



XXXI Congresso de Iniciação Científica ----- Unicamp

2023



PREVALÊNCIA DE COMORBIDADES EM IDOSAS FRÁGEIS, PRÉ-FRÁGEIS E ROBUSTAS

Palavras chaves: Envelhecimento; Síndrome da Fragilidade; Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Autores:

Andre Gabriel Felix Silva¹, Victor Faccine Farias¹, José Bento Castro e Silva¹,

Pedro Godoi Scolfaro¹, Davi Alves de Santana¹, Claudia Regina Cavaglieri¹

1- Laboratório de Fisiologia do Exercício (FISEX), FEF/UNICAMP

INTRODUÇÃO:

O envelhecimento é um processo natural e inevitável de qualquer organismo vivo que é especialmente caracterizado pelo declínio sistêmico das funções orgânicas. Se por um lado, reconhece-se que a adoção de um estilo de vida saudável pode permitir que o idoso desfrute essa fase da vida com relativa saúde, por outro, tal declínio sistêmico o torna mais susceptível a desenvolver doenças crônicas (GURALNIK et al., 1996). Não é por acaso que as demandas relacionadas ao envelhecimento da população se configuram como alguns dos principais desafios para os sistemas públicos de saúde, especialmente porque os idosos geralmente apresentam duas ou mais doenças crônicas. Esta ocorrência concomitante entre doenças crônicas é chamada de comorbidades (ORDING et al., 2013). Pode-se dizer que o idoso sem comorbidades é a exceção e não a regra (BROEIRO, 2015). Entre as principais complicações que acometem a população idosa e são utilizadas para atestar a presença de comorbidades pode-se destacar a doença coronariana, dislipidemia, insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão arterial, claudicação, diabetes, artrite, doença pulmonar obstrutiva crônica, depressão, demência, anemia, Parkinson, acidente vascular cerebral, asma e câncer (ABIZANDA et al., 2013).

No contexto de saúde pública e cuidados ao idoso, deve-se considerar que existem alguns idosos que são considerados mais vulneráveis do que outros, dos quais são clinicamente chamados de idosos frágeis. A síndrome da fragilidade é uma condição associada ao envelhecimento caracterizada por um declínio mais acentuado que normalmente ocorre, tornando o idoso menos apto para se adaptar em situações das quais é exposto a agentes estressores (FRIED et al., 2001; FRIED, 2001). Desde sua sistematização há 20 anos, há um esforço da comunidade científica em saber as suas causas e mecanismos fisiológicos associados. A fragilidade é mais prevalente em idades mais avançadas, mulheres e em indivíduos com menor renda (MOREIRA e LOURENÇO, 2013). Neste contexto, um aspecto relevante que pode influenciar como deve ser a atenção primária da população com fragilidade diz respeito à relação desta síndrome com as comorbidades. Seria a fragilidade de fato um fenótipo com alguns mecanismos fisiopatológicos próprios que favoreceria o desenvolvimento de algumas comorbidades, ou a fragilidade no idoso seria principalmente fruto da presença de comorbidades? Enquanto envelhecimento prematuro é associado ao desenvolvimento das comorbidades, especula-se que a presença de fragilidade em idosos não tão velhos (<80 anos) também seja decorrente das consequências patológicas das doenças crônicas (COPPEDE et al., 2013).

A respeito desta caracterização, Fried et al. (2001) verificaram que 68% dos idosos possuíam comorbidades. Interessantemente, praticamente a mesma prevalência foi observada em idosos frágeis (67,7%). É interessante notar que mais de 30% dos idosos frágeis não possuíam comorbidades, o que se leva a imaginar que a fragilidade possa ter alguns mecanismos inerentes. Porém, também se deve lembrar que algumas comorbidades não foram consideradas como Parkinson, depressão, demência e dislipidemia. Por sua vez, outros estudos verificaram que a prevalência de comorbidades em idosos frágeis é maior do que na população sem fragilidade (ALCALA et al., 2010; JÜRSCHIK et al., 2012; MOREIRA e LOURENÇO, 2013).

Neste cenário, a fim de se permitir que se compreenda melhor a síndrome da fragilidade, mais estudos que verifiquem a sua associação com a idade e a presença de comorbidades são necessários. O estudo de populações mais homogêneas que isolam algum fator de risco importante (Ex.: sexo) pode ser oportuno neste sentido.

DESENHO EXPERIMENTAL

O presente estudo foi transversal. Foram recrutadas 63 idosas com idade ≥ 65 por meio de mídia eletrônica e impressa e em visitas a instituições como igrejas e centros municipais. As voluntárias selecionadas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido onde estão descritas todas as informações detalhadas da pesquisa, bem como os riscos e benefícios para a participante. O presente estudo faz parte do projeto “Caracterização do perfil metabólico de idosas frágeis e pré-frágeis e sua resposta crônica ao exercício: um estudo clínico randomizado” que já se encontra aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da UNICAMP (CAAE: 28864820.0.0000.5404). Primeiramente, todas as voluntárias que aceitaram participar do estudo foram submetidas a uma triagem composta por uma anamnese, incluindo histórico médico, coleta de dados antropométricos e pelo mini-exame do estado mental descrito por Almeida et al. (1998). Em seguida foram classificadas como frágeis, pré-frágeis ou não-frágeis de acordo com o critério do fenótipo de Fried (FRIED et al., 2001). Por fim, a Anamnese foi conduzida para identificar a presença de comorbidades. Foi perguntado se a voluntária tinha: 1) Diabetes; 2) Problemas na tireoide; 3) Dislipidemia; 4) Doenças renais; 5) Hipertensão arterial; 6) Câncer; 7) Doença pulmonar obstrutiva crônica; 8) Artrite; 9) Insuficiência cardíaca; 10) Angina; 11) Claudicação. Para cada uma das doenças mencionadas acima, foi perguntado se alguma vez o seu médico já havia mencionado que ela tinha, e se já tinha sido diagnosticado alguma vez. Ainda, foram registrados ainda os medicamentos tomados.

RESULTADOS

Na tabela 1, foram apresentadas as características das voluntárias recrutadas no projeto. No geral, as idosas tinham $76 \pm 6,8$ anos, pesavam $64,6 \pm 11,6$ kg, tinham uma altura de $1,54 \pm 0,06$ e índice de massa corporal (IMC) de $27,21 \pm 4,82$. Os três grupos de idosas não apresentaram diferenças significativas em relação à idade, nível de escolaridade, etnia, IMC e score do mini mental. Por outro lado, as idosas frágeis apresentaram um maior score no questionário de triagem para sarcopenia mais circunferência de panturrilha (SARC-F + CC) e um pior desempenho no *short physical performance battery* (SPPB) em relação às idosas robustas ($p = 0.002$ e $p < 0.001$, respectivamente). Além disso, ainda em relação às idosas robustas, houve uma tendência de significância uma maior prevalência de idosas com IMC acima de $30\text{kg}/\text{m}^2$ nas idosas frágeis ($p = 0.0516$).

As idosas frágeis também apresentaram uma maior quantidade de doenças ($p = 0.013$) e observou-se uma maior prevalência de artrite em comparação às idosas robustas ($p = 0.002$). Observou-se uma maior prevalência de diabetes em idosas frágeis e pré-frágeis em comparação às robustas ($p = 0.002$ e $p = 0.008$, respectivamente). Em relação às comorbidades, houve uma maior prevalência em idosas frágeis e pré-frágeis ($p = 0.002$ e $p < 0.001$, respectivamente).

Tabela 1. Características das participantes (n=63)

	Robustos (n=12)	Pré-Frágeis (n=34)	Frágeis (n=17)
Idade (anos)	74.7 ± 5.8	75.2 ± 6.5	78.4 ± 7.8
Escolaridade (%)			
<6 anos	50	47	59
6-12 anos	50	50	41
>12 anos	0	3	0
Etnia (%)			
Negra	8	20.5	0
Branca	50	47	76
Outros (Pardo, Indígena)	42	32.5	24
IMC (Kg/m²)	26.4 ± 4.9	27 ± 4	27.9 ± 6.3
Mini mental score (n)	26.7 ± 3.2	26.2 ± 2.9	25.02 ± 3
SARC-F + CC (n)	1.8 ± 3.8	4.2 ± 4.9	7.6 ± 5.5**
SPPB score (n)	11.3 ± 1	9.9 ± 2.6	7.8 ± 3.5**
IMC > 30kg/m² (n)	3	7	8‡
Doenças crônicas(n)	1.7 ± 1.2	2.7 ± 1.6	3.2 ± 1.8
Diabetes*	0	14***	5**
Hipertensão*	7	22	12
Dislipidemia	1	11	7
Claudicação*	0	0	1
Angina*	0	1	3
DPOC*	0	0	0
Artrite*	5	24	16**
Insuficiência cardíaca*	0	1	1
Osteoporose	1	3	2
Hipotireoidismo	4	8	4
Depressão	1	2	1
fibromialgia	0	1	1
DAP	0	1	0
Anemia	0	0	1
Problemas renais	1	4	3
Comorbidade (2 ou mais doenças) (% dos indivíduos)	33.3	85.3***	88.3**
Comorbidade segundo estudo Fried et al. (2001) (% dos indivíduos)	25	67.6***	76.4**

Valores descritos como média ± desvio padrão; *São doenças listadas no estudo de Fried et al. (2001). Das 9 que eles citaram, não incluímos Infarto do miocárdio e câncer (nenhum dos indivíduos desta amostra tinham estas condições devido ao critério de exclusão). **Diferença significativa entre frágeis e robustos; ***Diferença significativa entre pré-frágeis e robustos; ‡tendência para significância entre frágeis e robustos; Análise: One-Way ANOVA para variáveis contínuas; Chi-square test para proporções; Nível de significância: <0.05

Na tabela 2, foi descrita a frequência de ocorrência de cada um dos cinco critérios de Fried para determinar a fragilidade. Perda de peso, exaustão auto-referida e baixo nível de atividade física foram os critérios mais satisfeitos.

Tabela 2. Frequência dos critérios positivos para classificação Fragilidade segundo FRIED na amostra

Critério de Fried	Frequência absoluta	Frequência relativa
Força de Preensão Manual Média Esq. (kg)	8	17,5%
Velocidade de marcha (s)	11	17,5%
Nível de atividade física(kcal/sem)	28	44,4%
Exaustão auto-referida	36	57,14%
Perda de Peso	33	52,38%

Na tabela 3, estão descritas as proporções de doenças em idosos frágeis e pré-frágeis de acordo com a quantidade de critérios positivos do fenótipo de fragilidade proposto por Fried. Interessantemente, não houve diferenças significativas para nenhum parâmetro entre os quatro grupos que foram formados (1 a 4 critérios), com exceção da angina, mais prevalente em idosos com 3 critérios em relação às idosos com 1 e 2 critérios ($p = 0.032$ e $p = 0.045$, respectivamente).

tabela 3. Prevalência de doenças e comorbidades de acordo com a quantidade de critérios positivos da classificação de fragilidade segundo FRIED.

	Pre-frágeis (n = 17) (1 critério)	Pré-frágeis n = 17 (2 critérios)	Frágeis 3 (n = 12) (3 critérios)	Frageis 4 (n = 5) (4 critérios)
Doenças crônicas (n) / %				
Diabetes*	5	9	3	2
Hipertensão*	11	11	8	4
Dislipidemia	6	5	6	1
Claudicação*	0	0	1	0
Angina*	0	1***	3**	0
DPOC*	0	0	0	0
Artrite*	11	12	11	5
Insuficiência cardíaca*	1	0	1	0
Osteoporose	2	1	1	1
Hipotireoidismo	3	4	4	0
Depressão	1	1	1	0
Fibromialgia	0	1	1	0
DAP	0	1	0	0
Anemia	0	0	1	0
Problemas renais	2	2	2	2
Comorbidade (2 ou mais doenças) (% dos indivíduos)	76%	94%	83%	100%
Comorbidade segundo estudo Fried et al. (2001) (% dos indivíduos)	59%	76%	75%	75%

Valores descritos como média \pm desvio padrão; *São doenças listadas no estudo de Fried et al. (2001). Das 9 que eles citaram, não incluímos Infarto do miocárdio e câncer (nenhum dos indivíduos desta amostra tinham estas condições devido ao critério de exclusão). **Diferença significante entre 1 e 3 critérios; ***Diferença significante entre 2 e 3 critérios; Análise: Chi-square test para proporções; Nível de significância: <0.05

DISCUSSÃO

A síndrome da fragilidade é uma condição que tem sido bastante investigada nos últimos anos por estar associada com muitos desfechos negativos em saúde. Apesar dos esforços realizados nesta área, a caracterização da fragilidade ainda é um aspecto em discussão, evidenciada especialmente pela presença de diversas técnicas de avaliação da fragilidade. Dentre estas técnicas, o fenótipo de fragilidade proposto por Fried et al., 2001 é um dos mais utilizados. Nosso trabalho buscou verificar se a partir da classificação proposta por Fried et al, haveria uma diferença na prevalência de comorbidades e doenças entre idosos frágeis, pré-frágeis e robustas. O principal achado do nosso trabalho foi que idosos frágeis e pré-frágeis de fato apresentam mais comorbidades, caracterizada pela presença de 2 ou mais doenças, que idosos robustas. Interessantemente, idosos pré-frágeis apresentam a mesma prevalência de comorbidades que idosos frágeis, o que nos leva a especular que o aumento na presença de doenças pode estar associado com o processo de fragilização do idoso robusto mas somente no início (i.e. de idoso robusto para pré-frágil, mas não de pré-frágil para frágil. Isso é corroborado pela observação de que idosos frágeis possuem mais doenças que idosos robustas mas não que idosos pré frágeis.

Outro achado interessante diz respeito às doenças mais prevalentes. Foi observado que a diabetes é mais prevalente em idosos frágeis e pré-frágeis e a artrite em idosos frágeis. Adicionalmente, houve uma tendência de maior prevalência de idosos com IMC maior que 30kg/m²

em idosos frágeis. Estes dados sugerem que o combate a estas condições pode ser relevante para evitar a fragilização do idoso. Digno de nota, 16 das 17 idosas frágeis reportaram ter artrite. Por fim, verificamos que não há diferença significativa na prevalência de comorbidades entre idosas frágeis e pré-frágeis que apresentam diferentes quantidades de critérios satisfeitos no fenótipo de fragilidade, com exceção da angina. Por exemplo, observa-se a mesma prevalência de comorbidades entre idosas pré-frágeis com somente 1 critério positivo e idosas frágeis com 4 critérios positivos. Não obstante, estes dados devem ser analisados com cautela e futuros estudos com uma amostra maior devem ser conduzidos para confirmar esses achados. Assim, tomando todos os achados conjuntamente, estes dados reforçam a noção de que a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis é relevante no combate à fragilidade. Nossos dados sugerem que atenção especial deve ser dada à artrite, diabetes e obesidade. Enquanto se reconhece que o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis é algo quase inevitável durante o processo de envelhecimento, esforços devem ser feitos para limitar a quantidade destas doenças.

CONCLUSÕES

Nós concluimos que uma maior prevalência de comorbidades é observada em idosas frágeis e pré frágeis em comparação às idosas robustas. Além disso, especificamente, diabetes é uma doença mais prevalente em idosas frágeis e pré-frágeis, e artrite é mais prevalente em idosas frágeis em comparação às idosas robustas. Adicionalmente, entre os frágeis e pré-frágeis, não há diferença na prevalência de doenças quando se considera o número de critérios satisfeitos. Portanto, um critério positivo dos cinco estabelecidos por Fried para determinar a síndrome da fragilidade parece já ser associado a uma maior prevalência de doenças.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao Programa PIBIC-EM do CNPq e Bolsa PQ/CNPq (Processo 303571/2018-7) e à CAPES pelo apoio financeiro para desenvolvimento da pesquisa e a todos os autores e voluntários dos respectivos projetos.

BIBLIOGRAFIA

- ABIZANDA, Pedro et al. Age, frailty, disability, institutionalization, multimorbidity or comorbidity. Which are the main targets in older adults?. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 18, n. 6, p. 622-627, 2014.
- ALCALA, M. V. et al. Prevalence of frailty in an elderly Spanish urban population. Relationship with comorbidity and disability. **Atencion primaria**, v. 42, n. 10, p. 520-527, 2010.
- ALMEIDA, Osvaldo P. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arq neuropsiquiatr**, v. 56, n. 3B, p. 605-12, 1998.
- BROEIRO, Paula. Multimorbilidade e comorbilidade: duas perspectivas da mesma realidade. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 31, n. 3, p. 150-60, 2015.
- COPPEDÉ, Fabio. The epidemiology of premature aging and associated comorbidities. **Clinical interventions in aging**, v. 8, p. 1023, 2013.
- FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.
- FRIED, Linda P. et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 59, n. 3, p. M255-M263, 2004.2001.
- GURALNIK, Jack M. Assessing the impact of comorbidity in the older population. **Annals of epidemiology**, v. 6, n. 5, p. 376-380, 1996.
- JÜRSCHIK, Pilar et al. Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: the FRALLE survey. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 55, n. 3, p. 625-631, 2012.
- LUSTOSA LP, Pereira DS, Dias RC, Britto RR, Parentoni AN, Pereira LS. Tradução e adaptação transcultural do Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. **Geriatrics & Gerontologia**. 2011;5(2):57-65
- MOREIRA, Virgílio Garcia; LOURENÇO, Roberto Alves. Prevalence and factors associated with frailty in an older population from the city of Rio de Janeiro, Brazil: the FIBRA-RJ Study. **Clinics**, v. 68, p. 979-985, 2013.
- ORDING, Anne Gulbech; SØRENSEN, Henrik Toft. Concepts of comorbidities, multiple morbidities, complications, and their clinical epidemiologic analogs. **Clinical epidemiology**, v. 5, p. 199, 2013.