecedentes clínicos, destacam-se a hipertensão (72,1%), o colesterol (68,4%) e a diabetes (32,4%). A consulta de rotina foi o principal motivo para ir à USF (78,7%). Metade das pessoas idosas autoavaliaram a sua saúde como boa (51,5%) e 47 (34,6%) como aceitável. De acordo com o IMC, a maioria das pessoas apresentava-se IMC eutrófica ou com excesso de peso/obesidade, 40,4% e 48,5%, respetivamente (Tabela 1). A prevalência de pessoas frágeis foi de 7,4%, 19% e 26,5%, com os instrumentos P7, IFG e FF, respetivamente

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e clínica das pessoas idosas. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017. (N=136) (continua)

Variáveis	n (%)	Variáveis	n (%)
Sexo		Antecedentes clínicos	
Masculino	66 (48,5)	Asma	6 (4,4)
Feminino	70 (51,5)	Acidente vascular cerebral e Ataque isquémico transitório	4 (2,9)
Idade (anos)		Arritmia cardíaca	3 (2,2)
65-74	77 (56,6)	Artrite	2 (1,5)
75-84	51 (37,5)	Problemas de fígado	1 (0,7)
≥ 85	8 (5,9)	Câncer	2 (1,5)
Estado civil		Hipercolesterolemia	93 (68,4)
Solteiro(a)	3 (2,2)	Cervicalgia	2 (1,5)
Casado(a)	104 (76,5)	Depressão	1 (0,7)
União de facto	0 (0)	Diabetes	44 (32,4)
Divorciado(a)/Separado(a)	3 (2,2)	Doença de Parkinson	1 (0,7)
Viúvo(a)	26 (19,1)	Infarto do miocárdio	3 (2,2)
Nível de escolaridade		Hipertensão	98 (72,1)
Nunca frequentou a escola	5 (3,7)	Osteoporose	1 (0,7)
Não completou o ensino básico	18 (13,2)	Paralisia facial	1 (0,7)
Ensino primário/básico	71 (52,2)	Problemas renais	2 (1,5)
Ensino preparatório	24 (17,6)	Reumatismo	1 (0,7)
Ensino secundário	12 (8,8)	Doenças do sistema nervoso	1 (0,7)
Ensino profissional	0 (0)	Doenças da tireoide	5 (3,7)
Ensino superior	6 (4,4)	Tonturas	1 (0,7)
Com quem vive atualmente		Tuberculose	1 (0,7)
Sozinho(a)	25 (18,4)	Vasculite	1 (0,7)
Apenas com o cônjuge	78 (57,4)	Motivo visita Unidade de Saúde Familiar	
Cônjuge e familiares	27 (19,9)	Acompanhante	5 (3,7)
Filhos	5 (3,7)	Consulta médica	9 (6,6)
Vizinhos / amigos	1 (0,7)	Consulta de Enfermagem	5 (3,7)
Autoavaliação de saúde		Exames	6 (4,4)
Muito boa	11 (8,1)	Pedir receita	2 (1,5)

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica e clínica das pessoas idosas. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017. (N=136) (conclusão)

Variáveis	n (%)	Variáveis	n (%)
Autoavaliação de saúde		Motivo visita Unidade de Saúde Familiar	
Boa	70 (51,5)	Renovação da carteira de habilitação	1 (0,7)
Aceitável	47 (34,6)	Rotina	107 (78,7)
Fraca	6 (4,4)	Sem consulta	1 (0,7)
Muito fraca	2 (1,5)		
Índice de Massa Corporal (Lipschitz)			
<22	15 (11,1)		
22-27	55 (40,4)		
>27	66 (48,5)		

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 2 dá a conhecer as variáveis socio-demográficas por Média/Desvio padrão. Assim, a idade média foi de 74±6,2 anos. O peso

médio foi de 71±12,9 kg e a altura média de 1,63±0,09 metros.

Tabela 2 – Variáveis sociodemográficas das pessoas idosas por Média/Desvio padrão. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017. (N=136)

Variáveis	Média±Desvio padrão
Idade (anos)	74,0±6,2
Peso (Quilogramas)	71,6±12,9
Altura (metros)	1,63±0,09
Nº pessoas vivem na mesma casa	2,3±1,1
Índice Massa Corporal (Quilograma/metro ²)	27,1±4,5

Fonte: Elaboração própria.

A percentagem de pessoas idosas frágeis (P7 ≥3 itens), foi de 7,4% (Tabela 3). A Tabela 3 apresenta os resultados por item, destacando-se os que obtiveram pontuações mais altas, nomeadamente o sexo masculino (sim: n=65; não: n=71) e poder contar com a ajuda de alguém próximo (sim: n=118; não: n=18). Em relação aos somatórios das respostas

afirmativas no P7, verificou-se que: 7(5,1%) obtiveram um score=0; 61(44,9%) apresentaram score=1; 58 (42,6%) apresentaram score=2; 7 (5,1%) obtiveram um score=3; 2 (1,5%) apresentaram um score=4; apenas 1 (0,7%) inquirido apresentou um score=5. A mediana dos scores obtidos pelo P7 foi de 1,5; quartil 25% = 1,0 quartil 75% = 2,0.

Tabela 3 – Caracterização das pessoas idosas segundo itens do Prisma-7. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017. (N=136) (continua)

Itens	Sim n (%)	Não n (%)
I1 - Tem mais de 85 anos?	5 (3,7)	131 (96,3)
I2 - Sexo masculino?	65 (47,8)	71 (52,2)
I3 - Em geral, tem alguns problemas de saúde que limitem as suas atividades?	9 (6,6)	127 (93,4)
I4 - Precisa de alguém que o ajude regularmente?	5 (3,7)	131 (96,3)
I5 - Em geral, tem algum problema de saúde que o obrigue a ficar em casa?	-	136 (100)

Tabela 3 – Caracterização das pessoas idosas segundo itens do Prisma-7. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017. (N=136) (conclusão)

Itens	Sim n (%)	Não n (%)
I6 - Em caso de necessidade, pode contar com alguém próximo de si?	118 (86,8)	18 (13,2)
I7 - Usa regularmente bengala, andarrilho ou cadeira de rodas para se deslocar?	9 (6,6)	127 (93,4)
Total (média±desvio-padrão)	1,6±0,8	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Os resultados para identificação da fragilidade dos instrumentos P7 (≥ 3 itens) e FF (≥ 3 itens) para as pessoas com 65 ou mais anos demonstraram uma especificidade de 97% e uma sensibilidade de 19,4%. O valor dos preditivos positivos (VPP) e o valor dos preditivos negativos (VPN) foi de 70,0% e 77,0%, respetivamente (Tabela 4). Apesar de haver uma associação significativa entre os instrumentos P7 e FF ($\chi^{2(1)}=10,508$; $p=0,004$), o nível de concordância observado pelo Kappa de Cohen foi baixo (Kappa=0,214, $p<0,05$) com uma percentagem de concordância (PC) de 76,5%.

O modelo de regressão linear proposto foi de $FF=s1,219+0,295*P7$, com um valor de e baixo ($r=0,204$ e $R^2=0,041$). Da análise para o grupo das pessoas com ≥ 75 anos ($n=59$), verificou-se uma especificidade de 94,4% e uma sensibilidade de 26,1%. O VPP e o VPN foram de 75,0% e 67,0%, respetivamente. Novamente, existe uma associação significativa entre estas variáveis ($\chi^{2(1)}=5,047$; $p<0,05$), o valor da percentagem de concordância foi de 67,8% e o valor do Kappa foi significativo (kappa=0,233, $p<0,05$).

Tabela 4 – Distribuição dos indicadores de validade do Prisma-7 segundo Fenótipo de Fragilidade em pessoas idosas com idades ≥ 65 anos e ≥ 75 anos. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017 (N=136)

		Indicador de Fragilidade de Prisma-7	
		Frágil (+)	Não-frágil (-)
Fenótipo de Fragilidade ≥ 65 anos			
Prisma-7 ≥ 65 anos			Valor Preditivo Positivo = 70,0%
Frágil (+)	7	3	Valor Preditivo Negativo = 77,0%
Não-frágil (-)	29	97	
	Especificidade = 97,0%		Sensibilidade = 19,4%
Fenótipo de Fragilidade ≥ 75 anos			
Prisma-7 ≥ 75 anos			Valor Preditivo Positivo = 75,0%
Não-frágil (+)	17	34	Valor Preditivo Negativo = 67,0%
Frágil (-)	6	2	
	Sensibilidade = 26,1%		Especificidade = 94,4%

Fonte: Elaboração própria.

Da análise do P7 com o IFG, para as pessoas com 65 ou mais anos, verificou-se uma especificidade de 94,0% e uma sensibilidade de 11,1% (taxa de falsos negativos foi de 89,0%) (Tabela 5). O valor dos preditivos positivos (VPP) foi de 30,0% e o valor de preditivos negativos (VPN) foi

de 81,0%. O nível de concordância pelo Kappa de Cohen foi de 0,061 e não foi significativo, verificando-se também que não existiu modelo de regressão. No entanto, a percentagem de concordância foi de 77,2%.

Da análise para o grupo das pessoas com ≥ 75 anos, verificou-se uma especificidade de 86,3% e uma sensibilidade de 13,3%. O VPP e o VPN foram de 25,0% e 74,5%, respetivamente. O valor

da percentagem de concordância foi de 67,8% e o Kappa não foi significativo e apresentou valor baixo, não se verificando concordância entre os dois instrumentos.

Tabela 5 – Distribuição dos indicadores de validade do Prisma-7 segundo Indicador de Fragilidade de Groningen em pessoas idosas com idade ≥ 65 anos e ≥ 75 anos. Área Metropolitana do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal – 2017 (N=136)

Indicador de Fragilidade de Groningen			
Não-frágil (+)		Frágil (-)	
Indicador de Fragilidade de Groningen ≥ 65 anos			
Prisma-7 ≥ 65 anos			Valor Preditivo Positivo = 30,0%
Não-frágil (+)	24	102	Valor Preditivo Negativo = 81,0%
Frágil (-)	3	7	
	Sensibilidade = 11,1% Especificidade = 94,0%		
Indicador de Fragilidade de Groningen ≥ 75 anos			
Prisma-7 ≥ 75 anos			Valor Preditivo Positivo = 25,0%
Não-frágil (+)	13	38	Valor Preditivo Negativo = 74,5%
Frágil (-)	2	6	
	Sensibilidade = 13,3% Especificidade = 86,3%		

Fonte: Elaboração própria.

Discussão

A identificação de pessoas idosas frágeis nas USF é considerada crucial na tomada de decisão dos profissionais de saúde⁽²²⁾, razão pela qual a existência de instrumentos validados e confiáveis é essencial nesse processo. Deste modo, este estudo analisou a validade preditiva concorrente do P7. Da análise concorrente, o FF, quando comparado ao P7, alcançou uma sensibilidade=19,4% e uma especificidade=97,0%. Já quando comparado ao IFG, a sensibilidade foi de 11,1% e a especificidade de 94%. Comparando os resultados deste estudo com os de outros dois estudos⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, (sensibilidade=100% e especificidade=80) e (sensibilidade=86% e especificidade=83%) e um valor de Kappa=0,47, respetivamente, os valores da especificidade mantiveram-se na mesma ordem de grandeza. Em contrapartida, os valores da sensibilidade foram inferiores. A concordância entre o P7 e o FF (Kappa=0,214) demonstrou ser razoável, contrariamente aos valores apresentados em outros estudos, nos quais observou-se uma

concordância moderada^(17,23). Para a combinação FF e IFG, os resultados deste estudo aproximam-se dos reportados em outras validações, sendo considerados razoáveis^(17,23).

Alguns dos dados decorrentes dessa validação não são consistentes com outros estudos^(4,14,16-17,20,23), sendo, o principal motivo, a baixa prevalência de fragilidade obtida com o P7 (7,4%) comparativamente ao FF e IFG, 19,9% e 26,5%, respetivamente. Importa sublinhar que as pessoas mais frágeis já não se deslocam à USF. Desta forma, os resultados podem subestimar a fragilidade da população. Ademais, as características demográficas e clínicas sugerem uma população não frágil e relativamente jovem, com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, que recorre à USF para prevenção primária (rotina, pedir exames e receitas). Estes fatores podem levar as pessoas a subvalorizar as questões do P7, nomeadamente nos itens 3 (limitação das atividades), item 4 (precisar de ajuda) e item 5 (ficar em casa), contrariamente ao FF, que apresenta um método mais objetivo de avaliar a fragilidade.

O estudo de revisão sobre os instrumentos de avaliação da fragilidade reporta que o autorrelato, como é o caso do P7, pode influenciar nos resultados obtidos⁽²⁴⁾. Por último, ao comparar o P7 com o FF e o IFG, importa considerar que o FF implica medidas de *performance* (força de preensão palmar e TUG) e o IFG integra-se no modelo de integral da fragilidade, incluindo diferentes dimensões (e.g. psicossocial). Estes fatores podem ter influenciado a identificação de pessoas frágeis, no contexto do estudo, em comparação ao P7, o que se reflete, principalmente, na especificidade. A fim de melhorar a precisão do P7, este deve ser aplicado a uma população mais velha, em que a prevalência de fragilidade é provavelmente superior, bem como considerar outros critérios de inclusão e exclusão na APS.

Futuros estudos devem procurar aprofundar a validade do P7 mediante a avaliação da consistência interna, validade de constructo (análise fatorial) e validade de critério, tal como reportado noutros estudos^(14-16,18,23). Outros pontos a ter em consideração futuramente prendem-se a: avaliação de um modo mais aprofundado das propriedades psicométricas das várias ferramentas aqui testadas; uniformização da aplicação do P7; explicação da concordância baixa entre o FF e o IFG, que continua em investigação; análise da relação com o TUG superior a 10 segundos, bem como a validade com outros instrumentos/medidas, tais como velocidade da marcha e avaliação do risco de incapacidade. É necessária ainda a realização de estudos para determinar a relação com resultados adversos desfavoráveis, a exemplo do declínio funcional, ida a urgência, hospitalização, entre outros. Em estudo, as patologias foram analisadas isoladamente, mas considerando a sobreposição existente entre a fragilidade e a multimorbilidade⁽²⁵⁾. Desse modo, futuras pesquisas devem considerar esta variável como fator de risco desta condição.

Este estudo apresenta limitações. Primeiro, o reduzido tamanho da amostra, a realização do estudo numa única USF, bem como a existência de grande variabilidade no que se refere

à operacionalização do FF, o que poderá limitar a comparabilidade entre estudos, levando à existência de diferentes valores⁽⁸⁾. Segundo, a diferença entre os critérios de recrutamento também poderá ter influência, no sentido em que aqueles utilizados neste estudo poderão ter excluído muitos pacientes que poderiam ter respondido “sim” no P7. Por último, a interpretação das perguntas do P7, nomeadamente nos itens 3, 4 e 5, em que as respostas “sim” foram muito baixas ou mesmo 0 (item 5). Todas as perguntas inseridas em cada um dos instrumentos foram feitas às pessoas idosas de uma forma rigorosa, não tendo sido formuladas questões alternativas, que pudessem ajudá-las na interpretação das questões. Por exemplo, o item 4, regularmente pode ter diferentes significados para a pessoa. Isto é, deve ser perguntado à pessoa se precisa de alguém que a ajude todas as semanas ou todos os dias. Se a resposta for todas as semanas, o investigador deve reformular a pergunta da seguinte forma: Precisa de alguém que o ajude semanalmente?

A discussão sobre se devia existir uma preparação prévia do investigador de forma a uniformizar o que pode ser dado como pistas ou não, quando o inquirido não percebe uma pergunta, é uma questão em aberto. Entretanto, sobre isso, cabe refletir sobre a experiência profissional e a necessidade de um olhar ampliado à necessidade e às demandas do envelhecimento em um momento como este. Tais elementos são importantes, complementando a avaliação da pessoa idosa na comunidade, quando da aplicação de instrumentos avaliativos fechados.

Como contribuição deste estudo cita-se que a inclusão do P7 na identificação da fragilidade, conjugada com o juízo clínico ou outro instrumento de rastreio desta condição, pode permitir identificar precocemente esta síndrome. Este reconhecimento, associado à implementação de intervenções direcionadas, pode prevenir ou mitigar a progressão desta síndrome geriátrica. Para além disso, P7 é um instrumento rápido e fácil de utilizar pelos profissionais de saúde na APS,

o que pode representar um recurso relevante na avaliação das pessoas idosas.

Conclusão

Os dados da validação relativamente ao FF, quando comparados ao P7, apresentaram uma sensibilidade de 19,4%, especificidade de 97%, VPP e VPN de 70% e 77%, respetivamente. Já comparando o IGF ao P7, a sensibilidade foi de 11,1% e a especificidade de 94%, VPP e VPN de 30% e 81%, respetivamente. Da comparação desses instrumentos, apesar da especificidade alta observada neste estudo, a sensibilidade apresentou valores inferiores aos reportados na literatura. Por esse motivo, pode representar boa capacidade para identificar as pessoas idosas não frágeis e menor capacidade para identificar as pessoas idosas frágeis. Em relação ao nível de concordância, o P7 é parcialmente concordante com o FF ($\kappa=0,233$; Percentagem Concordância=76,5%) e apresenta uma associação significativa. A associação entre o P7 e IFG não foi significativa e a concordância baixa ($\kappa=0,061$, Porcentagem Concordância=77,2%).

Deste modo, mais pesquisas devem ser realizadas, para determinar a importância da utilização do P7 na identificação, monitoramento e gerenciamento de cuidados de saúde primários em pessoas idosas frágeis.

Fontes de financiamento

O trabalho de Pedro Sa-Couto foi apoiado em parte pela Fundação Portuguesa de Ciência e Tecnologia e Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), por meio do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações (CIDMA), no projeto UID / MAT / 04106/2019.

Este artigo foi financiado por Fundos Nacionais, por meio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), no âmbito do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS), Unidade de I&D (referência UIDB/4255/2020).

Colaborações:

1 – concepção e planeamento do projeto: João Paulo de Almeida Tavares e Inês Isabel Santiago Machado;

2 – análise e interpretação dos dados: João Paulo de Almeida Tavares, Pedro Miguel Ferreira de Sá Couto e Inês Isabel Santiago Machado;

3 – redação e/ou revisão crítica: Larissa Chaves Pedreira e Lelia Mendes Sobrinho de Oliveira;

4 – aprovação da versão final: João Paulo de Almeida Tavares, Pedro Miguel Ferreira de Sá Couto, Inês Isabel Santiago Machado, Larissa Chaves Pedreira e Lelia Mendes Sobrinho de Oliveira.

Referências

1. World Health Organization. Ageing and health [Internet]. Geneva (CHE); 2017 [cited 2020 Apr 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2018;16(1):140-232. DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003382
3. Hoogendijk EO, Afilalo J, Ensrud KE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet.* 2019 Oct;394(10206):1365-75. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)31786-6
4. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001 Mar;56(3):M146-56. DOI: 10.1093/gerona/56.3.M146
5. Rockwood K, Howlett SE. Age-related deficit accumulation and the diseases of ageing. *Mech Ageing Dev.* 2019 Jun;180:107-16. DOI: 10.1016/j.mad.2019.04.005
6. Bock J-O, König H-H, Brenner H, Haefeli WE, Quinzler R, Matschinger H, et al. Associations of frailty with health care costs – results of the ESTHER cohort study. *BMC Health Serv Res.* 2016 Apr;16(1):128. DOI: 10.1186/s12913-016-1360-3

7. Feng Z, Lugtenberg M, Franse C, Fang X, Hu S, Jin C, et al. Risk factors and protective factors associated with incident or increase of frailty among community-dwelling older adults: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One*. 2017 Jun;12(6):e0178383. DOI: 10.1371/journal.pone.0178383
8. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Aug;60(8):1487-92. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x
9. Faller JW, Pereira DN, Souza S, Nampo FK, Orlandi FS, Matumoto S. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: A systematic review. *PLoS One*. 2019 Apr;14(4):e0216166. DOI: 10.1371/journal.pone.0216166
10. The British Geriatrics Society. *Fit for Frailty*. London; 2015.
11. Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, et al. Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2017 Apr;15(4):1154-1208. DOI: 10.11124/JBISRIR-2016-003018
12. Sukkriang N, Punsawad C. Comparison of geriatric assessment tools for frailty among community elderly. *Heliyon*. 2020 Sep;6(9):e04797. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04797
13. Salminen M, Viljanen A, Eloranta S, Viikari P, Wuorela M, Vahlberg T, et al. Frailty and mortality: an 18-year follow-up study among Finnish community-dwelling older people. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Oct;32(10):2013-19. DOI: 10.1007/s40520-019-01383-4
14. Raïche M, Hébert R, Dubois M-F. PRISMA-7: a case-finding tool to identify older adults with moderate to severe disabilities. *Arch Gerontol Geriatr*. 2008 Jul-Aug;47(1):9-18. DOI: 10.1016/j.archger.2007.06.004
15. Saenger ALF, Caldas CP, Raïche M, Motta LB. Identifying the loss of functional independence of older people residing in the community: Validation of the PRISMA-7 instrument in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr*. 2018 Jan;74:62-7. DOI: 10.1016/j.archger.2017.09.008
16. Braun T, Grüneberg C, Thiel C. German translation, cross-cultural adaptation and diagnostic test accuracy of three frailty screening tools. *Z Gerontol Geriatr*. 2018 Apr;51(3):282-92. DOI: 10.1007/s00391-017-1295-2
17. Hoogendijk EO, van der Horst HE, Deeg DJH, Frijters DHM, Prins BAH, Jansen APD, et al. The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. *Age Ageing*. 2013 Mar;42(2):262-5. DOI: 10.1093/ageing/afs163
18. Yaman H, Ünal Z. The validation of the PRISMA-7 questionnaire in community-dwelling elderly people living in Antalya, Turkey. *Electron Physician*. 2018 Sep;10(9):7266-72. DOI: 10.19082/7266
19. Tavares J, Sá-Couto P, Machado I. The identification of frailty in primary care: Portuguese Prisma-7 analysis. In: *European Geriatric Medicine*, editor. *European Geriatric Medicine. Abstracts of the 14th International Congress of the European Geriatric Medicine Society*. Eur Geriatr Med. 2018;9(Suppl 1):S117. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41999-018-0097-4>
20. Duarte M. *Fragilidade em idosos: modelos, medidas e implicações práticas*. Lisboa: Coisas de Ler; 2015.
21. Steverink N, Slaets J, Schuurmans H, van Lis M. Measuring frailty: developing and testing the GFI (Groningen Frailty Indicator). *Gerontol [Internet]*. 2001 [cited 2020 Apr 9];41(Special Issue 1):236-7. Available from: <https://www.scienceopen.com/document?vid=4d5586ea-4ea5-4ea3-bf86-b652711277a2>
22. Walston J, Buta B, Xue Q-L. Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice. *Clin Geriatr Med*. 2018 Feb;34(1):25-38. DOI: 10.1016/j.cger.2017.09.004
23. Sutorius FL, Hoogendijk EO, Prins BAH, van Hout HPJ. Comparison of 10 single and stepped methods to identify frail older persons in primary care: diagnostic and prognostic accuracy. *BMC Fam Pract*. 2016 Aug;17(1):102. DOI: 10.1186/s12875-016-0487-y
24. Sutton JL, Gould RL, Daley S, Coulson MC, Ward EV, Butler AM, et al. Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatr*. 2016 Feb;16(1):55. DOI: 10.1186/s12877-016-0225-2
25. Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated

factors. Rev Bras Epidemiol. 2019 Feb;21(suppl 2):e180021. DOI: 10.1590/1980-549720180021.supl.2

Recebido: 31 de outubro de 2021

Aprovado: 16 de maio de 2022

Publicado: 11 de agosto de 2022



A Revista Baiana de Enfermagem utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.