

Avaliação ambulatorial de idosos quanto à síndrome da fragilidade, aspectos nutricionais e funcionalidade familiar

Ambulatory evaluation of elderly people as regards fragility syndrome, nutritional aspects and family functionality

Evaluación ambulatoria de ancianos en cuanto al síndrome de fragilidad, aspectos nutricionales y funcionalidad familiar

Alessandra Barbosa da Silva

Izadora Karina da Silva

Gabriela Rosa Meira

Ádna Jéssica Silva de Araújo

Anália Nusya de Medeiros Garcia

Ana Célia Oliveira Santos

RESUMO: Dentre as diversas síndromes geriátricas, emerge a Síndrome da Fragilidade no idoso. Diante dessa temática, o objetivo do estudo foi avaliar idosos em atendimento ambulatorial quanto à Síndrome da Fragilidade, à Condição Nutricional e ao Nível de Funcionalidade Familiar. Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, quantitativo, analítico-descritivo. Este estudo concluiu que idosos em risco nutricional apresentam-se mais vulneráveis à Síndrome de Fragilidade; portanto, apresentam maiores perdas funcionais.

Palavras-chave: Fragilidade; Estado Nutricional; Relações Familiares.

ABSTRACT: *Among the several geriatric syndromes, fragility syndrome emerges in the elderly. In view of this theme the objective of the study was to evaluate the elderly in outpatient care regarding Fragility Syndrome, Nutritional Condition and Family Functionality Level. This is a descriptive-exploratory, quantitative, analytical, descriptive study. This study concluded that elderly people at nutritional risk are more vulnerable to Fragility Syndrome, therefore, greater functional losses.*

Keywords: *Fragility; Nutritional Status; Family Relations.*

RESUMEN: *Entre los diversos síndromes geriátricos, emerge el Síndrome de la Fragilidad en el anciano. Ante esta temática, el objetivo del estudio fue evaluar ancianos en atención ambulatoria en cuanto al Síndrome de la Fragilidad, a la Condición Nutricional y al Nivel de Funcionalidad Familiar. Se trata de un estudio descriptivo-exploratorio, cuantitativo, analítico-descriptivo. Este estudio concluyó que los ancianos en riesgo nutricional se presentan más vulnerables al Síndrome de Fragilidad; por lo tanto, presentan mayores pérdidas funcionales.*

Palabras clave: *Fragilidad; Estado Nutricional; Relaciones Familiares.*

Introdução

Podemos compreender o envelhecimento como um processo dinâmico e progressivo composto de uma série de alterações funcionais, morfológicas, bioquímicas e psicológicas, que pode acarretar em perda progressiva da capacidade de adaptação ao meio ambiente, assim como em maior prevalência de patologias que certificam em maiores incapacidades (Kletemberg, *et al.*, 2010; Lana, & Schneider, 2014; Valadares, *et al.*, 2013).

Dentre as condições adversas que acometem os idosos, vem ganhando destaque a Síndrome da Fragilidade (SF); embora ainda não exista um consenso, a definição mais utilizada na literatura é a que a conceitua como uma síndrome fisiológica, caracterizada por um quadro de diminuição de reserva energética e da resistência aos agentes estressores, o que resulta em um declínio cumulativo de múltiplos sistemas fisiológicos levando a um estado de maior vulnerabilidade (Fried, *et al.*, 2001). A SF pode acarretar prejuízos práticos à vida do idoso e de sua família, com consequências clínicas,

psicológicas e sociais, além de maior risco de quedas, dependência, hospitalização, institucionalização e morte (Morley, *et al.*, 2013).

A diminuição do metabolismo basal, alterações no funcionamento digestivo, redistribuição da massa corporal, mudanças na percepção sensorial e diminuição da sensibilidade à sede, alterações frequentes do organismo durante o processo de envelhecimento, promove alterações que interferem no Estado Nutricional (EN) e afeta diretamente o bem-estar dos idosos (Freitas, *et al.*, 2015).

No que se refere à SF, aponta-se a subnutrição como uma condição que conduz negativamente o ciclo dessa síndrome. Acredita-se que a alimentação tenha forte influência tanto na prevenção como progressão da SF. Essa assertiva tem como referencial as bases da fisiopatologia proposta por Fried e o conhecimento acerca da influência de nutrientes, que, sabidamente agem em pontos considerados chaves desta síndrome (Fried, *et al.*, 2001).

Sabe-se que família continua sendo o primeiro suporte de apoio diante das dificuldades que o idoso pode apresentar, dessa forma o contexto familiar passa a ser um elemento importante para o seu bem-estar (Silva, *et al.*, 2014). As famílias podem diferenciar-se em famílias funcionais e disfuncionais de acordo como a interação de seus componentes frente a situações adversas e conflituosas que caracteriza o Nível de Funcionalidade Familiar (NFF) (Andrade, & Martins, 2011).

A falta de consenso sobre a definição da SF, limita a capacidade de identificar precocemente os idosos afetados (Lohman, *et al.*, 2014). Prevenir ou retardar a fragilidade requer uma maior e melhor compreensão dos mecanismos e fatores envolvidos em sua progressão, uma vez que, a própria SF é considerada reversível em suas fases iniciais e pode ser tratada e prevenida (Serra-Prat, *et al.*, 2016).

Método

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de natureza quantitativa, com base numa população de 52 idosos, selecionada por demanda espontânea atendidos no ambulatório do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), na cidade do Recife - PE. O estudo ocorreu no período de março de 2016 a março de 2017.

Como critério de inclusão definiu-se o seguinte: idade \geq 60 anos idosos e participação do estudo por vontade própria, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão adotados foram idosos que apresentarem déficit de memória, de orientação espacial, temporal e de comunicação com sugestivo déficit cognitivo.

A obtenção da avaliação rápida do estado cognitivo, instrumento utilizado para avaliação do estado cognitivo em pacientes geriátricos, foi utilizada por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Considerou como ponto de corte (Analfabetos = 19 pontos, 1 a 3 anos de escolaridade = 23 pontos, 4 a 7 anos de escolaridade = 24 pontos e $>$ 7 anos de escolaridade = 28 pontos) (Bertolucci, *et al.*, 1994; Folstein, M.F., Folstein, S.E., & McHugh, 1975).

Os dados de identificação e sociodemográficos foram obtidos por meio de um questionário adaptado que caracterizou: idade, sexo, cor, estado conjugal, escolaridade, renda per capita familiar e número de morbidades apresentada no momento da entrevista.

O Estado Nutricional do idoso foi avaliado por meio da Mini Avaliação Nutricional (MNA®) caracterizada por uma ferramenta de controle e avaliação para identificar idosos com risco de desnutrição. A primeira parte deste instrumento consiste na Triagem, obtêm a pontuação da Triagem para determinar o escore total. Escore \leq 11 faz-se necessário a continuação com a segunda parte da avaliação que consiste na Avaliação Global para poder determinar a Avaliação do EN (Moretto, *et al.*, 2012).

A SF foi operacionalizada segundo o fenótipo proposto por (Fried, *et al.*, 2001): 1) Perda de peso avaliada pelo autorrelato, indicando resposta positiva à perda \geq a 4,5kg ou \geq 5% do peso corporal; 2) Exaustão referida, avaliada por duas perguntas dos itens 7 e 15 da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies (CES-D), preenchendo o critério caso ocorresse resposta positiva em pelo menos uma delas; 3) Velocidade de marcha, avaliada pela cronometragem do tempo gasto em segundos para percorrer 4,6 metros, os pontos de corte da amostra foram determinados pelo percentil 80 do tempo, ajustado por sexo e altura; indivíduos acima do ponto de corte preencheriam este critério; 4) Força prensão manual, avaliada pelo teste de força de prensão palmar, utilizando dinamômetro hidráulico portátil na mão dominante marca Saehan Corporation®, os resultados foram ajustado por sexo e quartis do IMC com pontos de corte determinados pelo percentil 20 da distribuição; 5) Nível de atividade

física, foi utilizado o Questionário de Nível de Atividade Física para Idosos. Esse questionário é composto por 20 questões, sendo: 7 sobre as práticas de atividades físicas sistemáticas; 7 no domínio tarefas domésticas ou de trabalho pesado; e 6 sobre as atividades sociais e de lazer. As perguntas referem-se à frequência e ao tempo de atividades realizadas na última semana, e a pontuação é convertida para a seguinte classificação: inativo (0–32); pouco ativo (33–82); moderadamente ativo (83–108); ativo (109–133); muito ativo (≥ 134). Para marcador de fragilidade a classificação em grupo inativo e pouco ativo preencheram este critério. (Rauchbach, & Wendling, 2014).

Para avaliar o NFF foi utilizado o APGAR familiar, instrumento orientado por um roteiro constituído de 7 questões semiabertas relacionados a: adaptação, participação, crescimento, afeição e resolução da família. A representação numérica final corresponde a uma condição do NFF, valores de 0 a 4 para elevada disfunção familiar, 5 e 6 para moderada disfunção familiar e de 7 a 10 para boa funcionalidade familiar (Smilkstein, 1978; Vera, *et al.*, 2014).

Os dados coletados foram tabulados em planilha construída no Programa Microsoft Excel® versão 2007 e, para realização dos testes, foi utilizado o *software* Epi Info 7.1®. As variáveis numéricas foram descritas como média \pm desvio-padrão e as categóricas como frequência absoluta e relativa. Foi empregado o teste Qui-Quadrado (χ^2) de Pearson e o teste Kendall's Tau-b, para a associação de variáveis quantitativas e qualitativas. Para os resultados, foi considerado o nível de significância de 5%.

Todos os princípios éticos foram respeitados em relação ao acesso e à análise dos dados, respeitando as normas de pesquisa em saúde mencionadas pela resolução n.º 1, de 13 de junho de 1988, do Ministério da Saúde. A pesquisa atendeu à Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde e foram protegidos os direitos das pessoas envolvidas, com anuência prévia das Instituições participantes e aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade de Pernambuco, pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 50159615.7.0000.5207, 2015.

Resultados

A pesquisa avaliou 52 idosos atendidos no ambulatório do HUOC-UPE, na cidade de Recife, estado de Pernambuco, Brasil.

A população geral do estudo apresentou, quanto ao perfil sociodemográfico, maior predominância do sexo feminino (36%) com idade média de 71,8 anos (DP=4,903), (38,5%); corresponderam a um menor tempo de escolaridade (1-3 anos); o estado conjugal predominante foi sem companheiros (57,7%); a renda familiar predominante (1-2 salários mínimos) (50,0%); e (67,3%) referiu a presença de 1 a 3 morbidades. A associação das características sociodemográficas com a condição de fragilidade está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Associação das características sociodemográficas com a condição de fragilidade de idosos atendidos no ambulatório do HUOC/UPE, 2016

Características Sociodemográficas	Condição de Fragilidade			Valor de <i>p</i>
	Não Frágil (%)	Pré-Frágil (%)	Frágil (%)	
Sexo				0,925 ^A
Homem	12,5	75,0	12,5	
Mulher	16,7	72,2	11,1	
Idade				0,763 ^B
60 - 69 anos	23,8	61,9	14,3	
70 - 79 anos	7,7	80,8	11,5	
80 anos ou mais	20,0	80,0	0	
Cor				0,356 ^A
Branco	12,8	76,9	10,3	
Preto	49,0	60,0	0	
Pardo	12,5	62,5	25,0	
Estado conjugal				0,386 ^A
Sem parceiro	13,3	70,0	16,7	
Com parceiro	18,2	77,3	4,5	
Escolaridade				0,745 ^B
0a 3 anos	15,0	70,0	15,0	
4 a 7 anos	14,3	78,6	7,1	
Mais de 7 anos	16,7	72,2	11,1	
Renda Familiar				0,254 ^B
Até 1 salário mínimo	10,0	70,0	20,0	
De 1 a 2 salário mínimo	11,5	76,9	11,5	
De 2 a 3 salário mínimo	33,3	66,7	0	
De 3 a 4 salário mínimo	0	100,0	0	
De 4 a 5 salário mínimo	50,0	50,0	0	
Mais de 5 salário mínimo	0	66,7	33,3	
Morbidades				0,971 ^B
1 a 3	14,3	71,4	14,3	
3 a 5	8,3	83,3	8,3	
Mais de 5	0	75,0	25,0	

Valor de *p** (^A=Pearson Chi Square ^B= Kendall's Tau-b)

Em relação aos perfis de fragilidade, observou-se que a maior parte da amostra (73,1%) se enquadra no perfil de pré-fragilidade, enquanto (11,5%) foram considerados frágeis e (15,4%) não frágeis.

A tabela 2 demonstra a frequência dos critérios específicos para identificação da síndrome da fragilidade na amostra total.

Tabela 2. Frequência dos critérios específicos para o fenótipo de fragilidade, de idosos atendidos no ambulatório do HUOC/UPE, 2016

Características	Componentes do fenótipo segundo Fried, <i>et al.</i> (2001)			Valor de p^*
	Frágil (%)	Pré Frágil (%)	Não Frágil (%)	
Perda de peso				
Sim	4,2	79,2	16,7	<0,001
Não	100,0	0,0	0,0	
Fadiga autorreferida				
Sim	0,0	76,5	23,5	<0,001
Não	33,3	66,7	0,0	
Força de preensão				
Sim	4,3	78,3	17,4	<0,001
Não	66,7	33,3	0,0	
Velocidade de marcha				
Sim	0,0	33,3	6,67	<0,001
Não	15,0	85,0	0,0	
Nível de atividade Física				
Sim	12,0	72,0	16,0	0,682
Não	0,0	100	0,0	

*Valor de p (Pearson Chi Square)

A relação entre condição de fragilidade e estado nutricional está representada na Tabela 3, como segue:

Tabela 3. Relação entre condição de fragilidade e estado nutricional, de idosos atendidos no ambulatório do HUOC/UPE, 2016

Condição de Fragilidade	Estado Nutricional		Valor de p^*
	Com Risco Nutricional (%)	Sem Risco Nutricional (%)	
Frágil	57,1	4,4	<0,001
Pré-frágil	28,6	80,0	
Não Frágil	14,3	15,6	
Total	100	100	

*Valor de p (Pearson Chi Square)

Foram calculadas as razões de prevalência para a condição de fragilidade pela variável de estado nutricional por meio da Regressão Logística, expressa na Tabela 4.

Tabela 4. Regressão logística entre condição de fragilidade e estado nutricional, de idosos atendidos no ambulatório do HUOC/UPE, 2016

Condição de Fragilidade	Estado Nutricional	
	Com Risco	Sem Risco
Frágil		
OR	0,035	
IC	0,004 - 0,274	1
p	0,001	
Pré frágil		
OR	10,0	
IC	1,661 - 6,004	1
p	0,012	
Não Frágil		
OR	0,771	
IC	0,081 - 7,319	
p	0,821	1

OR= Odds ratio; IC= Intervalo de Confiança *1= Fator de proteção

A relação da condição da fragilidade com a funcionalidade familiar dos idosos analisados estão representados na Tabela 5:

Tabela 5. Relação entre condição de fragilidade e nível de funcionalidade familiar, de idosos atendidos no ambulatório do HUOC/UPE, 2016

Condição de Fragilidade	Funcionalidade familiar			Valor de p^*
	Boa Funcionalidade (%)	Moderada Disfuncionalidade (%)	Elevada Disfuncionalidade (%)	
Frágil	10,3	0	22,2	0,335
Pré frágil	71,8	100,0	0	
Não frágil	17,9	0	11,1	

Valor de p^* (Kendall's Tau-b)

Discussão

Este estudo refletiu a realidade atual da condição de saúde, quanto a SF, EN e NFF de idosos encaminhados ao ambulatório de um hospital terciário pela Rede Básica de Atenção a Saúde, em decorrência de sua condição de saúde ou múltiplas morbidades.

Em relação ao sexo e a cor, não foi constatada associação significativa do gênero e da cor com a síndrome da fragilidade.

No que se refere à influência do estado conjugal na condição de fragilidade do idoso, na idosos avaliados foi verificado que (16,7%) dos idosos que são frágeis não possuíam companheiros, enquanto dos frágeis que possuíam companheiros, o percentual correspondeu apenas a (4,5%). Essa diferenciação reflete no sentido de que idosos que não possuíam parceiro (viúvos ou solteiros) apresentaram-se mais vulneráveis à condição de fragilidade. Um estudo de Andrade e Martins (2011) verificou que os divorciados e casados desfrutavam de melhor qualidade de vida, quando comparados aos viúvos e solteiros.

Dentre os critérios específicos de fragilidade, os mais prevalentes foram baixo nível de atividade física (96,1%), menor força de preensão (88,4%) e perda de peso não intencional (80,7%), seguidos de fadiga autorreferida (65,3%) e velocidade de marcha (23,0%). Estes resultados corroboram os apresentados pelo *Cardiovascular Health Stud* (Silva, *et al.*, 2013) e pelo estudo SABE (Lebrão, & Laurenti, 2005), cujos critérios mais prevalentes foram: baixo nível de atividade física, diminuição na velocidade de marcha e baixa força de preensão manual.

Quanto à fadiga autorreferida, a explicação é que, por ser critério relevante para a SF, a fadiga autorreferida pode acarretar um menor nível de atividade física e, conseqüentemente, menor gasto energético, favorecendo o aumento da taxa de gordura corporal, mais inflamações e disfunções crônicas, que potencializam a fadiga autorreferida pelos idosos (Maciel, & Araujo, 2013).

Quanto ao EN, a perda de peso surge como um sinal em decorrência da desregulação energética gerada por alterações neuroendócrinas, músculo-esqueléticas, desnutrição, inflamação, doenças que ocasionam o catabolismo das células musculares e diminuem a massa muscular. É verificado que uma má nutrição, tanto de macro como de micronutrientes, está relacionada ao desenvolvimento e progressão da síndrome (Kaiser, *et al.*, 2010). Um dos critérios que pode ser levado em consideração é a perda de peso não intencional e a diminuição de massa muscular, comum em idosos em risco nutricional, sendo um componente-chave da síndrome (Fried, *et al.*, 2001).

Não somente a desnutrição, mas a obesidade, caracterizada pelo excesso de gordura corporal e considerada uma importante causa de incapacidade física e de complicações clínicas, também se associa à fragilidade, conforme os estudos. Fatores como alterações na composição corporal, dieta inadequada, redução da atividade física e da taxa metabólica basal, além de alterações hormonais contribuem para o ganho ponderal e o acúmulo de gordura em idosos (Hubbard, *et al.*, 2010).

De acordo com os achados deste estudo foi evidenciado valores significativos quanto a correlação SF com EN, os idosos frágeis apresentaram risco nutricional em maior percentual (57,1%), enquanto os idosos frágeis sem risco corresponderam a (4,4%). De acordo com a dinâmica de regressão logística, os idosos que apresentam risco nutricional têm 10 vezes mais chances de apresentarem pré-fragilidade.

O teste APGAR familiar permitiu mensurar qualitativamente a NFF sob a ótica do idoso, embora essa avaliação tenha identificado que idosos frágeis tenham apresentado maior percentual de elevada disfunção familiar (22,2%), em comparação ao percentual de idosos frágeis que apresentaram boa funcionalidade (10,3%), não tendo sido evidenciado nível de significância estatística para este resultado. O estudo trazido por Andrade e Martins (2011) opina que as interações familiares, a ligação, a organização e um adequado apoio familiar interferem na funcionalidade do idoso quanto à condição de saúde.

Conclusão

Das características sociodemográficas, a avaliação ambulatorial de idosos mostrou uma população caracterizada por maior percentual do sexo feminino, com idade média de 71,8 anos, e maior percentual de cor branca. As características: menos de 3 anos de escolaridade, sem companheiro, apresentando mais de 3 morbidades foram evidenciadas em maior frequência nos idosos frágeis.

Quanto ao EN, foi evidenciado que os idosos que apresentaram risco nutricional são mais vulneráveis à síndrome da fragilidade e, portanto, a maiores perdas funcionais, como as alterações na força de preensão manual, perda de peso não intencional e fadiga autorreferida.

No que concerne à variável contexto familiar, a aplicação do APGAR familiar como instrumento de avaliação das relações familiares permitiu avaliar a concepção do idoso quanto ao ambiente familiar, embora a autorreferência, uma das características do acrônimo APGAR familiar, seja um fator questionador à interpretação da avaliação do idoso, tendo em vista se tratar de relações afetivas. A disfuncionalidade familiar revelou-se em maior percentual nos idosos frágeis.

Referências

- Andrade, A. I. N. P. de A. e, & Martins, R. M. L. (2011). Funcionalidade Familiar e Qualidade de Vida dos Idosos. *Millenium*, 40(1), 185-199. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium40/13.pdf>.
- Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S. R., & Juliano, Y. (1994). O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 52(1), 1-7. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.
- Da Silva, S. A., Scazufca, M., & Menezes, P. R. (2013). Population impact of depression on functional disability in elderly: Results from “São Paulo Ageing & Health Study” (SPAH). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 263(2), 153-158. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.1007/s00406-012-0345-4.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). “Mini-mental state” - A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiatric Research*, 12(3), 189-198. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>.

Freitas, A. F. de, Prado, M. A., Cação, J. de C., Beretta, D., & Albertini, S. (2015). Sarcopenia e Estado Nutricional de Idosos: Uma Revisão da Literatura. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 22(1), 9-13. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.22.1.2015.19>.

Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146-M156. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>.

Hubbard, R. E., Lang, I. A., Llewellyn, D. J., & Rockwood, K. (2010). Frailty, body mass index, and abdominal obesity in older people. *The Journal of Gerontology*, 65(4), 377-381. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.1093/gerona/glp186.

Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Rämisch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P. S., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A.C., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2010). Frequency of malnutrition in older adults: A multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(9), 1734-1738. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x.

Klettemberg, D. F., Padilha, M. I. C. de, Gonçalves, L. H. T., Borenstein, M. S., Alvarez, A. M., & Ferreira, A. C. (2010). The historical construction of gerontological nursing knowledge in Brazil. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 14(4): 787-796. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: DOI: 10.1590/S1414-81452010000400019.

Lana, L. D., & Schneider, R. H. (2014). Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. Rio de Janeiro, RJ: *Rev Bras.Geriatr. Gerontologia*, 17(3), 673-680. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.12162>.

Lebrão, M. L., & Laurenti, R. (2005). Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 8(2), 127-141. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v8n2/05.pdf>.

Lohman, M., Dumenci, L., & Mezuk, B. (2014). Sex differences in the construct overlap of frailty and depression: evidence from the Health and Retirement Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(3), 500-505. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.1111/jgs.12689.

Maciel, Á. C. C., & Araújo, L. M. de. (2010). Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 13(2), 179-189. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232010000200003>.

Moretto, M. C., Alves, R. M. de A., Nery, A. L., & Guariento, M. E. (2012). Relationship between nutritional status and frailty in Brazilian elderly. *Rev Bras Clín Med.*, 130(2), 102-108. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=646060&indexSearch=ID>.

Morley, J. E., Vellas, B., Abellan, van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R., Cesari, M., Chumlea, W. C., Doehner, W., Evans, J., Fried, L. P., Guralnik, J. M., Katz, P. R., Malmstrom, T. K., McCarter, R. J., Robledo, L. M. G., L. M., Rockwood, K., von Haehling, S., Vandewoude, M. F., & Walston, J. (2013). Frailty consensus: A call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(6), 392-397. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: DOI: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

Morley, J. E., Vellas, B., Abellan, van Kan, G. A., Anker, S. D., Bauer, J. M., Bernabei, R., Cesari, M., Chumlea, W. C., Doehner, W., Evans, J., Fried, L. P., Guralnik, J. M., Katz, P. R., Malmstrom, T. K., McCarter, R. J., Robledo, L. M. G., L. M., Rockwood, K., von Haehling, S., Vandewoude, M. F., & Walston, J. (2014). Evolução da construção de um Instrumento de Avaliação do Nível de Atividade Física para idosos-Curitiba. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <https://docplayer.com.br/8426960-Evolucao-da-construcao-de-um-instrumento-de-avaliacao-do-nivel-de-atividade-fisica-para-idosos-curitiba.html>.

Serra-Prat, M., Sist, X., Saiz, A., Jurado, L., Domenich, R., Roces, A., & Papiol, M. (2016). Clinical and Functional Characterization of Pre-frailty among Elderly Patients Consulting Primary Care Centres. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 20(6), 653-658. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: doi: 10.1007%2Fs12603-016-0684-3.

Silva, M. J. da, et al. (2014). Analysis of psychometric properties of family APGAR with elderly in northeast Brazil. *Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem*, 18(3), 527-532. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n3/en_1414-8145-ean-18-03-0527.pdf.

Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *The Journal of Family Practice*, 6(6), 1231-1239. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: https://mdedge-files-live.s3.us-east-2.amazonaws.com/files/s3fs-public/jfp-archived-issues/1978-volume_6-7/JFP_1978-06_v6_i6_the-family-apgar-a-proposal-for-a-family.pdf.

Valadares, M., Vianna, L., & Moraes, C. (2013). A temática do envelhecimento humano nos grupos de pesquisa do Brasil. *Revista Kairós-Gerontologia*, 16(2), 117-128. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <file:///C:/Users/Dados/Downloads/17635-44177-1-SM.pdf>.

Vera, I., et al. (2014). Índice APGAR de Família na avaliação de relações familiares do idoso: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 16(1), 199-210. Recuperado em 01 dezembro, 2017, de: <https://www.fen.ufg.br/revista/v16/n1/pdf/v16n1a23.pdf>.

Recebido em 01/02/2018

Aceito em 30/07/2018

Alessandra Barbosa da Silva - Nutricionista. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, PE, Brasil.

E-mail: alessandraa.nut@gmail.com

Izadora Karina da Silva - Acadêmica de Medicina. Universidade de Pernambuco, PE, Brasil.

E-mail: deca330@gmail.com

Gabriela Rosa Meira - Acadêmica de Medicina. Universidade de Pernambuco, PE, Brasil.

E-mail: gabrielarosameira@gmail.com

Ádna Jéssica Silva de Araújo - Nutricionista. Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, PE, Brasil.

E-mail: adnajessica@hotmail.com

Anália Nusya de Medeiros Garcia - Médica. Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora adjunta da Universidade de Pernambuco, PE, Brasil.

E-mail: analiag@oi.com.br

Ana Célia Oliveira Santos - Nutricionista. Doutora, Professora Associada IIE. Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco - ICB/UPE, PE, Brasil.

E-mail: anaceliaoliveira@bol.com.br