

Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família

The profile of fragility and associated factors among the elderly registered in a Family Health Unit

Patrícia Honório Silva Santos¹
Marcos Henrique Fernandes¹
Cezar Augusto Casotti¹
Raildo da Silva Coqueiro¹
José Ailton Oliveira Carneiro¹

Abstract *The scope of this study was to identify the profile of fragility and associated factors among the elderly registered in a Family Health Unit. It involved an observational, exploratory, household-based and cross-sectional study conducted with 139 elderly individuals. The data were collected using a structured questionnaire requesting the following information: personal history, family and self-reported diseases, socio-demographic information, level of physical activity, behavior variables, number of falls in the last year, depressive symptoms, unintentional weight loss and fatigue. Anthropometric measurements (weight and height) were also taken and the body mass index (BMI) was calculated. Descriptive analyses and Pearson's chi-square test or Fisher's exact test were performed, with a significance level of $p < 0.05$. SPSS software version 21.0 was used for statistical analysis. The prevalence of fragility among the elderly was: frail (16.9%), pre-frail (61.8%) and non-frail (21.3%), respectively. The fragility profile was associated with: age ($p < 0.001$), BMI ($p = 0.018$), family situation ($p = 0.014$), level of physical activity ($p < 0.001$) and falls ($p = 0.043$). In this study, a high prevalence was observed of pre-frail and frail elderly individuals and identified factors associated with this syndrome.*

Key words *Elderly, Fragility, Health conditions*

Resumo *O objetivo deste estudo foi identificar o perfil de fragilidade e os fatores associados a idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, exploratório de base domiciliar, realizado com 139 idosos. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado, contendo as seguintes informações: antecedentes pessoais, familiares e doenças autorreferidas, sociodemográficas, nível de atividade física, variáveis comportamentais, eventos de quedas no último ano, sintomatologia depressiva, perda de peso não intencional e fadiga. Foram ainda realizadas medidas antropométricas (peso e altura) e calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC). Foram realizadas análises descritivas e o teste de qui-quadrado de Pearson, ou exato de Fisher, com nível de significância ($p < 0,05$). Para as análises, foi utilizado o programa estatístico SPSS®, versão 21.0. Encontrou-se uma prevalência de idosos frágeis de 16,9%, pré-frágeis de 61,8% e não frábil de 21,3%. Foram observadas associações de fragilidade com grupo etário ($p < 0,001$), IMC ($p = 0,018$), arranjo familiar ($p = 0,014$), atividade física ($p < 0,001$) e quedas ($p = 0,043$). Neste estudo, observou-se uma alta prevalência de idosos pré-frágeis e frágeis e identificou fatores associados com esta síndrome.*

Palavras-chave *Idosos, Fragilidade, Condições de saúde*

¹ Departamento de Saúde, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Conjunto Urbis I, Jequiezinho. 45206-510 Jequié BA Brasil. patyhonorios@hotmail.com

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, o qual desencadeia mudanças no perfil das doenças que acometem esse grupo etário. Segundo Lourenço *et al.*¹, 10 a 25% da população idosa é portadora de determinadas condições clínicas que os colocam em categorias de fragilidade, necessitando de cuidados intensivos e elevados custos para o governo e família.

O termo fragilidade tem surgido como um conceito muito importante em geriatria e gerontologia, aumentando na mesma proporção em que aumenta o número de idosos, e elevando o risco de eventos adversos à saúde como queda, incapacidades, institucionalização e mortalidade, repercutindo em impactos na vida dos idosos, seus familiares, cuidadores e toda a sociedade².

No entanto, ainda não existe um consenso sobre a definição de fragilidade. Há cerca de 30 anos é reconhecida por diferentes autores, a existência de um quadro de fragilidade que atingia alguns idosos, cujo conceito vem se modificando com o passar do tempo. Inicialmente a fragilidade foi definida apenas pela natureza funcional, ou seja, era considerado frágil o idoso com variáveis graus de dependência³.

Na última década, a fragilidade tem sido definida como uma síndrome de declínio de energia, fundamentada em alterações que ocorrem com o envelhecimento, como sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica, que predispõe os idosos a redução acentuada da massa muscular e a um estado inflamatório crônico, que, caso associado a fatores extrínsecos de diversas naturezas, como doenças, imobilidade, diminuição da alimentação, entre outros, ocasiona um ciclo de redução de energia, aumentando a dependência e susceptibilidade a agressores, manifestando-se por velocidade de marcha reduzida, perda de peso, fadiga, diminuição da força de preensão e baixo nível de atividade física⁴.

Segundo Vieira *et al.*⁵, os idosos fragilizados são aqueles que apresentam maior número de fatores associados e podem estar relacionados com maior ocorrência de doenças crônicas, quedas, sintomas depressivos, limitações em atividades instrumentais da vida diária, redução da autoeficácia, hospitalização e idade mais avançada. Remor *et al.*⁶ ainda acrescentaram como fatores associados à fragilidade o tipo de moradia, inatividade e consumo de bebidas alcoólicas. Sendo assim, torna-se importante conhecer os fatores associados à fragilidade, para que medidas preventivas sejam adotadas no intuito de minimizar

a síndrome e seus desfechos adversos, reduzindo o impacto na qualidade de vida da população idosa.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo identificar o perfil de fragilidade e os fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal, baseado em dados secundários extraídos do banco de dados da pesquisa intitulada “PET- Saúde Jequié: Identificando o processo saúde-doença em população adstrita às Unidades de Saúde da Família” o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Teve como cenário o domicílio dos idosos residentes no bairro Pau Ferro, do município de Jequié/BA, os quais são cadastrados na Unidade de Saúde da Família Giserlando Biondi.

Participaram do estudo 139 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, capazes de responder ao questionário e realizar os testes de força de preensão manual, teste de equilíbrio, mobilidade e de caminhada. Aqueles idosos que não se adequaram a esses critérios foram excluídos da pesquisa.

Os dados foram coletados no período de maio a novembro de 2013, por doze monitores de diferentes áreas da saúde, após treinamento prévio, com supervisão de seis preceptores e um tutor do Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde/PET-Saúde Grupo Idoso I, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Foram respeitadas as diretrizes da resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012⁷. Todos os participantes foram informados detalhadamente sobre os objetivos da pesquisa, procedimentos adotados e garantia de anonimato e sigilo dos dados referentes à sua identificação e de sua família. A participação dos mesmos foi voluntária, não tendo nenhum benefício econômico. Após esclarecimentos do estudo, os idosos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, concordando em participar da pesquisa.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, o qual se constituiu de questões referentes aos antecedentes pessoais, familiares e doenças autorreferidas; informações sociodemográficas; nível de atividade física, por meio do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, versão curta; variáveis comporta-

mentais; eventos de quedas no último ano; sintomatologia depressiva usando a Escala de Depressão Geriátrica de Yersavage em versão reduzida, por meio de 15 perguntas negativas/afirmativas, na qual o resultado igual ou superior a 5 pontos estabelece o diagnóstico de depressão. Foram ainda realizadas medidas antropométricas como peso e altura, para calcular o Índice de Massa Corpórea (IMC).

Diagnóstico de fragilidade (variável dependente)

A Síndrome da Fragilidade foi identificada de acordo com os cinco critérios propostos por Fried et al.⁴: 1) Perda de peso não intencional; 2) Exaustão avaliada por autorrelato de fadiga; 3) Diminuição da força de preensão manual; 4) Baixo nível de atividade física; e 5) Diminuição da velocidade de caminhada.

Perda de peso: foi definida por meio do autorrelato da perda de peso não intencional ($\geq 4,5\text{kg}$ ou $\geq 5\%$ do peso corporal no ano anterior), sendo computado como critério de fragilidade de os idosos que relataram essa perda.

Baixa força muscular: Foi definida pelo teste de força de preensão manual (FPM) usando um dinamômetro (modelo EH101, e.clear), cujos procedimentos foram descritos previamente⁸. A baixa força muscular foi definida de acordo com o sexo e índice de massa corporal [IMC = massa corporal (kg) / estatura² (m)]. O IMC foi classificado em três categorias⁹: $< 22 \text{ kg/m}^2$, baixo peso; $22,0 \leq \text{IMC} \leq 27 \text{ kg/m}^2$, adequado; $> 27 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso. Para cada categoria, os pontos de corte para a FPM (kg) foi fixado no percentil 25, para homens e mulheres: baixo peso, 21,2 e 10,7 kgf; peso adequado, 24,8 e 14,6 kgf; sobrepeso 21 e 15,5 kgf, respectivamente. Foi considerado critério de fragilidade os indivíduos que apresentaram baixa força muscular corrigida pelo IMC e aqueles que foram incapazes de realizar o teste devido a limitações físicas.

Fadiga: Foi definida com base na exaustão avaliada por autorrelato de fadiga, indicado por duas questões da *Center for Epidemiological Studies – Depression (CES-D)*¹⁰: *Você sentiu que teve que fazer esforço para dar conta das suas tarefas habituais?* e *Você não conseguiu levar adiante as suas coisas?* Se o idoso respondeu na maioria das vezes e/ou sempre para uma das duas questões foi considerado como critério de fragilidade.

Lentidão no teste de caminhada: Foi definida por meio do desempenho físico no teste de caminhada de 2,44 m, cujos procedimentos foram

descritos previamente⁸. A *lentidão* foi ajustada de acordo com o sexo e a altura dos idosos. A altura foi dividida em duas categorias, com base na mediana (percentil 50): homens $\leq 1,59 \text{ m}$ e mulheres $\leq 1,48 \text{ m}$, abaixo ou igual a mediana; homens $> 1,59 \text{ m}$ e mulheres $> 1,48 \text{ m}$, acima da mediana. Para cada categoria, os pontos de corte para o teste de caminhada foram fixados no percentil 75: abaixo ou igual a mediana, $\geq 5,3 \text{ s}$ e $\geq 6 \text{ s}$ e acima da mediana, $\geq 5 \text{ s}$ e $\geq 6,2 \text{ s}$ (para homens e mulheres, respectivamente). Foram considerados como critério de fragilidade os idosos que pontuaram acima do ponto-corte no teste de caminhada e aqueles que foram incapazes de realizar o teste devido a limitações físicas.

Baixo nível de atividade física: O instrumento utilizado para avaliar o nível de atividade física habitual foi o *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, versão curta¹¹. Os indivíduos que realizaram menos de 150 minutos por semana em atividades físicas moderadas e/ou vigorosas foram considerados insuficientemente ativos, pontuando como um critério de fragilidade.

Foram considerados “Não frágeis”, os idosos que não apresentaram nenhum dos critérios; “Pré-frágeis”, um ou dois dos critérios, e “Frágeis”, três ou mais dos cinco critérios supracitados⁴.

Variáveis independentes

Sociodemográficas: Sexo (masculino e feminino); Grupo etário (60 – 69, 70 – 79 e ≥ 80 anos); Arranjo familiar (acompanhado e sozinho).

Comportamentais: Ingestão de bebida alcoólica (bebe, já bebeu e nunca bebeu); Uso de cigarro (fumante, ex-fumante e nunca fumou).

Condições de saúde: Índice de Massa Corporal IMC: ($\text{IMC} < 22 \text{ Kg/m}^2 = \text{peso insuficiente}$, $22 \text{ Kg/m}^2 \leq \text{IMC} \leq 27 \text{ Kg/m}^2 = \text{adequado}$, e $\text{IMC} > 27 \text{ Kg/m}^2 = \text{sobrepeso}$)⁸, calculado a partir dos valores da massa corporal (MC) e estatura (Est.): $\text{IMC} = \text{MC (Kg)} / \text{Est. (m}^2\text{)}$.

Para a mensuração da MC foi utilizada uma balança digital portátil (Zhongshan Camry Electronic, G-Tech Glass 6, China), onde o idoso permaneceu descalço e vestindo o mínimo de roupa possível. Para medir a estatura, também permaneceu descalço na posição ereta, com pés unidos e com os calcanhares, nádegas e cabeça em contato com a parede e os olhos fixos num eixo horizontal paralelo ao chão (Linha de Frankfurt). Para realizar a medida correspondente à estatura, era colocado um esquadro sobre o topo da cabe-

ça (vértex) do examinado, formando um ângulo de 90° com a parede e marcando-se esse ponto, ao final de uma inspiração.

Evento de queda no último ano: (sim e não).

Número de doenças crônicas autorreferidas: de acordo com o diagnóstico médico (sim ou não), considerando-se hipertensão e diabetes.

Sintomatologia depressiva: de acordo com a escala de depressão geriátrica de Yersavage em versão reduzida (sim e não).

Tabela 1. Distribuição das variáveis sociodemográficas, comportamentais e condições de saúde em uma amostra de idosos do município de Jequié, Bahia, Brasil, 2014.

Variáveis	%		N	%
	resposta			
Grupo etário	99,3		56	40,6
60-69 anos			56	40,6
70-79 anos			26	18,8
≥ 80 anos				
IMC	96,4		49	36,5
< 22			47	35,1
22-27			38	28,4
> 27 kg/m ²				
Arranjo familiar	100		79	56,8
Vive sozinho			60	43,2
Vive acompanhado				
Atividade física	98,6		72	52,6
Ativo			65	47,4
Insuficientemente ativo				
Tabaco	99,3		14	10,1
Fumante			55	39,9
Ex-fumante			69	50,0
Nunca fumou				
Consumo de álcool	99,3		19	13,8
Bebe			45	32,6
Já bebeu			74	53,6
Nunca bebeu				
Quedas	99,3		38	27,5
Sim			100	72,5
Não				
Hipertensão autorreferida	100		90	64,7
Sim			49	35,3
Não				
Diabetes autorreferida	100		21	15,1
Sim			118	84,9
Não				
Sintomas depressivos	98,6		43	31,4
Sim			94	68,6
Não				

IMC: índice de massa corporal.

Análise estatística

Foi realizada uma análise descritiva, mediante a distribuição de frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão e amplitude), para as variáveis contínuas. Para análise de associação entre o perfil de fragilidade e os fatores associados foram utilizados os testes de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, com um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Para a elaboração do banco de dados, foi utilizado o aplicativo Excel e, para a análise dos dados, o programa estatístico SPSS®, versão 21.0.

Resultados

Participaram do estudo 139 idosos, sendo 105 (75,5%) mulheres e 34 (24,5%) homens. A idade da população estudada variou de 60 a 101 anos, com idade média de $72,32 \pm 8,4$ anos. A idade média das mulheres foi $72,16 \pm 8,51$ (60 - 101 anos) e dos homens foi $72,85 \pm 8,43$ (60-92 anos). Quanto à etnia, os não brancos representaram a maior parte da amostra (85,6%). Em relação ao grau de instrução do chefe da família, 73,1% declararam serem analfabetos ou com ensino médio incompleto. As demais características estão apresentadas na Tabela 1.

A Figura 1 apresenta a prevalência dos idosos não frágeis, pré-frágeis e frágeis. As análises do perfil de fragilidade foram feitas com 136 idosos,

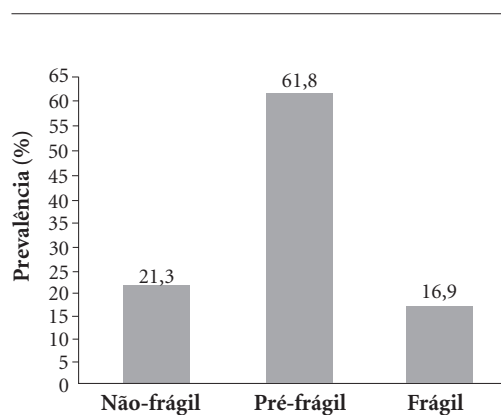


Figura 1. Prevalência do perfil de fragilidade em uma amostra de idosos do município de Jequié, Bahia, Brasil, 2014.

o que equivale a 97,8% das respostas desta variável. Observou-se uma alta prevalência de idosos pré-frágeis (61,8%) e de idosos frágeis (16,9%).

A Tabela 2 apresenta associação do perfil de fragilidade com as características sociodemográficas, sexo, IMC, atividade física, variáveis comportamentais, quedas, doenças autorreferidas e sintomas depressivos. Observou-se uma associação do perfil de fragilidade com o grupo etário ($p < 0,001$), quanto mais idoso, maior a probabilidade de ser pré-frágil e frágil. Foi encontrada uma maior prevalência de idosos

pré-frágeis (64,7%) e frágeis (18,6%) no sexo feminino. Também houve associação do perfil de fragilidade com IMC ($p = 0,018$), observando uma maior prevalência dos idosos frágeis (27,1%) com $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$ (baixo peso); com o arranjo familiar ($p = 0,014$), obtendo uma maior prevalência de fragilidade (23,4%) nos idosos que vivem sozinhos; com atividade física $p < 0,001$ (insuficientemente ativo), e número de quedas ($p = 0,043$), observando uma prevalência de (28,9%) dos idosos frágeis caídores. As demais associações estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Perfil de fragilidade e fatores associados em uma amostra de idosos do município de Jequié, Bahia, Brasil, 2014.

Variáveis	Diagnóstico de fragilidade			Total	P-valor
	Não-frágil	Pré-frágil	Frágil		
Grupo etário					<0,001
60-69 anos	7 (12,7%)	39 (70,9%)	9 (16,4%)	55	
70-79 anos	19 (34,5%)	33 (60%)	3 (5,5%)	55	
≥ 80 anos	3 (11,5%)	12 (46,2%)	11 (42,3%)	26	
Sexo					0,066
Masculino	12 (35,3%)	18 (52,9%)	4 (11,8%)	34	
Feminino	17 (16,7%)	66 (64,7%)	19 (18,6%)	102	
IMC					0,018
< 22	13 (27,1%)	22 (45,8%)	13 (27,1%)	48	
22-27	10 (21,7%)	29 (63%)	7 (15,2%)	46	
> 27 kg/m ²	4 (10,5%)	31 (81,6%)	3 (7,9%)	38	
Arranjo familiar					0,014
Vive sozinho	11 (14,3%)	48 (62,3%)	18 (23,4%)	77	
Vive acompanhado	18 (30,5%)	36 (61%)	5 (8,5%)	59	
Atividade física					<0,001
Ativo	29 (40,3%)	32 (44,4%)	11(15,3%)	72	
Insuficientemente ativo	0 (0,0%)	52 (82,5%)	11(17,5%)	63	
Tabaco					0,347
Fumante	4 (28,6%)	7 (50%)	3 (21,4%)	14	
Ex-fumante	15 (27,3%)	30 (54,5%)	10 (18,2%)	55	
Nunca fumou	10 (14,9%)	47 (70,1%)	10 (14,9%)	67	
Consumo de álcool					0,515
Bebe	3 (15,8%)	12 (63,2%)	4 (21,1%)	19	
Já bebeu	13 (28,9%)	27 (60%)	5 (11,1%)	45	
Nunca bebeu	13 (18,1%)	45 (62,5%)	14(19,4%)	72	
Quedas					0,043
Sim	5 (13,2%)	22 (57,9%)	11(28,9%)	38	
Não	24 (24,5%)	62 (63,3%)	12(12,2%)	98	
Hipertensão autorreferida					0,603
Sim	20 (23%)	51 (58,6%)	16 (18,4%)	87	
Não	9 (18,4%)	33 (67,3%)	7(14,3%)	49	
Diabetes autorreferida					0,330
Sim	3 (14,3%)	16 (76,2%)	2 (9,5%)	21	
Não	26 (22,6%)	68 (59,1%)	21(18,3%)	115	
Sintomas depressivos					0,086
Sim	12 (27,9%)	21 (48,8%)	10(23,3%)	43	
Não	17 (18,5%)	63 (68,5%)	12(13%)	92	

IMC: Índice de massa corporal.

Discussão

No presente estudo, a prevalência de idosos frágeis foi de 16,9%, pré-frágil 61,8%, e não frágil 21,3%. A taxa de fragilidade foi superior a observada na literatura internacional por Fried *et al.*⁴, que encontrou uma prevalência de 6,9%, e também na literatura nacional, por Vieira *et al.*⁵, 8,7%, e Neri *et al.*¹², 9,1%.

No entanto, os resultados deste estudo se assemelham ao observado em uma comunidade da região nordeste que encontrou uma prevalência de 17,1% de fragilidade e 60,1% de pré-fragilidade¹³, o que reforça a influência das diversidades regionais, visto que as características do contexto social afetam a saúde, gerando desigualdades nas exposições e vulnerabilidades¹⁴.

Observou-se ainda a supremacia de idosos na condição de pré-fragilidade, corroborando com estudos citados anteriormente^{4-6,12,13}, que aponta para a importância e a necessidade de intervenções visando prevenir o agravamento da condição de pré-fragilidade para um quadro de fragilidade, evitando, assim, os desfechos adversos melhorando a qualidade de vida dos idosos.

Vale ressaltar que ainda são escassas as informações sobre a prevalência e incidência da síndrome de fragilidade em idosos, possivelmente devido à falta de consenso sobre os critérios que possam ser utilizados como instrumento de triagem em diferentes populações¹⁵. No presente estudo, houve predomínio de fragilidade no sexo feminino, e esta condição esteve relacionada com o envelhecimento, esses resultados corroboram com outros estudos^{4,16}. No entanto, Remor *et al.*⁶ não encontraram diferenças significativas no perfil de fragilidade no grupo etário de 60 a 79 anos e idosos longevos (maiores de 80 anos).

Com relação à elevada prevalência da síndrome na população feminina, ressalta-se que as mulheres estão associadas a uma fragilidade intrínseca, pelo fato de terem menor massa magra e força muscular em relação aos homens e, também, por serem mais vulneráveis aos efeitos extrínsecos da fragilidade como sarcopenia⁴. Além do mais, o fato das mulheres viverem mais que os homens aumentam sua predisposição às doenças crônicas, visto que, no processo de envelhecimento, as próprias modificações fisiológicas e funcionais tornam o idoso mais suscetível a tais doenças¹⁷, como observado por outros autores^{4,5}.

No presente estudo, não houve associação significativa entre fragilidade e doenças crônicas, assim como no estudo de Miguel *et al.*¹⁸, o que aponta para a necessidade de outras investiga-

ções para esclarecer essa relação. A presença de comorbidades nem sempre é acompanhada de fragilidade, no entanto, estas podem aumentar o risco de eventos adversos à saúde¹⁹, tornando o idoso mais vulnerável a fragilidade pelas limitações físicas que podem surgir com o aparecimento das doenças⁶.

No estudo de Vieira *et al.*⁵ foi encontrada associação entre sintomas depressivos e fragilidade, entretanto, no presente estudo não foi evidenciada essa associação.

Outro aspecto importante e descrito na literatura é a fragilidade como um importante fator de risco para quedas². No presente estudo foi verificada associação entre quedas e fragilidade, corroborando com outros autores^{4,20}. A explicação para essa associação ainda não é bem conhecida, porém como a fragilidade aumenta gradativamente com a idade, e o envelhecimento leva a uma redução da acuidade visual, do equilíbrio corporal, mobilidade e função física, refere-se que estes possam explicar a ocorrência de quedas nos idosos frágeis²¹. Esse resultado pode também ser explicado pela associação existente entre queda e os componentes da síndrome, principalmente a sarcopenia, que isoladamente prenuncia queda²².

Em um estudo realizado por Vieira *et al.*⁵, os autores identificaram que o baixo nível de atividade física e a lentidão na velocidade de marcha foram os dois critérios de fragilidade mais frequentes entre os idosos pré-frágeis e frágeis, e constataram também, que os idosos frágeis apresentavam limitações nas atividades instrumentais da vida diária e restrição nas atividades avançadas. No atual estudo, foi encontrada uma associação entre baixo nível de atividade física e fragilidade, fazendo-se presente em 17,5% dos idosos frágeis. Esta associação pode ser explicada pela relação entre sedentarismo e a baixa força de preensão e lentidão de marcha²³, que compõem os critérios utilizados para diagnosticar a síndrome. Acrescenta-se ainda, que, aos aspectos da fragilidade, incluem-se a redução na mobilidade, fraqueza muscular, marcha anormal, menor tolerância ao exercício, instabilidade de equilíbrio, má nutrição e sarcopenia^{4,24}, que poderiam levar os idosos à redução das práticas de atividades físicas.

Quanto ao IMC, houve associação significativa com o perfil de fragilidade, sendo o baixo peso prevalente nos idosos frágeis. Esses resultados corroboram com o estudo de Moretto *et al.*²⁵. No entanto, a literatura também aponta associação entre fragilidade e obesidade^{18,26}. Os problemas nutricionais que afetam a população idosa podem antecipar o desenvolvimento da fragilidade

e vulnerabilidades, assim, tanto a desnutrição quanto o sobrepeso podem ser considerados como marcadores potenciais da síndrome, levando em consideração as possíveis complicações que podem acarretar na vida dos idosos²⁷.

Com relação ao arranjo familiar, foi evidenciado que a prevalência de fragilidade foi maior nos idosos que residiam sozinhos, resultados consistentes com o de Vieira et al.⁵, que verificaram um aumento gradativo da condição de fragilidade entre os idosos que não possuíam parceiros fixos, evidenciando a importância do suporte social na proteção dos eventos desfavoráveis à saúde do idoso²⁸. Contudo, Amaral et al.²⁹, ao buscarem analisar a associação entre o apoio social e a fragilidade em idosos, observaram que não houve associação da fragilidade com as variáveis de apoio social, exceção feita apenas na modalidade tarefa doméstica.

Assim, faz-se presente a necessidade de atuação e desenvolvimento de pesquisas pelos profissionais de saúde frente a esta síndrome, propondo a execução de políticas de saúde com medidas preventivas e de controle. Tais medidas visam uma intervenção mais eficaz na realidade em questão, que é caracterizada por grande número de doenças crônicas, quedas, fraturas, perda da

autonomia e dependência, o que leva a aumento das taxas de hospitalização.

Conclusão

Neste estudo, observou-se uma alta prevalência de idosos pré-frágeis e frágeis e identificou fatores associados a esta síndrome. Foi observada associação entre perfil de fragilidade e grupo etário, IMC, arranjo familiar, atividade física e número de quedas.

As condições de fragilidade e especialmente a pré-fragilidade devem ser destacadas na realização de medidas preventivas e intervencionistas para retardar e atenuar o declínio funcional, visando à promoção do envelhecimento ativo para melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

Uma das possíveis limitações deste estudo poderia estar relacionada a eventual possibilidade de coexistirem situações de fragilidade que não foram captadas pelo método utilizado neste trabalho. Uma vez que, por se tratar de uma população idosa e com baixa classe econômica, possivelmente o viés da memória pode estar contribuindo para a baixa qualidade das respostas.

Colaboradores

PHS Santos e JAO Carneiro participaram da elaboração e desenho do projeto, e também da coleta, análise e interpretação dos dados. MH Fernandes, CA Cassotti e RS Coqueiro, colaboraram na redação final e revisão crítica do artigo.

Agradecimentos

Ao Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde (PET- Saúde), Grupo Idoso I, pelo apoio e colaboração.

Referências

- Lourenço RA, Martins CSF, Sanchez MAS, Veras RP. Assistência ambulatorial geriátrica: hierarquização da demanda. *Rev Saude Publica* 2005; 39(2):311-318.
- Fabrizio SCC, Rodrigues RAP. Revisão da literatura sobre fragilidade e sua relação com o Envelhecimento. *Rev. RENE* 2008; 9(2):113-119.
- Ferrioli E, Morigute JC, Formighieri PF. O idoso frágil. In: Lopes AC, Neto VA, organizadores. *Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: Roca Editora; 2006. p. 4454-4460.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, Mc Burnie MA. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(3):M146-M156.
- Vieira RA, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KSS, Andrade ACS, Pereira LSM, Dias JMD, Dias RC. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do Estudo FIBRA. *Cad Saude Publica* 2013; 29(8):1631-1643.
- Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Sci Med*. 2011; 21(3):107-112.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União* 2013; 13 dez.
- Santos KT, Fernandes MH, Reis LA, Coqueiro RS, Rocha SV. Depressive symptoms and motor performance in the elderly: a population based study. *Rev Bras Fisioter* 2012; 16(4):295-300.
- American Academy of Family Physicians, American Dietetic Association, National Council on the Aging. Nutrition screening e intervention resources for healthcare professionals working with older adults. Nutrition Screening Initiative. Washington: American Dietetic Association; 2002. [acessado 2010 abr 7]. Disponível em: http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs.xsl/nutrition_nsi_enu_html.htm
- Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. *Rev Saude Publica* 2007; 41(4):598-605.
- Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Prati M, Ekkelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(8):1381-1395.
- Neri AL, Yassunda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, Santos GA, Moura JGA. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saude Publica* 2013; 29(4):778-792.
- Souza AC, Dias RC, Maciel AC, Guerra RO. Frailty syndrome and associated factors in community-dwelling elderly in Northeast Brazil. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 54(2):95-101.
- Geib LTC. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Cien Saude Colet* 2012; 17(1):123-133.
- Macedo C, Gazzola JM, Najas M. Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arq Bras Ciênc Saude* 2008; 33(3):177-184.
- Chen CY, Wu SC, Chen LJ, Lue BH. The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 50(Supl. 1):43-47.
- Oliveira SMJV, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YAO, Pierin AMG. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: Prevalência e fatores associados. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(2):241-249.
- Miguel RCC, Dias RC, Dias JMD, Silva SLA, Filho PRM, Ribeiro TM. Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite. *Rev Bras Reumatol* 2012; 52(3):331-347.
- Fried LP, Walston J. Frailty and failure to thrive. In: Hazzard WR, Tinetti M, Halter J, Blass J, Ouslander J. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. 5th ed. Nova York: Mac Graw-Hill; 2003. p. 1487-502.
- Woods NF, La Croix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochran BB, Brunner RL, Masaki K, Murray A, Newman AB. Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(8):1321-1330.
- Guimarães JMN, Farinatti PTV. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. *Rev Bras Med Esporte* 2005; 11(5):299-305.
- Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. The relationship between intervening hospitalizations and transitions between frailty states. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011; 66(11):1238-1243.
- Costa TB, Neri AL. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011; 27(8):1537-1550.
- Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, Guralnik JM, Newman AB, Studenski SA, Ershler WB, Harris T, Fried LP. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American geriatrics society/national institute on aging research conference on frailty in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54(6):991-1001.
- Moretto MC, Alves RM, Neri AL, Guariento ME. Relationship between nutritional status and frailty in Brazilian elderly. *Rev Bras Clin Med* 2012; 10(4):267-271.
- Blaum CS, Xue QL, Michelson E, Semba RD, Fried LP. The association between obesity and the frailty syndrome in older women: the Women's Health and Aging Studies. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(6):927-934.
- Topinkova E. Aging, disability and frailty. *Ann Nutr Metab* 2008; 52(Supl. 1):6-11.
- d'Orsi E, Xavier AJ, Ramos LR. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epidoso. *Rev Saude Publica* 2011; 45(4):685-692.
- Amaral FLJS, Guerra RO, Nascimento AFF, Maciel ACC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Cien Saude Colet* 2013; 18(6):1835-1846.

Artigo apresentado em 14/06/2014

Aprovado em 05/11/2014

Versão final apresentada em 07/11/2014