

## RASTREIO DA SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Marianne Silveira Mendonça; Daniel Uchôa Araújo; Ana Elisa Vieira Fernandes Silva;

Rilva Lopes de Sousa Muñoz

*Departamento de Medicina Interna / Centro de Ciências Médicas / Universidade Federal da Paraíba*

### RESUMO

**Introdução:** A fragilidade está associada com a idade cronológica avançada e à doença crônica, mas é uma construção distinta destas condições. A identificação desta complicação em idosos permite a adoção de intervenções para reduzir o risco de desfechos clínicos adversos.

**Objetivos:** Avaliar a prevalência da síndrome de fragilidade em idosos internados nas enfermarias de um hospital universitário, suas características e fatores associados.

**Metodologia:** Pesquisa de modelo observacional e transversal, através da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton e do Tilburg Frailty Indicator (TFI) a idosos internados nas enfermarias de clínica médica, clínica cirúrgica e de infectologia de um hospital público de ensino.

**Resultados:** Foram avaliados 100 pacientes com média de idade de  $71 \pm 8$  anos, 61% homens, 56% da classe C e 60% analfabetos. Observou-se elevada prevalência da fragilidade, com 62% pela escala de TFI e 73% pela escala de Edmonton. Os fatores de risco para fragilidade que se correlacionaram com a presença da síndrome foi o número de internações prévias no último ano ( $p=0,01$ ) e o número de medicamentos ( $p=0,03$ ). A síndrome de fragilidade não se correlacionou com o diagnóstico principal ou a presença de comorbidades.

**Conclusões:** Conclui-se que houve elevada prevalência da fragilidade entre idosos internados nas enfermarias de um hospital universitário quando aplicada a escala de Edmonton (73%) e TFI (62%). O fator de risco para fragilidade que se correlacionou com a presença da síndrome nesta pesquisa foi o número de internações prévias no último ano.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, Idoso fragilizado, hospitalização.

### ABSTRACT

**Introduction:** The frailty is associated with advanced chronological age and chronic disease but is a distinct construction of these conditions. The identification of this complication in elderly allows the adoption of interventions to reduce the risk of adverse clinical outcomes.

**Objectives:** To assess the prevalence of frailty syndrome in elderly patients in the wards of a university hospital, its characteristics and associated factors.

**Methodology:** Observational and transversal model of search, by applying the Fragility of Edmonton Scale Tilburg Frailty Indicator and (TFI) to elderly patients admitted in medical wards, surgical and clinical infectious diseases of a public teaching hospital.

**Results:** We evaluated 100 patients with a mean age of  $71 \pm 8$  years, 61% men, 56% of class C and 60% illiterate. There was a high prevalence of frailty, with 62% by the scale of TFI and 73% by Edmonton scale. The risk factors for fragility correlated with the presence of syndrome was the

number of previous hospitalizations in the last year ( $p=0,01$ ) and the number of drug ( $p=0,03$ ). The frailty syndrome did not correlate with the principal diagnosis or the presence of comorbidities.

**Conclusions:** We conclude that there was high prevalence of frailty among elderly patients in the wards of a university hospital when applied to Edmonton scale (73%) and TFI (62%). The risk factor for fragility which correlated with the presence of the syndrome in this study was the number of previous hospitalizations in the last year.

**Keywords:** Aging, frail elderly, hospitalization.

## INTRODUÇÃO

A fragilidade é uma síndrome geriátrica altamente prevalente, distinta da deficiência, potencialmente modificável, e que aumenta a vulnerabilidade a desfechos negativos clinicamente importantes, incluindo a perda da capacidade funcional, institucionalização e quedas (ROTHMAN et al., 2008). A fragilidade está associada com a idade cronológica avançada e à doença crônica, mas é uma construção distinta destas condições (McMILLAN; HUBBARD, 2012). Cinco critérios de fragilidade potenciais levaram à definição operacional ou “fenótipo” de Fried: marcha lenta, baixa atividade física, perda de peso não intencional, exaustão auto-referida e fraqueza muscular (FRIED et al., 2001). Estima-se que esteja presente em 10% a 25% das pessoas com 65 ou mais anos de idade, sendo que sua prevalência aumenta ao decorrer dos anos (OLIVEIRA et al., 2013).

O envelhecimento com fragilidade caracteriza-se pela vulnerabilidade e baixa capacidade para suportar fatores de estresse, resultando em uma maior suscetibilidade a doenças e à instalação de síndromes geradoras de dependência. O processo de fragilidade parece ser um estado de transição na evolução dinâmica da hígidez para o declínio funcional. Durante este processo, as reservas totais fisiológicas diminuem e deixam de ser suficientes para a manutenção e reparação do organismo em envelhecimento (CHEN et al., 2014).

O idoso frágil deve ser considerado o alvo prioritário de políticas públicas de saúde para a população idosa, pois o estado de vulnerabilidade acarreta um risco aumentado de eventos adversos, como a dependência, a incapacidade, as quedas e lesões, as doenças agudas, a lenta recuperação, a hospitalização, a institucionalização de longa permanência

e a mortalidade elevada. Assim, a síndrome de fragilidade, na qual a própria hospitalização pode atuar como um fator causal ou agravante para o aumento da dependência física e psicológica, precisa ser enfocada mais detidamente no nosso meio devido à sua elevada prevalência e à possibilidade de se instituírem intervenções que reduzem o risco de desfechos clínicos adversos e melhora da evolução hospitalar.

O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência de síndrome de fragilidade em idosos internados nas enfermarias do Hospital Universitário Lauro Wanderley, suas características e associação com o diagnóstico principal, a presença de comorbidades e variáveis sociodemográficas.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa seguiu um modelo observacional e transversal, de abordagem quantitativa, realizada nas enfermarias de clínica médica, clínica cirúrgica e de doenças infecto-contagiosas do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW).

A amostra foi composta por 100 pacientes idosos internados nas enfermarias do HULW, selecionados por técnica não probabilística de conveniência. Foram considerados idosos os pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, de acordo com a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI) do Ministério da Saúde (BRASIL, 1999).

Foram incluídos pacientes internados com idade igual ou superior a 60 anos que possuíam condições para compreender e responder à entrevista e/ou a presença de um familiar ou cuidador que pudesse auxiliar nas respostas. Foram excluídos os pacientes que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foi aplicado um formulário clínico-demográfico elaborado pelos autores e submetido a pré-teste, sendo coletados os dados como gênero, idade, estado civil, escolaridade, profissão e dados clínicos relativos às comorbidades. Foram registrados também o motivo da internação, o diagnóstico principal, o número de internações prévias e o número de medicamentos em uso no momento da internação.

A variável primária deste estudo foi avaliada através de dois instrumentos de pesquisa. O primeiro foi a Escala de Fragilidade de Edmonton, concebida com o propósito



de viabilizar a triagem de condição de fragilidade em idosos hospitalizados e que engloba nove domínios - cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional - identificando pacientes vulneráveis, com fragilidade leve, moderada ou severa (ROLFSON et al., 2006), tendo sido validada no Brasil (FABRICIO-WEHBE et al., 2009). O segundo foi o Tilburg Frailty Indicator (TFI), também para avaliação da presença de fragilidade, instrumento adaptado recentemente para a língua portuguesa e validado na população brasileira (SANTIAGO et al., 2012), A pontuação neste instrumento varia de 0 a 15, sendo que maiores valores estão associados a maior vulnerabilidade considerando-se que pontuações acima de 5 apontam para um indivíduo frágil. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados por três alunos do curso de Medicina da UFPB, previamente treinados.

Para análise dos dados foi utilizado o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Science*), versão 21.0 e o nível de significância foi estabelecido em 0,05 para a estatística inferencial. As variáveis contínuas foram expressas na forma de média  $\pm$  desvio-padrão. O teste qui-quadrado e teste exato de Fisher foi utilizado na análise de associação entre as variáveis categóricas. Já a análise de variáveis quantitativas e sua correlação com variáveis categóricas foi feito através o teste de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A correlação de Spearman foi usada para avaliar a correlação entre as variáveis quantitativas.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do HULW, sendo aprovado sob o parecer de número 427.548.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram incluídos 100 pacientes na pesquisa com média de idade de  $71 \pm 8$  anos, dos quais 61% eram homens. A maioria dos idosos era casada (59%) e procedente do interior do estado da Paraíba (62%). De acordo com os critérios de classificação econômica do Brasil, 56% da amostra pertenciam à classe C. Dos idosos incluídos na

amostra, 60% não eram alfabetizados, 26% tinham o ensino fundamental, 8% concluíram o ensino médio e 6% tinham o ensino superior completo.

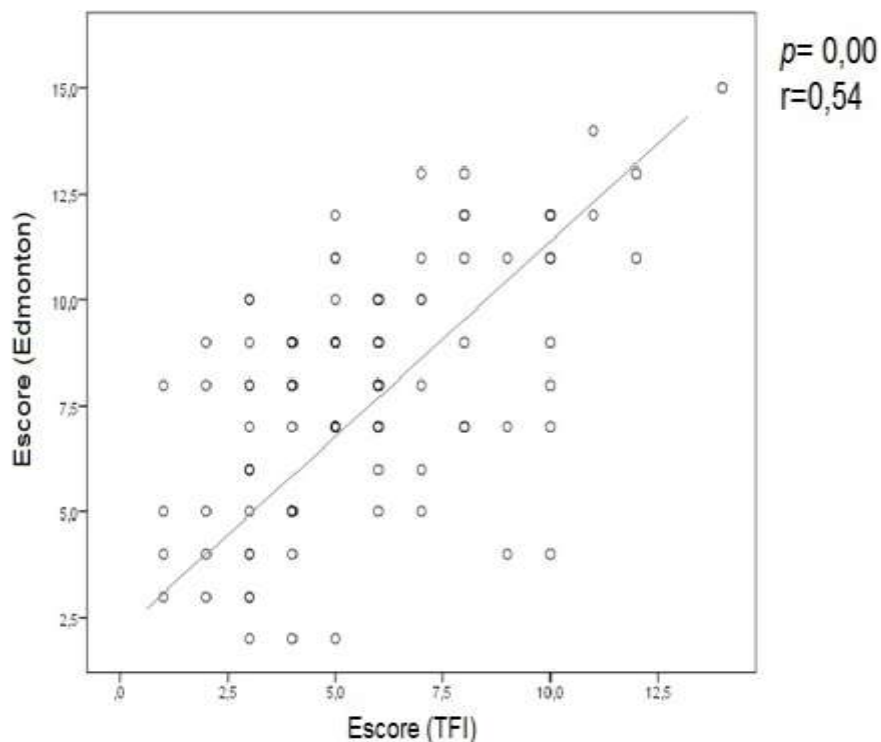
Quanto ao local de hospitalização, 62% estavam internados na enfermaria de clínica médica, 37% na clínica cirúrgica e 1% na clínica de doenças infecto-contagiosas, sendo sua maior parte com internação decorrente de sintomas relacionados ao sistema gastrointestinal (34%) e pulmonar (20%). Com relação ao diagnóstico que motivou a hospitalização, 7% dos pacientes não tinham diagnóstico definido no momento da pesquisa, 18 idosos - 19,2% dos que tinham diagnóstico – eram acometidos por doenças relacionadas ao Capítulo 2 do CID-10 (Neoplasia). A maioria dos pacientes era hipertensa (61%), porém apenas 37% tinham diabetes mellitus, porém nenhuma comorbidade se correlacionou com a fragilidade. Para a maioria dos pacientes (87%), esta internação era a primeira ou a segunda no último ano.

A prevalência da fragilidade na amostra, quando utilizada a escala de Edmonton, foi de 73%, da qual 28% dos pacientes classificaram-se com fragilidade leve, 24% fragilidade moderada e 21% grave. 14% da amostra foi considerada vulnerável, porém não houve critérios suficientes para ser considerada frágil.

Quando aplicada a TFI, a prevalência da fragilidade foi de 62%, resultado semelhante ao encontrado por Souto em estudo realizado no hospital universitário da UFRS em 2011, no qual 62,4% da amostra de idosos internados apresentava a síndrome.

Segundo Marques et al. (2013), diferentemente dos estudos na comunidade, onde se observam percentuais menores de síndrome de fragilidade variando até 20%-30%, o percentual elevado da síndrome em pacientes internados em enfermarias pode ser explicado pela própria hospitalização, que muitas vezes acompanha-se de um declínio do estado funcional do idoso.

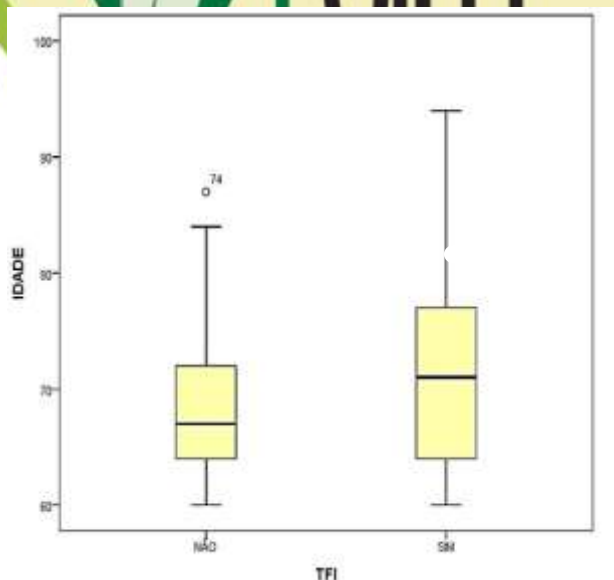
Quando se avalia a correlação entre o diagnóstico de fragilidade entre as escalas utilizadas, observa-se uma correlação estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ) e de elevada magnitude ( $\Phi=0,5$ ). A correlação entre a pontuação obtida em cada escala pode ser observada na **Figura 1**.



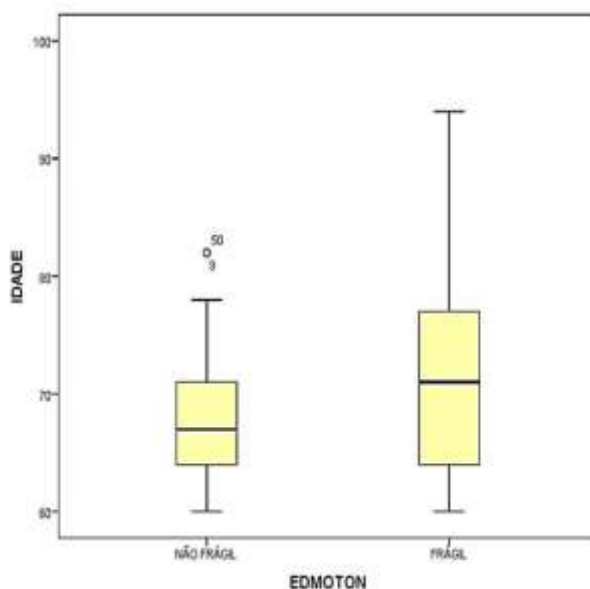
**Figura 1.** Correlação entre as pontuações obtidas na escala do TFI e na de Edmonton em idosos internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB (n=100)

A prevalência da fragilidade em homens foi de 56% e 71% em mulheres quando aplicada a TFI e de 68% no sexo masculino e 79% no feminino quando realizada com a escala de Edmonton. Segundo Polidoro et al. (2010), a síndrome de fragilidade parece ter maior incidência em mulheres possivelmente pelo declínio acelerado da massa muscular, menor massa magra, força e ingestão nutricional inadequada.

A distribuição da idade em idosos frágeis e não frágeis em função dos escores da escala Tilburg Frailty Indicator (**Figura 2**) e da escala de Edmonton (**Figura 3**).



**Figura 2.** Distribuição da idade entre os idosos frágeis e não frágeis na escala Tilburg Frailty Indicator (TFI) em idosos internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB (n=100).



**Figura 3-** Distribuição da idade entre os idosos frágeis e não frágeis na escala de Edmonton em idosos internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB (n=100)

Segundo Storti (2009), pessoas mais velhas tendem a desenvolver várias condições crônicas que interagem com as mudanças relacionadas ao envelhecimento e contribuem para fragilidade, porém, embora a fragilidade esteja associada à idade, nem



todos os idosos são frágeis, uma vez que a fragilidade está mais relacionada com o declínio das habilidades para atividades cotidianas do que com a idade cronológica (SCHUURMANS et al., 2004).

O número de internações prévias teve correlação estatisticamente significativa ( $p=0,01$ ) com o diagnóstico de fragilidade pela escala de Edmonton, resultado semelhante ao encontrado por Remor et al. (2011), no qual se observou que a maior parte dos idosos que se internaram mais que duas vezes eram frágeis.

O número de medicamentos no início da internação se correlacionou ( $p=0,03$ ) com os níveis de fragilidade, observando-se uma mediana 3 e 4 medicamentos nos pacientes com fragilidade moderada e grave respectivamente e mediana de 2 medicamentos nos pacientes não frágeis, 2,5 nos pacientes vulneráveis e 2 nos frágeis leves.

As **Tabelas 1** e **2** mostram as variáveis sociodemográficas relacionadas ao diagnóstico de fragilidade pela escala de Edmonton e TFI, respectivamente.

**Tabela 1** – Descrição das características sociodemográficas relacionadas ao diagnóstico de fragilidade pela Escala de Fragilidade de Edmonton em idosos internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB (n=100)



Característica	Diagnóstico de fragilidade		Total (n=100)	p*
	Frágil	Não frágil		
<b>Gênero</b>				0,24
Masculino	42	19	61%	
Feminino	31	8	39%	
<b>Estado Civil</b>				0,72
Solteiro	10	6	16%	
Casado	44	15	59%	
Divorciado	5	1	6%	
Viúvo	14	5	19%	
<b>Procedência</b>				0,42
João Pessoa e Região metropolitana	21	10	31%	
Interior	52	17	69%	
<b>Escolaridade</b>				0,67
Analfabeto	47	14	61%	
Ensino fundamental	16	9	25%	
Ensino médio	5	2	7%	
Ensino superior	5	2	7%	
<b>Classe econômica</b>				0,87
A2	1	-	1%	
B1	5	2	7%	
B2	9	6	15%	
C1	20	8	28%	
C2	22	6	28%	
D	14	4	18%	
E	2	1	3%	

p\*: Nível de significancia

**Tabela 2** - Descrição das características sociodemográficas relacionadas ao diagnóstico de fragilidade pela escala de Tilbury - Tilburg Frailty Indicator (TFI) - em idosos internados no Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB (n=100)

Característica	Diagnóstico de fragilidade		Total (n=100)	p*
	Frágil	Não frágil		
<b>Gênero</b>				0,10
Masculino	34	27	61%	
Feminino	28	11	39%	
<b>Estado Civil</b>				0,49
Solteiro	11	5	16%	
Casado	33	26	59%	
Divorciado	4	2	6%	
Viúvo	14	5	19%	
<b>Procedência</b>				0,32
João Pessoa e Região metropolitana	17	14	31%	
Interior	45	24	69%	
<b>Escolaridade</b>				0,94
Analfabeto	38	23	61%	
Ensino fundamental	15	10	25%	
Ensino médio	4	3	7%	
Ensino superior	5	2	7%	
<b>Classe econômica</b>				0,41
A2	1	-	1%	
B1	3	4	7%	
B2	7	8	15%	
C1	17	11	28%	
C2	20	8	28%	
D	11	7	18%	
E	3	0	3%	

p\* = nível de significancia

A presente pesquisa apresentou limitações, como o modelo de estudo transversal na avaliação de uma condição dinâmica como a síndrome de fragilidade. Além disso, a amostra final foi reduzida de 150 para 100 pacientes devido à maior permanência hospitalar dos idosos associada a um período de greve dos servidores do hospital universitário, o que reduziu o número de internações e vagas nas enfermarias.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que houve elevada prevalência da fragilidade entre idosos internados nas enfermarias do HULW quando aplicada a escala de Edmonton (73%) e TFI (62%). As escalas de Edmonton e TFI tem correlação estatisticamente significativa e de elevada magnitude nos escores obtidos, sendo de fácil aplicação no contexto cotidiano da prática

hospitalar. Dentre as variáveis abordadas, o fator de risco para fragilidade que se correlacionou com a presença da síndrome nesta pesquisa foi o número de internações prévias no último ano. Avaliar e identificar no idoso a síndrome de fragilidade é um desafio para os profissionais de saúde na atenção ao idoso. As pesquisas desenvolvidas na área direcionam à implementação de programas específicos que possam minimizar os efeitos de fragilidade e suas consequências.

## REFERÊNCIAS

- Alexa ID, Ilie AC, Moroşanu A, Voica A. Approaching frailty as the new geriatric syndrome. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2013;117(3):680-5.
- Chen X, Mao G, Leng SX. Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging*. 2014; 9:433-41.
- Fabricio-Wehbe SC, Schiaveto SV, Vendrusculo FV, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Adaptação cultural e validade da Edmonton Frail Scale - EFS em uma amostra Polidoro A, Dornbusch T, Vestri A, Di Bona S, Alessandri C. Frailty and disability in the elderly: a diagnostic dilemma. *Arch Gerontol Geriatr*, 52(2):e75-8, 2011.
- Storti LB, **Fabrício-Wehbe SCC, Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S.** Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, 2013; 22 (2): 52-59.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-56.
- McMillan GJ, Hubbard RE. Frailty in older inpatients: what physicians need to know. *QJM*. 2012;105(11):1059-65.
- Oliveira DR, Bettinelli LA, Pasqualotti A, Corso A, Brock F, Erdmann AL et al. Prevalência de síndrome da fragilidade em idosos de uma instituição hospitalar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2013; 21 (4): 891-898.

de idosos brasileiros. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2009; 17 (6): 1043-1049.

Remor C.B, Bós AJG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. Scientia Medica Porto Alegre 2011; 21(3):107-112

Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki, RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. Age Ageing 2006; 35:526-529.

Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic significance of potential frailty criteria. J Am Geriatr Soc. 2008;56(12):2211-16.

Santiago LM, Luz LL, Mattos IE, Robbens RJJ. Adaptação transcultural do instrumento *Tilburg Frailty Indicator* (TFI) para a população brasileira. Cad. Saúde Pública 2012; 28 (9): 1795-1801.

Schuurmans H, Steverink N, Linderberg S, Frieswijk N, Slaten, JP. Old or frail: what tells us more? J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2004; 59(9):962-5.

