

11 itens e sua pontuação máxima é 17, representando o nível mais elevado de fragilidade. Para a adaptação cultural, utilizou-se o referencial da literatura: tradução da EFS para língua portuguesa; obtenção da primeira versão consensual em português; avaliação do item por um comitê de juízes; retrotradução; obtenção de uma versão consensual em inglês e comparação com a versão original; avaliação semântica da EFS; pré-teste da versão em português. A versão adaptada foi aplicada em 137 idosos de 65 anos ou mais que viviam na comunidade. A maioria dos participantes 102 (74,5%) era do sexo feminino, viúvos (58; 42,3%) com idade média de 75,33 anos (idade mínima de 65 e máxima de 100 anos), com tempo médio de estudo formal de um a quatro anos (75; 54,8%). Quanto às propriedades psicométricas avaliadas, na validação de grupos conhecidos foram realizadas análises de comparações, empregando-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, do diagnóstico de fragilidade entre sexo, idade e déficit cognitivo, verificando que idosos mais velhos, mulheres e com déficit cognitivo foram mais propensos ao diagnóstico de fragilidade e as comparações foram estatisticamente significativas. Na validade de construto convergente da EFS, com Medida de Independência Funcional (MIF) e Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), houve correlação baixa e negativa, as mesmas foram estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ). A confiabilidade da escala para língua portuguesa foi avaliada através de três entrevistas. Duas avaliações foram realizadas independentemente por dois observadores O1 (T1) e O2 (A1), no mesmo dia (interobservador). Após um período máximo de 15 dias da primeira avaliação, uma segunda entrevista foi feita pelo observador O1 (T2). Na análise dos dados do diagnóstico de fragilidade interobservador, o Kappa foi de 0,81 (IC 0,61-1,00) e para o intra-observador, foi de 0,83 (IC 0,72-0,94). O coeficiente de correlação intraclasse (CCI) do escore bruto de fragilidade foi de 0,87 no interobservador (IC 0,82-0,91,  $p < 0,001$ ) e de 0,87 no intra-observador (IC 0,81-1,00,  $p < 0,001$ ). Nas três aplicações da escala, a consistência interna dos 11 itens da EFS foi de T1  $\alpha = 0,62$ , A1  $\alpha = 0,62$  e T2  $\alpha = 0,54$ . Assim, a versão adaptada da EFS para o português mostrou-se válida e confiável na amostra estudada.

### **CORRELAÇÃO DA FADIGA MUSCULAR COM CAPACIDADE FUNCIONAL EM MULHERES IDOSAS DA COMUNIDADE**

Temário: EIXO B - CIÊNCIAS DA SAÚDE  
/ Fragilidade / Exercício físico / Osteoporose  
/ Reabilitação / Sarcopenia / Quedas

Inscrito Responsável: JUSCELIO PEREIRA DA SILVA\*

**Autores:** Juscelio Pereira da Silva / Silva, J. P. / UFMG; Daniele Sirineu Pereira / Pereira, D. S. / UFMG; Fernanda Matos Coelho / Coelho, F. M. / UFMG; Lygia Paccini Lustosa / Lustosa, L. P. / UFMG; Bárbara Zille de Queiroz / Queiroz, B. Z. / UFMG; Alexandra Miranda Assumpção / Assumpção, A. M. / UFMG; Nayza Maciel de Britto Rosa / Rosa, N. M. B. / UFMG; João Marcos Domingues Dias / Dias, J. M. D. / UFMG; Leani Souza Máximo Pereira / Pereira, L. S. M. / UFMG;

**Introdução:** A fadiga muscular pode ser definida como a redução, induzida pelo exercício, na capacidade do sistema neuromuscular gerar força, trabalho ou potência. Dificuldades para realização de atividades funcionais que requerem contração muscular sustentada e/ou repetida, como manutenção da postura e durante a marcha são comuns entre os idosos. A incapacidade dos músculos em manter a qualidade da contração muscular por um período de tempo pode estar associada a diminuição da capacidade funcional. **Objetivo:** Investigar se existe correlação entre a fadiga muscular de extensores e flexores do joelho e a capacidade funcional em idosas da comunidade. **Metodologia:** A fadiga muscular do quadríceps e isquiossurais foi avaliada pelo dinamômetro isocinético Biodex System 3 Pro®, no qual as idosas realizaram 21 repetições máximas de extensão e flexão do joelho numa velocidade angular de 180°/s. O índice de fadiga muscular (IFM) que representa o percentual de declínio do trabalho (W) durante o teste, foi calculado pelo software do dinamômetro com base na seguinte equação:  $IFM = 100 - (W \text{ último} - \frac{1}{3} / W \text{ primeiro} \frac{1}{3} \times 100)$ , sendo que maiores IFM representam maiores taxas de fadiga. A capacidade funcional foi mensurada pelo teste de subir escada, no qual o tempo gasto para subir 10 degraus foi cronometrado, sendo que maiores tempos indicam pior funcionalidade. Estatística descritiva e o coeficiente de correlação de Spearman foram utilizados para análise dos dados. **Resultados:** A amostra foi composta por 135 idosas, com média de idade de  $71,2 \pm 4,57$  anos. Foram encontradas correlações negativas e significativas da capacidade funcional com a fadiga do quadríceps direito ( $\rho = -0,443$ ;  $p < 0,01$ ) e esquerdo ( $\rho = -0,367$ ;  $p < 0,01$ ), mas não houve correlação com a fadiga dos isquiossurais direito ( $\rho = 0,057$ ;  $p = 0,540$ ) e esquerdo ( $\rho = 0,031$ ;  $p = 0,734$ ). **Conclusão:** A primeira impressão seria que as idosas com pior capacidade funcional apresentassem maiores índices de fadiga e não o contrário. Sabidamente a pior capacidade funcional está relacionada com déficits de força muscular. A força nos idosos é proporcionalmente dependente das fibras musculares do tipo I, que são mais resistentes a fadiga, porém produzem menos força em relação às fibras tipo II. Nesta perspectiva idosas com pior capacidade funcional produzem menos força muscular, pois proporcionalmente possuem mais fibras tipo I e, conseqüentemente, apresentam menores IFM. Apoio: CNPq, CAPES, FAPEMIG.

### **FATORES ASSOCIADOS AOS CRITÉRIOS DE FRAGILIDADE EM HOMENS IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – ESTUDO SABE**

Temário: EIXO B - CIÊNCIAS DA SAÚDE  
/ Fragilidade / Exercício físico / Osteoporose  
/ Reabilitação / Sarcopenia / Quedas

Inscrito Responsável: TIAGO DA SILVA ALEXANDRE

**Autores:** Tiago da Silva Alexandre / Alexandre, T. S. / Faculdade de Saúde Pública - USP; Ligiana Pires Corona / Corona, L. P. / Faculdade de Saúde Pública - USP; Daniela Pires Nunes / Nunes, D. P. / Faculdade de Saúde Pública - USP; Yeda Aparecida de Oliveira Duarte / Duarte, Y. A.

O. / Escola de Enfermagem - USP; Maria Lúcia Lebrão / Lebrão, M. L. / Faculdade de Saúde Pública - USP;

**Introdução:** A fragilidade é uma síndrome clínica caracterizada pela diminuição de reserva energética e resistência reduzida aos estressores. Essa síndrome tem emergido como um importante conceito em geriatria e gerontologia por levar à ocorrência de eventos adversos como queda, incapacidade, hospitalização e morte. **Objetivo:** Analisar fatores associados aos critérios de fragilidade em homens idosos no Município de São Paulo. **Desenho de Estudo:** Estudo Transversal Analítico. **Método:** O presente estudo é parte do Estudo SABC – estudo longitudinal das condições de vida e saúde dos idosos do Município de São Paulo e analisou 414 idosos entrevistados na segunda onda da coorte A, em 2006. Os critérios de fragilidade adotados de acordo com o modelo de Fried e col. foram: perda de peso não intencional, exaustão, redução de força de preensão manual, lentidão na velocidade de caminhada e baixa atividade física. Consideraram-se variáveis independentes para cada critério: fatores sociodemográficos e clínicos. Realizou-se a análise de regressão logística ponderada para amostras complexas. **Resultados:** Foram associados à perda de peso não intencional: autorrelato de doença pulmonar (OR 3.62 IC 1.34 – 9.76) e possuir vida conjugal (OR 3.68 IC 1.25 – 10.87). Associou-se a exaustão: autorrelato de diabetes (OR 2.37 IC 1.05 – 5.34), depressão (OR 2.89 IC 1.21 – 6.87), autorrelato de doença pulmonar (OR 4.22 IC 1.44 – 12.33) e de doença articular (OR 7.49 IC 2.94 – 19.08). A redução da força de preensão manual foi associada à idade igual ou superior a 75 anos (OR 2.47 IC 1.18 – 5.14), autorrelato de diabetes (OR 2.16 IC 1.22 – 3.80), acidente vascular encefálico (OR 3.64 IC 1.55 – 8.53), déficit cognitivo (OR 4.95 IC 2.46 – 9.95) e não conseguir se alimentar por problemas nos dentes ou prótese dentária (OR 3.35 IC 1.78 – 6.29). A lentidão na velocidade da caminhada associou-se à diminuição na força de preensão manual (OR 0.92 IC 0.89 – 0.95). A baixa atividade física associou-se ao autorrelato de acidente vascular encefálico (OR 2.17 IC 1.08 – 4.35) e ao número de medicamentos utilizados (OR 1.45 IC 1.11 – 1.90). **Conclusão:** A presença de doenças crônicas degenerativas, principalmente, a diabetes, o acidente vascular encefálico e a doença pulmonar estão associadas a critérios de fragilidade propostos por Fried e col. em idosos no Município de São Paulo.

#### PERDA DE PESO INVOLUNTÁRIA ESTA ASSOCIADO COM SARCOPENIA E OSTEOPOROSE EM MULHERES DE UMA COMUNIDADE AMERICANA: RESULTADOS: DO WOMEN'S HEALTH AND AGING STUDY (WHAS) II

Temário: EIXO B - CIÊNCIAS DA SAÚDE  
/ Fragilidade / Exercício físico / Osteoporose  
/ Reabilitação / Sarcopenia / Quedas

Inscrito Responsável: ALBERTO FRISOLI JUNIOR\*

**Autores:** Alberto Frisoli Junior / Frisoli AJr / UNIFESP- Center of Aging and Health of Johns Hopkins University; Linda Fried / Fried L / Mailman School of Public Health, Columbia University; Angela Paes / Paes A / Instituto de Pesquisa Albert Einstein; Paulo

Henrique Chaves / Chaves PH / Center on Aging and Health of The Johns Hopkins University;

**Introdução:** Perda de peso tem sido associada com diminuição de massa óssea e muscular. Entretanto, a associação entre perda de peso involuntária com diagnóstico de osteoporose e sarcopenia não foi documentada nas populações comunitárias. **Objetivo:** avaliar a associação entre perda de peso involuntária e a presença de Osteoporose e de Sarcopenia, tanto individualmente como concomitantemente. **Métodos:** Análise transversal dos dados do WHAS II, estudo observacional sobre epidemiologia da perda funcional em mulheres idosas da comunidade, oriundas de Baltimore, EUA. A amostra analisada para este estudo incluem mulheres submetidas a avaliação de densitometria de corpo total e sítios ósseos para obtenção de dados sobre massa muscular e DMO (n = 251), 7 anos após o início do estudo. A perda de peso involuntária foi considerada positiva quando da perda de 5% do peso basal de 1 ano atrás ou mais de 4,5Kg no mesmo período. Osteoporose foi definida quando a densidade mineral óssea foi  $\leq -2,5DP$  na coluna lombar e ou no fêmur proximal. Sarcopenia foi determinada se a massa muscular do esqueleto appendicular (MMEa) dividida pela altura ao quadrado fosse menor 5,4Kg/m<sup>2</sup> e pelo método residual, que exclui a gordura total para diminuir a chance de erro em pacientes obesos (MMEa (kg) =  $-13.19 + 14.75 \times \text{altura (m)} + 0.23 \times \text{gordura total (kg)}$ ) menor do que 5,67 kg/m<sup>2</sup>). **Resultados:** A média da idade foi 79,6 ( $\pm 2.7$ ) anos. Obesidade ocorreu em 25,9% (n = 54) das mulheres e foi duas vezes mais prevalente em negras, 25,9% (n = 14) do que nas Caucásicas 13,3% (n = 26) (p = 0,02). Osteoporose foi diagnosticada em 18,4% (n = 46), Sarcopenia, pelo método MMEa /alt<sup>2</sup>, foi 42,2% (n = 106) e 29,2% (n = 73) pelo método residual (p < 0,001). Perda de peso involuntária ocorreu em 6% (n = 15) da amostra. Na análise de regressão logística multivariada, perda de peso involuntária apresentou correlação com Sarcopenia por MMEa /alt<sup>2</sup> [OR = 9,07 (95% IC: 1,9-43,1; p = 0,006)] e pelo método residual [OR = 12,2 (95% IC: 2,68-58,43; p = 0,001)], bem como Osteoporose [OR = 5,89 (95% CI: 2,01-17,22; p = 0,001)]. No modelo de interação entre Sarcopenia e Osteoporose, perda de peso apresentou aumento da associação com OR = 25,83 (95% CI: 6,27-106,53; p < 0,001) pelo MMEa /alt<sup>2</sup>, e OR = 16,7 (95% IC: 4,01-69,55; p < 0,001) pelo método residual. **Conclusão:** Nossos dados sugerem que a perda de peso involuntária em mulheres idosas da comunidade americana apresenta forte associação com Sarcopenia e Osteoporose tanto individualmente, como de forma associada.

#### FATORES DE RISCO PARA MORTALIDADE CARDIOVASCULAR E TOTAL EM UMA COORTE DE IDOSOS LONGEVOS NO SUL DO BRASIL

Temário: EIXO B - CIÊNCIAS DA SAÚDE / Insuficiência cardíaca / Aterosclerose / Doença Vascular e Hipertensão / DPOC

Inscrito Responsável: MARIA HELENA WERLE\*

**Autores:** Maria Helena Werle / Werle, M. H. / UFRGS; Emílio H. Moriguchi / Moriguchi, E. H. / UFRGS; Sandra Costa Fuchs / Fuchs, S. C. / UFRGS; Neide Maria Bruscatto / Bruscatto, N. M. / Projeto Longevidade - Veranópolis; Waldemar de Carli / de Carli, W. / Projeto Longevidade -