

Análise do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 dos idosos usuários do sistema único de saúde

Clinical-Functional Vulnerability Index-20 analysis of older people using the Brazilian Public Health System

Jéssica Daniele Marques¹, Jorge Luiz de Carvalho Mello², Roberta Bessa Veloso Silva¹, Caroline Carla Magerl¹, João Paulo de Oliveira¹, Guilherme Antônio Baptista¹, Evandro Simões de Souza Júnior¹, Thaís dos Santos Couto¹

RESUMO

Objetivo: Aplicar a versão do profissional de saúde do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 em uma população-alvo idosa. **Métodos:** Foi conduzido um estudo de caráter transversal, observacional e individualizado, em idosos cadastrados no Ambulatório Cruz Preta, em Alfenas (MG), sendo aplicado o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 na amostra selecionada. Para tanto, foram selecionados 66 idosos, e os dados obtidos foram submetidos à análise multivariada. **Resultados:** Dentre os participantes, 29% apresentaram alto risco de vulnerabilidade, seguidos de 41% com risco moderado e 30% com baixo risco. Ao se considerar o ponto de corte para fragilidade, 70% da população de idosos classificou-se como frágil ou sob risco de fragilização. Houve correlação entre as características dos idosos com as variáveis do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20, que foram: redução da capacidade de exercer atividades de vida diária, declínio cognitivo, alteração de humor, dificuldade para caminhar e quedas. **Conclusão:** A população-alvo de idosos pode ser considerada frágil ou sob risco de fragilização, o que indica a necessidade de ampliação do atendimento geriátrico especializado estudado. Além disso, foi possível identificar os principais fatores que levam à fragilização da população idosa, o que permite delinear estratégias com o objetivo de prevenção da fragilidade e melhorar o atendimento da população fragilizada.

Palavras-chaves: Idoso; Atenção Primária de Saúde; Análise de vulnerabilidade; Fragilidade

ABSTRACT

Objective: To apply the Medical Professional version of the Clinical-Functional Vulnerability Index-20 in the target population of older people. **Methods:** A cross-sectional, observational, and individual study was conducted with older patients enrolled in Ambulatório Cruz Preta, in the city of Alfenas (MG), and the Clinical-Functional Vulnerability Index-20 was applied to the selected sample. For this, 66 older people were selected and data were subjected to multivariate analysis. **Results:** Of the participants, 29% presented high risk of vulnerability, followed by 41% with moderate risk, and 30% with low risk. When considering the cut-off point for fragility, 70% of the elderly population were classified as frail or under risk of becoming frail. There was a correlation between the characteristics of the older people with Clinical-Functional Vulnerability Index-20 variables, which were: reduced ability to perform activities of daily life, cognitive decline, mood alteration, difficulty walking, and falls. **Conclusion:** the target population of older individuals may be considered frail or under risk of becoming frail, which indicates the need for expanded specialized geriatric care studied. In addition, it was possible to identify the main factors leading to older population frailty, which allows the development of strategies aimed at preventing frailty and improving care for the frail population.

Keywords: Aged; Primary health care; Clinical-functional vulnerability; Frailty

¹ Universidade José Rosário Vellano, Alfenas, MG, Brasil.

² Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, MG, Brasil.

Data de submissão: 28/9/2019. **Data de aceite:** 8/10/2019.

Autor correspondente: Jorge Luiz de Carvalho Mello. Avenida Afonsina de Guimarães Cobra, 245, Centro. CEP: 37550-000 – Pouso Alegre, MG, Brasil. Tel.: 55 (35) 3421-9788 – E-mail: jorgeluis_melo@yahoo.com.br

Fonte de auxílio à pesquisa: nenhuma. **Conflitos de interesse:** nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: trabalho devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade José Rosário Vellano, tendo recebido a aprovação em 16 de março de 2016, com CAAE 54514216.3.0000.5143.

Contribuição dos autores:

Concepção e delineamento do projeto: JDM, JLCM, RBVS, CCM, JPO, GAB, ESSJ e TSC.

Coleta, análise e interpretação de dados: JDM, JLCM, RBVS, CCM, JPO, GAB, ESSJ e TSC.

Redação e revisão crítica do manuscrito: JDM, JLCM, RBVS, CCM, JPO, GAB, ESSJ e TSC.

Aprovação da versão final do manuscrito a ser publicada: JLCM.

INTRODUÇÃO

Com a transição demográfica em curso no Brasil, a população idosa segue uma tendência de crescimento contínuo. Segundo projeções, em 2030, os idosos representarão 18% da população e já serão mais numerosos do que as crianças e os adolescentes.¹ De acordo com as estimativas calculadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de pessoas com 60 anos ou mais de idade, no período entre 2010 e 2050, passará de 19,6 milhões para 66,6 milhões, o que significa crescimento de 239,0% no número de idosos no país.²

Tais dados mostram-se expressivos e denotam a necessidade de subsídios e aprimoramentos para atuar em benefício dessa população, pois o envelhecimento associa-se a importantes transformações sociais e econômicas, bem como à mudança no perfil epidemiológico e a demandas dos serviços de saúde.³ Segundo Simões,⁴ esse cenário gera preocupações, não só com relação à previdência social, mas também a novas necessidades de saúde de uma população idosa crescente, mais complexas e onerosas e que exigem a maior capacitação de profissionais na área de Geriatria, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Envelhecer não significa se tornar incapaz ou dependente. Embora as doenças sejam mais comuns na faixa etária idosa, não causam, necessariamente, dependência funcional, porém podem indicar maior vulnerabilidade.⁵ Dadas as características inerentes ao envelhecimento, como declínio cognitivo e biológico, o idoso já é, em si, candidato a se tornar vulnerável.⁶

De modo geral, o envelhecimento está associado a uma maior fragilização, apesar de a fragilidade não ser exclusivamente decorrente da idade, mas sim uma síndrome clínica com características próprias, como maior sensibilidade ao estresse e menores reserva funcional e resiliência.⁵ Desse modo, a fragilidade é um conceito muito amplo, sem uma definição bem estabelecida e que permita seu uso de modo prático.⁷

Na Atenção Primária brasileira, muitas vezes o idoso é classificado como frágil simplesmente por meio de seu aspecto geral ou pela presença de múltiplas comorbidades.⁶ Devido à escassez de métodos de triagem de idosos frágeis para esse nível de Atenção em Saúde Pública de modo satisfatório, de acordo com o conceito de vulnerabilidade ao declínio funcional, foi proposto, por Carmo et al.,⁸ o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), um instrumento que utilizou como padrão de referência a Avaliação Geriátrica Ampla, considerada a principal ferramenta de identificação de fragilidade do idoso, porém inaplicável na Atenção Primária, devido a seu alto custo (Figura 1).⁸

O IVCF-20 aborda aspectos multidimensionais do estado de saúde do idoso. Apresenta 20 perguntas divididas em oito seções: idade, autopercepção de saúde, deficiência funcional, cognição, humor, mobilidade, comunicação e múltiplas comorbidades. Cada seção tem uma pontuação específica, que compõe uma quantidade máxima de 40 pontos. Quanto maior o valor obtido, maior o risco de vulnerabilidade clínico-funcional do idoso. O instrumento se mostrou útil na identificação do idoso de risco, com alta confiabilidade em seus resultados, além de ter a vantagem de ser de fácil aplicação, podendo ser utilizado por qualquer profissional de nível médio previamente treinado.⁹

O presente trabalho teve como objetivo aplicar a versão do profissional de saúde do IVCF-20 em uma população-alvo idosa.

MÉTODOS

Foi conduzido um estudo de caráter transversal, observacional e individuado. Foi feito um levantamento de informações sobre a população-alvo, que eram os idosos cadastrados no Ambulatório Cruz Preta do Hospital Universitário Alzira Velano, em Alfenas (MG). Os idosos participantes foram identificados a partir de registros existentes no sistema informatizado do Ambulatório Cruz Preta, o qual possui o cadastro arquivado de todos os usuários de seus serviços de atendimento em saúde. Após a identificação e a seleção dos idosos, foi realizada a aplicação da versão profissional de saúde do IVCF-20.

De acordo com Moraes et al.,⁹ o IVCF-20 é um questionário simples, capaz de avaliar os principais determinantes da saúde do idoso. Os principais objetivos do instrumento são identificar o idoso frágil, que deve ser submetido à Avaliação Geriátrica Ampla; indicar intervenções interdisciplinares capazes de melhorar a autonomia e a independência do idoso, prevenindo o declínio funcional, a institucionalização ou o óbito; identificar os idosos que necessitarão de atendimento diferenciado na Unidade Básica de Saúde e estruturar e direcionamento da consulta geriátrica.

O IVCF-20 apresenta dois pontos de corte (≥ 7 e ≥ 15 pontos), que servem para conciliar sensibilidade e especificidade do instrumento à disponibilidade de equipes geriátrico-gerontológicas especializadas. Assim, nos locais onde a oferta de equipes especializadas for baixa, deve-se optar pela utilização de pontos de corte com maior especificidade (IVCF-20 ≥ 15 , especificidade de 98%); caso contrário, se a oferta for maior, deve-se optar pelo ponto de corte de maior sensibilidade (IVCF-20 ≥ 7), garantindo a detecção de praticamente todos os idosos frágeis (sensibilidade de 91%).¹⁰

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE CLÍNICO-FUNCIONAL-20			
www.bvfc-20.com.br			
Responda às perguntas abaixo com a ajuda de familiares ou acompanhantes. Marque a opção mais apropriada para a sua condição de saúde atual. Todas as respostas devem ser confirmadas por alguém que conviva com você. Nos idosos incapazes de responder, utilizar as respostas do cuidador.			Pontuação
IDADE	1. Qual é a sua idade?		() 60 a 74 anos ⁸ () 75 a 84 anos ⁹ () ≥ 85 anos ³
AUTO-PERCEPÇÃO DA SAÚDE	2. Em geral, comparando com outras pessoas de sua idade, você diria que sua saúde é:		() Excelente, muito boa ou boa ⁵ () Regular ou ruim ⁴
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA	AVD Instrumental	3. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de fazer compras? () Sim ¹ () Não ou não faz compras por outros motivos que não a saúde	Máximo 4 pts
	AVD Básica	4. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de controlar seu dinheiro, gastos ou pagar as contas de sua casa? () Sim ¹ () Não ou não controla o dinheiro por outros motivos que não a saúde	
COGNIÇÃO	5. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de realizar pequenos trabalhos domésticos, como lavar louça, arrumar a casa ou fazer limpeza leve? () Sim ¹ () Não ou não faz mais pequenos trabalhos domésticos por outros motivos que não a saúde		Máximo 4 pts
	6. Por causa de sua saúde ou condição física, você deixou de tomar banho sozinho? () Sim ¹ () Não		
	7. Algum familiar ou amigo falou que você está ficando esquecido? () Sim ¹ () Não		
HUMOR	8. Este esquecimento está piorando nos últimos meses? () Sim ² () Não		Máximo 4 pts
	9. Este esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano? () Sim ² () Não		
	10. No último mês, você ficou com desânimo, tristeza ou desesperança? () Sim ² () Não		
MOBILIDADE	11. No último mês, você perdeu o interesse ou prazer em atividades anteriormente prazerosas? () Sim ² () Não		Máximo 2 pts
	Alcance, preensão e pinça	12. Você é incapaz de elevar os braços acima do nível do ombro? () Sim ¹ () Não	
	Capacidade aeróbica e/ou muscular	13. Você é incapaz de manusear ou segurar pequenos objetos? () Sim ¹ () Não	
COMUNICAÇÃO	14. Você tem alguma das quatro condições abaixo relacionadas? • Perda de peso não intencional de 4,5 kg ou 5% do peso corporal no último ano ou 6 kg nos últimos 6 meses ou 3 kg no último mês (); • Índice de Massa Corporal (IMC) menor que 22 kg/m ² (); • Circunferência da panturrilha a < 31 cm (); • Tempo gasto no teste de velocidade da marcha (4m) > 5 segundos (). () Sim ² () Não		Máximo 4 pts
	Marcha	15. Você tem dificuldade para caminhar capaz de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? () Sim ² () Não	
	Continência esfincteriana	16. Você teve duas ou mais quedas no último ano? () Sim ² () Não	
COMORBIDADES MÚLTIPLAS	Visão	17. Você perde urina ou fezes, sem querer, em algum momento? () Sim ¹ () Não	Máximo 4 pts
	Audição	18. Você tem problemas de visão capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de óculos ou lentes de contato. () Sim ² () Não	
	Polipatologia	19. Você tem problemas de audição capazes de impedir a realização de alguma atividade do cotidiano? É permitido o uso de aparelhos de audição. () Sim ² () Não	
Polifarmácia		20. Você tem alguma das três condições abaixo relacionadas? • Cinco ou mais doenças crônicas (); • Uso regular de cinco ou mais medicamentos diferentes, todo dia (); • Internação recente, nos últimos 6 meses (). () Sim ⁴ () Não	Máximo 4 pts
PONTUAÇÃO FINAL (40 pontos)			

Figura 1. Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20.

Para determinar o número de idosos que foram entrevistados, ou seja, o tamanho da amostra necessário para garantir a validade deste trabalho, tornou-se fundamental a obtenção de uma amostra-piloto. Essa amostra prévia permitiu estimar os parâmetros necessários para o cálculo amostral. Para tanto, foi utilizado o tamanho da amostra para proporção baseado na aproximação normal.¹¹ Foram fixados uma margem de erro de 10% e um nível nominal de 5% de significância, sendo determinados 92 participantes.

Deve-se ressaltar que, dos 92 participantes estimados, foram realmente avaliados 66 idosos (72%), pois os pesquisadores se depararam com algumas barreiras ao longo da coleta de dados, como falecimentos, mudanças de endereço, quatro tentativas frustradas de contato e o não aceite em participar do estudo. Todos os idosos que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ainda, após calcular o tamanho amostral, definiu-se a forma de escolha dos participantes, para que

a amostra selecionada fosse representativa da população-alvo. Nesse caso, a técnica mais adequada foi a amostragem sistemática, que consiste em listar todos os elementos da população-alvo, sendo a amostra selecionada conforme uma progressão aritmética. Esse tipo de amostragem garante uma maior representatividade da população-alvo.¹¹

A amostragem sistemática foi executada considerando todos os idosos cadastrados no Ambulatório Cruz Preta do Hospital Universitário Alzira Velano, os quais foram listados e enumerados. Em seguida, com o auxílio do *software* estatístico R,¹² a amostragem sistemática foi executada, indicando o número dos endereços dos participantes que foram entrevistados.

A partir da coleta de dados, foi possível avaliar o percentual de idosos classificados como frágeis na população-alvo e verificar a vulnerabilidade clínico-funcional. Os dados foram organizados por meio dos gráficos de colunas e setores. As frequências absoluta e percentual foram obtidas para as alternativas das questões contidas no questionário.

Na segunda etapa, para verificar a correlação entre as características dos idosos e o critério clínico-funcional, foi utilizada a estatística multivariada, por meio da técnica de componentes principais.¹³

Para a realização das análises, foi utilizado o *software* estatístico R, versão 3.2.3.¹⁴

RESULTADOS

Para classificar a vulnerabilidade clínico-funcional da população-alvo, foram considerados os pontos de corte (≥ 7 e ≥ 15 pontos) do IVCF-20. O idoso que recebe pontuação entre zero e seis pontos foi considerado de baixo risco para vulnerabilidade clínico-funcional, enquanto a pontuação maior ou igual a 15 apresentou alto risco. Pontuações intermediárias, entre sete e 14 pontos, indicaram moderado risco de vulnerabilidade clínico-funcional.

Na figura 2, estão apresentadas as três classificações da vulnerabilidade clínico-funcional, segundo a amostra investigada. Observou-se que 29% dos participantes apresentaram alto risco de vulnerabilidade, seguidos de 41% com risco moderado e 30% com baixo risco.

Por outro lado, ao se considerar o IVCF-20 como instrumento de triagem, isto é, como uma ferramenta com alta sensibilidade para detecção de idosos frágeis, deve-se utilizar o ponto de corte (IVCF-20 ≥ 7), que apresenta sensibilidade de 91%. Assim, 70% da população de idosos atendida no Ambulatório Cruz Preta pôde ser considerada frágil ou sob risco de fragilização, pois apresentou pontuação igual ou superior a sete, o que

indicou presença de algum componente de vulnerabilidade clínico-funcional (Figura 3).

As correlações entre as variáveis do IVCF-20 estão apresentadas por meio de dois mapas, denominados de mapa de variáveis e mapa de observações, resultantes da estatística multivariada. Os dois mapas devem ser interpretados de forma conjunta.

A figura 4 é o mapa de variáveis e nele se pode observar que as respostas positivas e negativas das questões do IVCF-20 distribuíram-se em sentido contrário, ao longo dos dois quadrantes superiores. Foram identificadas e analisadas as respostas positivas e negativas das variáveis correlacionadas ao critério clínico-funcional.

Pode-se verificar, na figura 5, que é o mapa de observações, que as questões 3, 5, 6, 8, 9, 12 e 13 tiveram respostas positivas (no mapa de variáveis) e as questões 1, 2, 4, 7, 10, 11, 14, 15 e 16 tiveram respostas negativas (no mapa de variáveis).

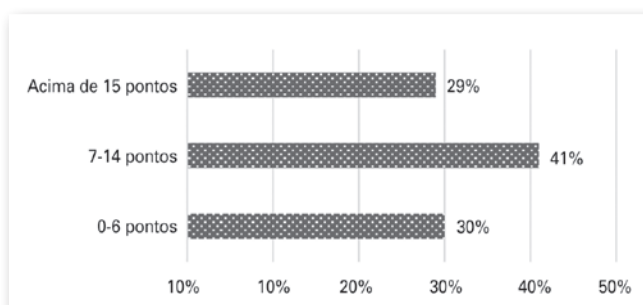


Figura 2. Participantes com pontuação de corte do risco de vulnerabilidade clínico-funcional.

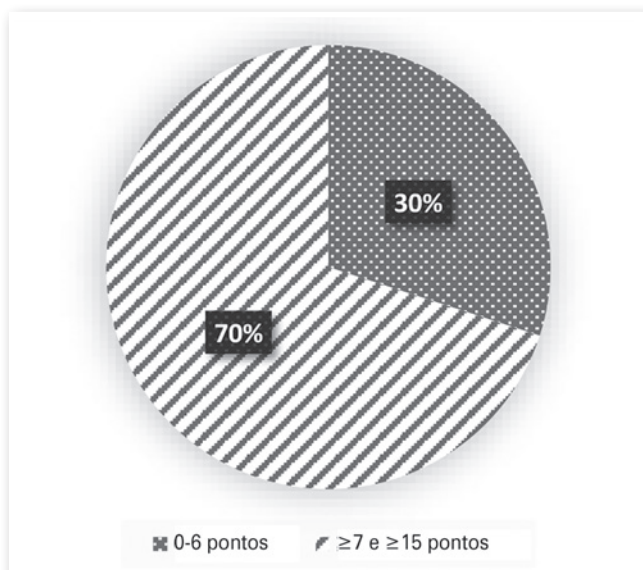


Figura 3. Participantes com pontuação de corte do risco para classificação da fragilidade da população de idosos.

As questões com respostas positivas pelos idosos foram referentes a “deixar de fazer pequenos trabalhos domésticos devido à saúde ou à condição física (3)”, “esquecimento relatado por familiares ou amigos (5)”, “piora desse esquecimento nos últimos meses (6)”, “sentimento de desânimo, tristeza ou desesperança nos últimos meses (8)”, “perda de interesse em atividades anteriormente prazerosas no último mês (9)”, “dificuldade de caminhar capaz de impedir alguma realização de atividades do cotidiano (12)” e “relato de duas ou mais quedas no último ano (13)”.

Por outro lado, houve questões com respostas negativas referentes a “deixar de fazer compras devido à saúde ou à condição física (1)”, “deixar de controlar o seu dinheiro (2)”, “deixar de tomar banho sozinho (4)”, “esquecimento que impede a realização de alguma atividade do cotidiano (7)”, “incapacidade de elevar o braço acima do nível dos ombros (10)”, “incapacidade de manusear pequenos objetos (11)”, “perda de urina ou fezes, sem querer, em algum momento (14)”, “problema de visão (15)” ou de “audição (16) que impede a realização de alguma atividade do cotidiano”.

A tabela 1 apresenta as informações contidas nos dois mapas das figuras 4 e 5.

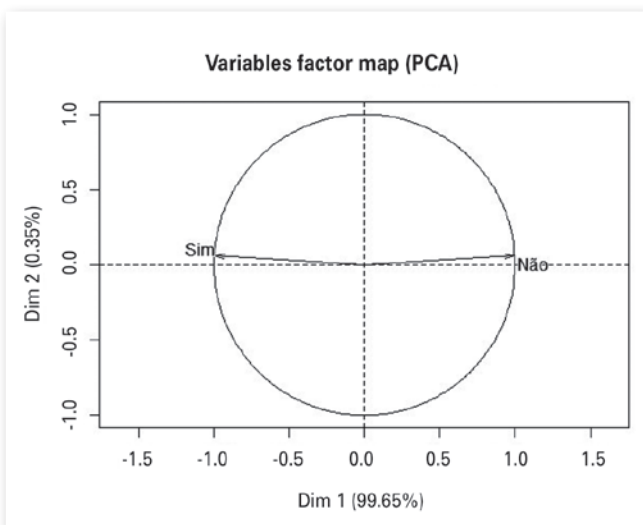


Figura 4. Respostas positivas e negativas para as variáveis do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (mapa de variáveis).

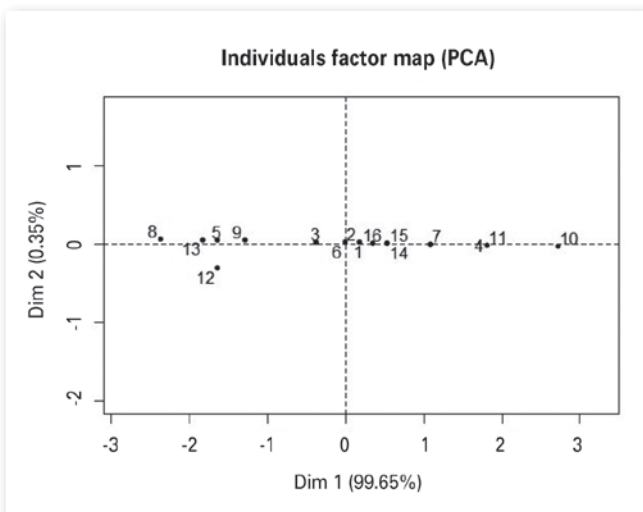


Figura 5. Questões do questionário Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (mapa de observações).

DISCUSSÃO

Observou-se que 30% da população-alvo foi caracterizada como com baixo risco de vulnerabilidade clínico-funcional, pois recebeu pontuação do IVCF-20 inferior a sete pontos. Essa população é denominada robusta pela classificação clínico-funcional proposta por Moraes et al.¹⁵ e, devido às suas condições clínico-funcionais favoráveis, pode ser acompanhada por meio da rede de Atenção Primária sem prejuízos. Mesmo assim, esses idosos devem ser sempre avaliados, pois até idosos ativos e independentes podem apresentar indicadores relevantes para o desenvolvimento de fragilidade.¹⁶

O presente estudo mostrou também que 29% dos idosos da população-alvo receberam 15 pontos ou mais e apresentaram alto risco de vulnerabilidade clínico-funcional, o que indica maior fragilidade e, consequentemente, demanda cuidados mais especializados. Em outros estudos brasileiros, o percentual de idosos frágeis na população estudada foi variável, sendo de 9,1% para Moreira et al.¹⁷, 23,0% para Freitas et al.¹⁸ e 31% para Remor et al.¹⁹ Esses idosos necessitam de acompanhamento especializado e carecem de uma Avaliação Multidimensional do Idoso Avançada, ou Avaliação Geriátrica Ampla, que é considerada uma ferramenta da equipe geriátrico-gerontológica bastante eficaz para detectar o idoso realmente frágil quando adequadamente indicada, uma vez que é de alto custo.⁹

Os idosos considerados em moderado risco de vulnerabilidade (41% dos idosos), ou seja, os que receberam entre sete e 14 pontos, também necessitam de cuidados especiais. O diagnóstico precoce dos fatores que levam à fragilização permite a elaboração de um plano de cuidados eficaz na melhora da qualidade de vida e até na prevenção da progressão dessa síndrome.¹⁹

Instrumentos de triagem, como é o propósito do IVCF-20, devem apresentar alta sensibilidade, a fim de

Tabela 1. Questões contendo respostas positivas e negativas correlacionadas com o critério clínico-funcional, segundo os participantes

Questões e respostas positivas (Sim)		Questões e respostas negativas (Não)	
3	Deixar de fazer pequenos trabalhos domésticos devido à saúde ou à condição física	Deixar de fazer compras devido à saúde ou à condição física	1
5	Relatos de amigos ou familiares dizendo que você está esquecido	Deixar de controlar o seu dinheiro	2
6	Piora desse esquecimento nos últimos meses	Deixar de tomar banho sozinho	4
8	Sentimento de desânimo, tristeza ou desesperança nos últimos meses	Esquecimento impede a realização de alguma atividade do cotidiano	7
9	Perda de interesse em atividades anteriormente prazerosas no último mês	Incapacidade de elevar o braço acima do nível dos ombros	10
12	Dificuldade de caminhar capaz de impedir alguma atividade do cotidiano	Incapacidade de manusear pequenos objetos	11
13	Duas ou mais quedas no último ano	Perda de urina ou fezes, sem querer, em algum momento	14
		Problema de visão que impede a realização de alguma atividade do cotidiano	15
		Problema de audição que impede a realização de alguma atividade do cotidiano	16

que não se deixem de detectar os doentes devido à ocorrência de falsos-negativos.²⁰ Assim, ao se considerar o ponto de corte (IVCF-20 ≥ 7), que apresenta sensibilidade satisfatória, de mais de 90%, e especificidade superior a 70%,¹⁰ observou-se que 70% dos idosos foram considerados frágeis. Isso significa que esses idosos requerem cuidados que, muitas vezes, estão além do que a Atenção Primária é capaz de oferecer, sugerindo a necessidade de ampliação da Atenção Secundária na área de geriatria no Ambulatório Cruz Preta.

O idoso frágil é a grande preocupação do campo geriátrico, pois apresenta declínio funcional já estabelecido.⁷ Isso o impede de ser autônomo em sua vida, pois apresenta limitações como demência, histórico de duas ou mais quedas nos últimos 6 meses, imobilidade parcial ou completa, incontinência esfinteriana ou incapacidade comunicativa.²¹ A detecção dos idosos frágeis na população por meio de um instrumento de fácil utilização como o IVCF-20 permite que os profissionais de saúde da Atenção Primária possam identificar um idoso frágil adequadamente, por meio de critérios validados e com alta confiabilidade.⁹ Além disso, o uso de testes de diagnóstico rápidos é recomendado na literatura²² e por sociedades mundialmente reconhecidas, como o *Royal College of Physicians*²³ e a *French Society of Geriatrics and Gerontology*.²⁴

Além disso, foi possível depreender informações importantes sobre a saúde e o bem-estar dos idosos avaliados. Observou-se que cerca de 42% dos idosos referiram que algum familiar ou amigo lhes revelou “esquecimentos”, sendo este um importante indicativo

de declínio cognitivo. Esses resultados corroboram os de Yassuda,²⁵ cujos achados clínicos relativos à fragilidade do idoso estão associados ao declínio cognitivo. Shim et al.²⁶ e Faria et al.²⁷ também identificaram em seu estudo correlação entre maior fragilidade e baixo desempenho cognitivo.

Além disso, 48% dos entrevistados relataram desânimo, tristeza ou desesperança no último mês, sendo que 39% afirmaram perda de interesse em atividades que outrora eram prazerosas. Os sintomas depressivos, como reclusão e inapetência, são fatores que podem desencadear a fragilidade do idoso por predispor a perda de massa muscular e à resistência ao esforço físico.²⁸ Estudos já evidenciaram relação entre fragilidade e depressão.^{28,29}

Os demais resultados também demonstraram que 42% dos idosos apresentaram dificuldade de caminhar suficiente para impedir realização de atividades cotidianas, enquanto 44% dos entrevistados relataram ter sofrido duas ou mais quedas no último ano. Na população coreana de idosos frágeis, observou-se maior risco de queda (razão de chance de 5,42).²⁶ A queda é também um dos eventos adversos citados por Fried et al.³⁰ como intimamente relacionados com a vulnerabilidade.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Devido ao caráter transversal do delineamento metodológico, não foi possível explicar as associações encontradas. Faz-se necessária a realização de estudos longitudinais para verificar a real correlação entre a vulnerabilidade clínico-funcional e seus fatores associados.

CONCLUSÃO

O Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20, usado como um instrumento de triagem em idosos vulneráveis, permitiu concluir que a população-alvo de idosos pode ser considerada frágil ou sob risco de fragilização.

As variáveis correlacionadas com o critério clínico-funcional foram: deixar de fazer pequenos trabalhos domésticos devido à saúde ou pela condição física, esquecimento relatado por familiares ou amigos, piora desse esquecimento nos últimos meses, sentimento de desânimo, tristeza ou desesperança nos últimos meses, perda de interesse em atividades anteriormente prazerosas no último mês, dificuldade de caminhar capaz de impedir alguma realização de atividades do cotidiano, relato de duas ou mais quedas no último ano.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeções da população: Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Série Relatórios Metodológicos, v. 40. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil por sexo e idade 2000-2060. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default_tab.shtm
3. Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Anuário estatístico de saúde do Brasil 2001. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2002 [citado 2022 Feb 2]. Disponível em: https://saudepublica.bvs.br/lis/resource/16959#Yfqzly_5Ryo
4. Simões CC. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016 [citado 2022 Feb 2]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98579.pdf>
5. Fried LP, Ferrucci L. Etiological role of aging in chronic diseases: from epidemiological evidence to the new geroscience. In: Sierra F, Kohanski R. *Advances in Geroscience*. Springer. 2016. p. 37-51. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-23246-1_2
6. Moraes EN, Lanna FM, Santos RR, Bicalho MA, Machado CJ, Romero DE. A new proposal for the clinical-functional categorization of the elderly: visual scale of frailty (vs-frailty). *Journal of Aging Research & Clinical Practice*. 2016 [cited 2022 Feb 2];5(1):24-30. Available from: <https://www.jarlife.net/1808-a-new-proposal-for-the-clinical-functional-categorization-of-the-elderly-visual-scale-of-frailty-vs-frailty.html>
7. Gordon AL, Masud T, Gladman JR. Now that we have a definition for physical frailty, what shape should frailty medicine take? *Age Ageing*. 2014;43(1):8-9. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/aft161>
8. Carmo JA. Proposta de um índice de vulnerabilidade clínico-funcional para a atenção básica: um estudo comparativo com a Avaliação Multidimensional do Idoso [Dissertação Mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 2014 [citado em 2022 Feb 2]. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A4YHWT/1/disserta_o_completa_juliana_alves_do_carmo.pdf
9. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DE. Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saúde Pública*. 2016;50(81):1-10. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
10. Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Romero DH, et al. Clinical-Functional Vulnerability Index-20 (IVCF-20): rapid recognition of frail older adults. *Rev Saúde Pública*. 2016;50. doi: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
11. Bussab WO, Morettin PA. *Estatística básica*. São Paulo: Saraiva; 2013.
12. R Core Team. *The R Project for Statistical Computing*. Viena, Áustria: 2008 [citado em 2022 Feb 2]. Available from <http://www.R-project.org/>
13. Ferreira DF. *Estatística multivariada*. Lavras: UFLA; 2008.
14. R CORE TEAM. *R: Software Development Life Cycle A Description of R's Development, Testing, Release and Maintenance Processes*, Vienna, Austria. 2008. Available from <http://www.R-project.org/>
15. Moraes EN, Lanna FM. *Avaliação multidimensional do idoso*. Folium; 2014.
16. Veras RP, Caldas CP, Coelho FD, Sanchez MA. Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2007;10(3):355-70. doi: <https://doi.org/10.1590/1809-9823.200710038>
17. Moreira VG, Lourenço RA. Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ study. *Clinics*. 2013;68(7):979-85. doi: [https://doi.org/10.6061/clinics/2013\(07\)15](https://doi.org/10.6061/clinics/2013(07)15)
18. Freitas CV, Sarges ES, Moreira KE, Carneiro SR. Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(1):119-28. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14244>
19. Remor CB, Bós AJ, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Sci Med*. 2011;21(3):107-12.
20. Maxim LD, Niebo R, Utell MJ. Screening tests: a review with examples. *Inhal Toxicol*. 2014;26(13):811-28. doi: <http://dx.doi.org/10.3109/08958378.2014.955932>. Erratum in: *Inhal Toxicol*. 2019;31(7):298.
21. Moraes EN. *Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde; 2012.
22. Morley JE, Vellas B, Kan A, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty Consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>
23. Royal College of Physicians. *Acute care toolkit 3: acute medical care for frail older people*. 2012 [cited 2022 Feb 2]. Available at: <http://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/acute-care-toolkit-3.pdf>
24. Rolland Y, Benetos A, Gentric A, Ankri J, Blanchard F, Bonnefoy M, et al. [Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology]. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2011;9(4):387-90. French. doi: <http://dx.doi.org/10.1684/pnv.2011.0311>
25. Yassuda MS. *Fragilidade e cognição: dados do estudo FIBRA em Ermelino Matarazzo [Tese de Livre Docência]*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.
26. Shim EY, Ma SH, Hong SH, Lee YS, Paik WY, Seo DS, et al. Correlation between frailty level and adverse health-related outcomes of communitydwelling elderly: one year retrospective study. *Korean J Fam Med*. 2011;32(4):249-56. doi: <http://dx.doi.org/10.4082/kjfm.2011.32.4.249>

27. Faria CA, Lourenço RA, Ribeiro PC, Lopes CS. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(5):923-30. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004451>
28. Tavares DM, Almeida EG, Ferreira PC, Dias FA, Pegogari MS. Status de fragilidade em idosos com indicativo de depressão segundo o sexo. *J Bras Psiquiatr*. 2014;63(4):347-53. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-20850000000044>
29. Ní Mhaoláin AM, Fan CW, Romero-Ortuno R, Cogan L, Cunningham C, Kenny RA, et al. Frailty, depression, and anxiety in later life. *Int Psychogeriatr*. 2012;24(8):1265-74. doi: <https://doi.org/10.1017/S1041610211002110>
30. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59(3):255-63. doi: [10.1093/gerona/59.3.m255](https://doi.org/10.1093/gerona/59.3.m255)