

## Fadiga em adultos acompanhantes de pacientes em tratamento ambulatorial\*

*Fatigue in adults accompanying patients in outpatient treatment*

*Fatiga en adultos acompañantes de pacientes en tratamiento en ambulatorios*

Natália Fialho Mota<sup>1</sup>, Diná de Almeida Lopes Monteiro da Cruz<sup>2</sup>, Andréa Fini<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivos:** Descrever a fadiga e fadiga ao esforço em pessoas sem doenças crônicas e verificar associação entre fadiga ou fadiga ao esforço e sexo, idade, escolaridade, convivência marital, depressão, atividade física, tabagismo, Índice de Massa Corporal (IMC), dispnéia e depressão. **Métodos:** Estudo descritivo abrangendo 93 acompanhantes de pacientes ambulatoriais que informaram sobre tabagismo, fadiga, fadiga ao esforço, depressão, e atividade física. **Resultados:** Dos 93 voluntários (65,6% mulheres, média de idade 33,4±10,1 anos), 52,7% tinham fadiga e 34,4% fadiga ao esforço. O escore médio de fadiga foi 16,3±6,6 (escala de 8 a 40) e de fadiga ao esforço 12,6±4,4 (escala de 9 a 45). A fadiga foi mais intensa ( $p=0,005$ ) e mais freqüente ( $p=0,001$ ) nas mulheres e correlacionou-se positivamente com depressão ( $r_s=0,47$ ;  $p=0,000$ ). A fadiga ao esforço correlacionou-se positivamente com depressão ( $r_s=0,39$ ;  $p=0,000$ ) e foi mais freqüente entre as mulheres ( $p=0,001$ ). **Conclusão:** As características da fadiga em amostra de acompanhantes de pacientes são semelhantes às de pacientes com doenças crônicas. A interpretação de dados sobre fadiga em doenças crônicas precisaria considerar dados de fadiga na população geral.

**Descritores:** Fadiga; Diagnóstico de enfermagem; Saúde do adulto

### ABSTRACT

**Objectives:** To describe fatigue and fatigue by efforts in people without chronic diseases and to verify the association between fatigue or fatigue by efforts with gender, age, education, marital cohabitation, depression, physical activity, smoking, body mass index (BMI), dyspnea and depression. **Methods:** It is a descriptive study comprising 93 patients from outpatient attendance who reported about smoking, fatigue, fatigue by efforts, depression, and physical activity. **Results:** Of the 93 volunteers (65.6% female - average age 33.4 ± 10.1 years), 52.7% had fatigue and 34.4% had fatigue by efforts. The average score of fatigue was 16.3 ± 6.6 (scale from 8 to 40) and fatigue by efforts 12.6 ± 4.4 (scale from 9 to 45). The fatigue was more intense ( $p = 0.005$ ) and more frequent ( $p = 0.001$ ) in women and was positively correlated with depression ( $r_s=0,47$ ;  $p=0,000$ ). The fatigue by efforts was positively correlated with depression ( $r_s=0,39$ ;  $p=0,000$ ) and was more frequent among women ( $p = 0.001$ ). **Conclusion:** The characteristics of fatigue in a sample of patient companions are similar to those of patients with chronic diseases. The interpretation of data on fatigue, in patients with chronic diseases, should consider the fatigue data, in the general population.

**Keywords:** Fatigue; Nursing Diagnoses; Adult health

### RESUMEN

**Objetivos:** Describir la fatiga y la fatiga por esfuerzo en personas sin enfermedades crónicas y, verificar la asociación entre fatiga o fatiga por esfuerzo con sexo, edad, escolaridad, convivencia marital, depresión, actividad física, tabaquismo, Índice de Masa Corporal (IMC), disnea y depresión. **Métodos:** Es un estudio descriptivo abarcando 93 acompañantes de pacientes de ambulatorios que informaron sobre tabaquismo, fatiga, fatiga por esfuerzo, depresión y, actividad física. **Resultados:** De los 93 voluntarios (65,6% mujeres, promedio de edad 33,4±10,1 años), 52,7% tenían fatiga y 34,4% fatiga por esfuerzo. El puntaje promedio de fatiga fue 16,3±6,6 (escala de 8 a 40) y de fatiga por esfuerzo 12,6±4,4 (escala de 9 a 45). La fatiga fue más intensa ( $p=0,005$ ) y más frecuente ( $p=0,001$ ) en las mujeres y se correlacionó positivamente con depresión ( $r_s=0,47$ ;  $p=0,000$ ). La fatiga por esfuerzo se correlacionó positivamente con depresión ( $r_s=0,39$ ;  $p=0,000$ ) y fue más frecuente entre las mujeres ( $p=0,001$ ). **Conclusión:** Las características de la fatiga en una muestra de acompañantes de pacientes son semejantes a las de pacientes con enfermedades crónicas. La interpretación de los datos sobre fatiga en enfermedades crónicas precisaría considerar los datos de fatiga en la población general.

**Descriptores:** Fatiga; Diagnóstico de enfermería; Salud del adulto

<sup>1</sup> Trabalho realizado na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - USP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Acadêmica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - USP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Professora Titular do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - USP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Mestre em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo - USP - São Paulo (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A fadiga é descrita como uma sensação opressiva, sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual<sup>(1)</sup>. Como já constatado<sup>(2-3)</sup>, a fadiga ocorre em toda a população, mesmo nos indivíduos jovens e que não possuem nenhum tipo de doença. Então, para interpretar a relevância da fadiga nos indivíduos com alguma doença crônica, é necessário ter o parâmetro de suas características em pessoas saudáveis.

Em estudo realizado em 1996, na Noruega<sup>(2)</sup>, 3500 cidadãos na faixa etária de 19-80 anos, responderam, questionário de fadiga (*Fatigue Questionnaire* – FQ) em que se avalia a fadiga física (7 itens) e a fadiga mental (5 itens). Os resultados mostraram que 22% relataram fadiga substancial e 11% fadiga por seis meses ou mais e que as mulheres tiveram fadiga mais intensa do que os homens. Em relação à idade, os maiores de 60 anos relataram mais fadiga que qualquer outro grupo de idade. Na maioria dos casos, quanto menor a escolaridade, maior grau de fadiga. Os homens separados/ divorciados tiveram escores mais altos de fadiga, assim como as mulheres viúvas. Os solteiros, em sua maioria (tanto homens quanto mulheres), tiveram escores menores de fadiga. Os aposentados por incapacidade tinham escores mais altos de fadiga, enquanto os estudantes/ indivíduos em serviço militar tinham escores de fadiga mais baixos. Os que relataram estar doentes ou com algum problema de saúde eram os que tinham grau de fadiga mais alto, enquanto os sujeitos que relataram nenhuma doença ou nenhum problema de saúde atual, tiveram escores mais baixos de fadiga.

Na Dinamarca<sup>(3)</sup>, em 1997, foram estudados 1608 indivíduos entre 20 e 79 anos nos quais se aplicou o MFI – 20 (*Multidimensional Fatigue Inventory*) que é composto por 20 itens, subdivididos nas seguintes categorias: fadiga geral, fadiga física, fadiga mental, atividade reduzida e motivação reduzida. Diferenças de fadiga associada ao sexo foram pequenas, mas como a variabilidade entre mulheres foi maior, esse grupo teve escores de fadiga mais altos. O grupo com idades entre 60 e 69 anos teve média de fadiga maior em relação aos outros grupos. Os indivíduos em convivência marital tiveram escores de fadiga mais baixos, em comparação com aqueles que vivem sozinhos. Sujeitos de classes sociais desfavorecidas e indivíduos com depressão tiveram altos escores de fadiga em todas as escalas, independente de outros fatores. Os que tinham alguma doença crônica relataram maior intensidade de fadiga em relação àqueles que não relataram nenhuma doença. Entre as doenças relatadas houve asma, bronquite, câncer, diabetes, hipertensão, doença coronária isquêmica, acidente vascular cerebral e doenças reumáticas. A análise multivariada mostrou que doenças físicas e mentais são elementos essenciais na determinação do grau

da fadiga e no ajustamento do impacto de fatores sociodemográficos na fadiga.

Nos dois estudos, a fadiga na população geral foi caracterizada pelo fato de os maiores escores se encontrarem entre as mulheres, os mais velhos, entre os que possuem alguma doença crônica, e entre os que vivem sozinhos.

Em pesquisa com 228 pacientes com câncer e 98 voluntários sem câncer a intensidade da fadiga foi maior nos pacientes com câncer avançado (78%) quando comparada a sujeitos controles (6%). A média da idade dos sujeitos controles era de 68 anos e havia relato por parte destes, de outras doenças crônicas, como artrite, hipertensão e doenças respiratórias<sup>(4)</sup>.

Em pesquisa realizada na Dinamarca comparou-se a fadiga prolongada com a síndrome de *burnout* na população economicamente ativa. A comparação procurou estabelecer semelhanças e diferenças entre ambos. A síndrome de *burnout* é uma condição que se relaciona tanto com a fadiga como com o trabalho, consistindo, originalmente, de esgotamento emocional, despersonalização e reduzida realização pessoal. Um total de 12.140 empregados participaram do início do estudo em 1998. Desse total foram excluídos os que possuíam algum tipo de doença crônica (acidente vascular cerebral, disfunção do fígado, diabetes melitus, hipertireoidismo e câncer), restando 11.597 participantes. Nessa amostra comparou-se a frequência e alguns sintomas entre *burnout* e fadiga prolongada. A frequência de fadiga prolongada foi aproximadamente 21,5% (n = 2497), enquanto, *burnout* foi aproximadamente 17,5% (n = 2034). Este estudo mostrou que a frequência de fadiga em uma população geral é relevante<sup>(5)</sup>.

Em outro estudo populacional, 399 voluntários, trabalhadores de diferentes empresas, responderam questionário sobre o número de horas extras e número de horas de sono. Constatou-se que os trabalhadores que dormiam menos e que tinham feito mais horas extras apresentaram maior intensidade de fadiga, e que houve prevalência importante de fadiga e depressão concomitantes<sup>(6)</sup>.

A fadiga é comum nas doenças crônicas como, por exemplo, na insuficiência cardíaca (IC), prejudicando a capacidade funcional e o desempenho das atividades diárias<sup>(7)</sup>. Uma pesquisa<sup>(7)</sup> estudou a fadiga em 93 pacientes com IC. Foram utilizados valores de outro estudo<sup>(3)</sup> com população saudável para realizar a comparação, utilizando o mesmo instrumento para avaliar a fadiga. Concluiu-se que em comparação com indivíduos saudáveis, pacientes com IC têm significativamente maior intensidade de fadiga. Esse estudo exemplifica a importância de estudos sobre fadiga e outros sintomas em amostras de população saudável para servir de referência para interpretar resultados de estudos com amostras de pacientes com doenças crônicas.

O estudo da fadiga é fundamental, pois é sintoma de

alta prevalência na população geral, está entre queixas principais de trabalhadores e é sintoma central em várias doenças como, por exemplo, o câncer, a insuficiência cardíaca e a depressão, além de ser efeito indesejável de tratamentos. Esse sintoma tem impacto substancial nas atividades de vida diária das pessoas e na qualidade de vida em geral. Uma das questões importantes no estudo da fadiga refere-se à interpretação de sua magnitude em pessoas com doenças crônicas. Por ser sintoma prevalente na população geral, conhecer as características da fadiga nesse grupo auxiliará a interpretação da fadiga em amostras de pessoas doentes.

## OBJETIVOS

Os objetivos deste estudo foram descrever a fadiga e fadiga ao esforço em pessoas sem doenças crônicas e verificar associação entre fadiga ou fadiga ao esforço e sexo, idade, escolaridade, convivência marital, depressão, atividade física, tabagismo, Índice de Massa Corporal, dispnéia e depressão.

## MÉTODOS

O estudo quantitativo descritivo foi realizado em instituição governamental especializada em cardiologia na cidade de São Paulo. Participaram 93 acompanhantes de pacientes em tratamento ambulatorial que referiram não ter nenhum tipo de doença. Os critérios de inclusão foram ter acima de 18 anos e ser capaz de comunicar-se oralmente, enquanto os critérios de exclusão foram referência de doença diagnosticada ou suspeita.

A entrada dos participantes no estudo foi por conveniência. O tamanho da amostra foi calculado em 84 sujeitos, com base no estudo<sup>(3)</sup> em que o desvio padrão para a média dos escores de fadiga em amostra de 1082 sujeitos de população geral no *Multidimensional Fatigue Inventory* foi 28, com estimativa de erro máximo igual a 6 e significância de 5%. Foram acrescentados 9 sujeitos considerando-se a possibilidade de perdas, totalizando a amostra de 93 sujeitos.

A fadiga foi avaliada pelas escalas *Dutch Fatigue Scale - DUFs* e *Dutch Exertion Fatigue Scale - DEFs*, compostas, respectivamente, por 8 itens e por 9 itens, com respostas tipo Likert de 5 pontos (1 a 5). Os escores totais na DUFs podem variar de 8 a 40 pontos e na DEFs de 9 a 45 pontos. Quanto mais altos os escores, maior a intensidade da fadiga ou da fadiga ao esforço. Essas escalas foram desenvolvidas na Holanda e publicadas em 1998<sup>(8)</sup>. A DUFs e DEFs tiveram suas consistências internas estimadas em vários estudos em que os índices do KR-20 para o DUFs variaram de 0,79 a 0,89 e para o DEFs entre 0,86 e 0,91<sup>(9)</sup>. A adaptação e validação das escalas DUFs e DEFs para amostras de brasileiros foram

realizadas em outro estudo com boas estimativas de validade e confiabilidade<sup>(10)</sup>. Neste estudo a DUFs teve alfa de *Cronbach* igual a 0,81 e a DEFs igual a 0,79, mostrando boa consistência interna dos instrumentos. Os casos (se havia ou não havia fadiga ou fadiga ao esforço) foram definidos segundo curva ROC (Receive Operator Characteristic Curve), estimada no estudo de adaptação e validação para o Brasil<sup>(10)</sup>. Os pontos de cortes estabelecidos foram DUFs  $\geq 14,5$  para fadiga e DEFs  $\geq 12,5$  para fadiga ao esforço. Os casos de fadiga ou de fadiga ao esforço foram designados de “fadiga substancial” e de “fadiga substancial ao esforço” para facilitar a apresentação dos resultados.

Para avaliar depressão foi utilizado o Inventário de Depressão de Beck<sup>(11)</sup> que, neste estudo, teve consistência interna (alfa de *Cronbach*) igual a 0,89. A avaliação da atividade física foi feita pelo IPAQ<sup>(12)</sup> (*International Physical Activity Questionnaire*).

A dispnéia foi classificada como pequena, média, grande ou intensa segundo a classificação contida no Índice de Dispnéia Basal de Mahler<sup>(13)</sup>. As outras variáveis foram coletadas por simples relato do entrevistado.

As variáveis contínuas foram descritas em médias, medianas e desvios-padrão, as variáveis categóricas em frequências absolutas e relativas. As associações entre fadiga e fadiga ao esforço com as variáveis selecionadas (sexo, idade, escolaridade, convivência marital, depressão, atividade física, tabagismo, Índice de Massa Corporal - IMC, dispnéia e depressão) foram analisadas por testes não paramétricos. Valores de *p* menores ou iguais a 0,05 foram aceitos como estatisticamente significantes em todos os testes.

Os dados foram coletados por entrevista, enquanto o participante aguardava o atendimento do paciente que estava acompanhando.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ensino e Pesquisa e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Protocolo nº 3512) da Instituição em que os participantes foram recrutados. Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que houve predominância de pessoas do sexo feminino, poucas pessoas de idade elevada, escolaridade média, maioria empregada e em convivência marital.

A fadiga foi avaliada por meio das respostas à DUFs e a fadiga ao esforço por meio das respostas à DEFs. Os escores totais na DUFs podem variar de 8 a 40 e na DEFs de 9 a 45 e quanto mais altos os escores, maior intensidade de fadiga e de fadiga ao esforço. Nas Tabelas 2 e 3 os resultados estão apresentados em termos de escores totais na DUFs e na DEFs (intensidade de fadiga) e também em termos de presença de “fadiga substancial” e de “fadiga substancial ao esforço” (frequência de fadiga).

**Tabela 1** - Características da amostra (n=93). São Paulo, 2008

Características	N	%
Sexo		
Feminino	61	65,6
Masculino	32	34,4
Idade		
Variação		18-64
Média (DP)	33,40	(±10,05)
Mediana		32,00
Escolaridade		
Variação		1-20
Média (DP)	10,08	(±3,46)
Mediana		11,00
Convivência marital		
Sim	65	69,9
Não	28	30,1
Situação de trabalho		
Aposentado	1	1,1
Desempregado, Estudante, Do Lar	32	34,4
Empregado	60	64,5

Do 93 participantes, 49 (52,7%) foram categorizados como casos de “fadiga substancial” (DUFS  $\geq 14,5$ ) e 32 (34,4%) como casos de “fadiga substancial ao esforço” (DEFS  $\geq 12,5$ ).

As associações entre fadiga, ou fadiga ao esforço, com as variáveis estudadas estão sintetizadas na Tabela 4. Essas associações foram analisadas por testes não paramétricos (*Mann-Whitney*, *Kruskal-Wallis*, *Spearman*, *Qui-quadrado e Fisher*).

## DISCUSSÃO

Houve a participação de 93 acompanhantes que referiram não possuir nenhuma doença. Essa amostra caracterizou-se por ser predominantemente do sexo feminino, de adultos jovens, com escolaridade média, convivendo maritalmente e empregados. Este perfil pode estar associado ao fato de que os participantes eram estritamente acompanhantes de pacientes ambulatoriais. O fato de terem participado poucas pessoas com idade elevada pode estar associado ao critério de exclusão de pessoas com relato de doenças crônicas, o que se torna mais freqüente com o avançar da idade.

Neste estudo houve 52,7% dos participantes com fadiga (DUFS  $\geq 14,5$ ) e 34,4% com fadiga ao esforço (DEFS  $\geq 12,5$ ). Em estudo realizado na Noruega<sup>(2)</sup>, a prevalência de fadiga foi de 22% entre cidadãos de 19 a 80 anos que responderam questionário de fadiga (*Fatigue Questionnaire* – FQ). Em outro estudo realizado com 12.095 voluntários trabalhadores<sup>(14)</sup>, a prevalência de fadiga, avaliada pelo *Checklist Individual Strength* (CIS), foi também de 22%. A prevalência de fadiga, também avaliada pelo CIS, em estudo realizado no Japão<sup>(7)</sup> com 399 trabalhadores de diferentes empresas, foi de 44,9 %.

A prevalência de fadiga foi maior neste estudo que nos estudos mencionados. Porém, há dificuldades de se realizar a comparação, pois os questionários aplicados são diferentes e não se encontraram estudos com população geral em que a DUFS e a DEFS tenham sido usadas.

**Tabela 2** – Estatística descritiva dos escores na DUFS (fadiga). n = 93. São Paulo, 2008.

Fadiga (DUFS)	Média	Mediana	Desvio Padrão	Min	Max
1. Sensação forte e constante de falta de energia?	1,94	1,00	1,23	1	5
2. Mais energia para dar conta das tarefas diárias?	2,23	2,00	1,45	1	5
3. Sendindo-se desanimado?	2,05	1,00	1,34	1	5
4. Acordado com a sensação de exausto e desgastado?	1,91	2,00	1,04	1	5
5. Necessidade de descansar mais?	2,45	3,00	1,30	1	5
6. Conseguido fazer as suas atividades do dia-a-dia?	1,73	1,00	1,15	1	5
7. Sua vontade de ter relações sexuais diminuiu?	1,88	1,00	1,22	1	5
8. Difícil concentrar-se em uma coisa por muito tempo?	2,13	2,00	1,31	1	5
Escore total	16,32	15,00	6,59	8	34

**Tabela 3** – Estatística descritiva dos escores na DEFS (fadiga ao esforço). n = 93. São Paulo, 2008.

Fadiga ao Esforço (DEFS)	Média	Mediana	Desvio Padrão	Min	Max
1. Caminhar por 10 minutos?	1,40	1,00	0,92	1	5
2. Caminhar por meia hora?	1,62	1,00	1,04	1	5
3. Ficar em pé embaixo do chuveiro?	1,08	1,00	0,34	1	3
4. Subir e descer escadas?	1,96	2,00	1,10	1	5
5. Sair para comprar alguma coisa?	1,35	1,00	0,76	1	4
6. Recolher o lixo da casa?	1,26	1,00	0,74	1	5
7. Passar o aspirador na casa?	1,32	1,00	0,74	1	5
8. Visitar outras pessoas, em geral?	1,27	1,00	0,64	1	4
9. Participar de encontros sociais, como festa de aniversário?	1,35	1,00	0,73	1	4
Escore total	12,61	11,00	4,45	9	33

**Tabela 4** - Principais resultados dos testes de associação\* entre fadiga ou fadiga ao esforço. São Paulo, 2008

Variáveis	Fadiga		Fadiga ao esforço	
	DUFS Intensidade	DUFS ≥14,5 Caso	DEFS Intensidade	DEFS ≥12,5 Caso
Sexo	F > M $p=0,005$	F > M $p=0,001$	F = M $p=0,07$	F > M $p=0,02$
Dispneia	Sim>Não $p=0,00$	Sim>Não $p=0,00$	Sim>Não $p=0,00$	Sim>Não $p=0,00$
Depressão	Correlação positiva $r=0,47$ $p=0,00$	Dep>Disf>Não $p=0,04$	Correlação positiva $r=0,40$ $p=0,00$	Não significativa $p=0,08$
Atividade física	Não significativa $p=0,12$	Não significativa $p=0,35$	Não significativa $p=0,07$	Sedentários > Ativos $p=0,04$
Idade	Não significativa $p=0,21$	Não significativa $p=0,34$	Não significativa $p=0,52$	Não significativa $p=0,62$
Escolaridade	Não significativa $p=0,30$	Não significativa $p=0,19$	Não significativa $p=0,10$	Não significativa $p=0,51$
Convivência Marital	Não significativa $p=0,69$	Não significativa $p=0,73$	Não significativa $p=0,73$	Não significativa $p=0,86$
Tabagismo	Não significativa $p=0,96$	Não significativa $p=0,49$	Não significativa $p=0,81$	Não significativa $p=0,46$
Índice de Massa Corporal	Não significativa $p=0,14$	Não significativa $p=0,13$	Não significativa $p=0,90$	Não significativa $p=0,85$

Outro fator importante a considerar é que a amostra do presente estudo, por ser de acompanhantes de pacientes, não representa a população geral. É possível que, por estarem em ambiente de cuidados à saúde de pacientes crônicos e, eventualmente, serem cuidadores desses pacientes, esses participantes tenham intensidade e frequência de fadiga e de fadiga ao esforço mais elevadas que amostras de população geral.

Em relação à fadiga em pessoas com doenças crônicas, tem-se um estudo que avalia a fadiga em pessoas com câncer<sup>(4)</sup>, no qual, a prevalência da fadiga foi de 48%, sendo menor do que a deste estudo (52,7%). As dificuldades para se realizar estas comparações são as mesmas citadas anteriormente. No entanto, em estudo com 300 pacientes com IC<sup>(10)</sup>, avaliados com a DUFS e DEFS, a frequência de fadiga foi 65,3% e de fadiga ao esforço foi de 70,3%, ambas mais elevadas que a da amostra deste estudo. Essa comparação é mais condizente com o esperado. Isto é, que a fadiga ou a fadiga ao esforço sejam mais frequentes entre pessoas doentes que na população geral, apesar de, como já observado, a amostra deste estudo não representar a população geral.

A intensidade de fadiga na amostra caracterizou-se por ser moderada, sendo a média de 16,3 (escala de pontuação de 8 a 40) (Tabela 2). A intensidade da fadiga ao esforço foi leve, sendo a média de 12,6 (escala de pontuação de 9 a 45) (Tabela 3). Para comparar esses resultados com o de outros estudos, transformamos a escala de 8 a 40 para uma escala de 0 a 100<sup>(10)</sup> e, nesse caso, a média dos escores de fadiga seria igual a 25,9.

Em estudo realizado na Noruega<sup>(2)</sup>, a média da fadiga total na população geral foi de 12,2, numa escala de 0 a 30 pontos. Numa escala de 0 a 100, a média seria 40,6. Em

outro estudo realizado na Dinamarca<sup>(3)</sup>, a média da fadiga geral na população foi 35 numa escala de 0 a 100 pontos. Com as transformações das escalas para 0 a 100, a média dos escores de fadiga neste estudo (25,9) foi inferior as médias na literatura – 35,0<sup>(3)</sup> e 40,6<sup>(2)</sup>. De qualquer forma, a comparação entre os estudos precisa ser cautelosa, pois questionários diferentes podem guardar diferenças no conceito de fadiga. Porém, pode-se afirmar que a média da intensidade da fadiga na população geral varia de leve a moderada.

Em pacientes com câncer<sup>(4)</sup>, a intensidade média foi 40, numa escala de 09 a 63 pontos (57,4 em escala de 0 a 100), podendo, então, ser considerada alta e mais elevada que a média de intensidade em amostras de população geral ou de pessoas sem doenças crônicas.

Em estudo em pacientes com insuficiência cardíaca, a média dos escores DUFS foi 19,4 ( $\pm 8,2$ ) e a dos escores DEFS foi 19,3 ( $\pm 8,9$ )<sup>(10)</sup>, valores mais elevados que os da amostra deste estudo.

A literatura mostra que a fadiga pode estar associada a diversas variáveis, porém os resultados, em alguns casos, são controversos. Neste estudo observaram-se associações entre fadiga e sexo, dispnéia e depressão e da fadiga ao esforço e sexo, dispnéia, depressão e atividade física. Com as demais variáveis não houve associação ou correlação estatisticamente significativas.

Neste estudo, as mulheres tiveram maior frequência e maior intensidade da fadiga do que os homens, porém, em relação à fadiga ao esforço não houve nenhuma diferença entre os sexos (Tabela 4). Estudos com população geral<sup>(2-3)</sup> permitiram observar que mulheres tinham fadiga mais intensa do que os homens.

Em relação à idade, esses mesmos estudos<sup>(2-3)</sup>

mostraram que a frequência da fadiga é maior em pessoas acima de 60 anos, o que não pôde ser observado na amostra estudada, pela baixa frequência de pessoas com idades mais elevadas.

A associação de fadiga com escores de depressão é relatada frequentemente<sup>(2-3)</sup>, e também foi observada na amostra deste estudo, pois houve correlação positiva e moderada entre os escores de depressão de Beck e a intensidade de fadiga e de fadiga ao esforço (Tabela 4). Houve também maior frequência de fadiga entre as pessoas com escores mais altos no Inventário de Depressão de Beck, mas não houve significância na associação com frequência de fadiga ao esforço.

Não foram localizados estudos de fadiga em população geral que tratassem da associação entre fadiga e as outras variáveis deste estudo. Importante ressaltar que, em relação à atividade física, houve maior frequência de fadiga ao esforço entre os sedentários, quando comparados aos ativos ou muito ativos.

As associações em amostra de adultos não doentes ou de amostras de população geral foram pouco diferentes das associações das amostras de pacientes com insuficiência cardíaca<sup>(10)</sup> ou com câncer. Há necessidade de outros estudos que comparem os dois grupos (população geral e doentes).

A identificação de variáveis associadas à fadiga, em pacientes ou em pessoas saudáveis, permite elaborar hipóteses para outros estudos e considerar possibilidades

de intervenções não farmacológicas para o controle ou alívio da fadiga. Como resposta humana, considerada um foco da prática clínica de enfermagem<sup>(15)</sup>, o conhecimento das características da fadiga e suas formas de manifestação em várias populações acrescenta elementos não só para o seu diagnóstico mais acurado, mas também para o estabelecimento de intervenções potencialmente eficazes.

## CONCLUSÃO

A intensidade de fadiga em amostra de pessoas sem doenças caracteriza-se por ser leve ou moderada. Tanto a fadiga, como a fadiga ao esforço, tiveram frequência significativa em adultos saudáveis.

Os resultados deste estudo contribuem para compreender o comportamento da fadiga e fadiga ao esforço em adultos não doentes, permitindo melhores estimativas da magnitude da fadiga em adultos com doenças crônicas.

A principal limitação deste estudo é que a amostra não é representativa de população geral. São necessários estudos sobre fadiga em amostras da população geral no Brasil, para que se possa ampliar o conhecimento sobre a fadiga nas doenças crônicas em nosso meio.

**Agradecimentos:** À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica (Processo n.º 2008/00092-4).

## REFERÊNCIAS

1. North American Nursing Diagnosis Association. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2007-2008. Porto Alegre: Artmed; 2008.
2. Loge JH, Ekeberg O, Kaasa S. Fatigue in the general Norwegian population: normative data and associations. *J Psychosom Res.* 1998;45(1 Spec No):53-65.
3. Watt T, Groenvold M, Bjorner JB, Noerholm V, Rasmussen NA, Bech P. Fatigue in the Danish general population. Influence of sociodemographic factors and disease. *J Epidemiol Community Health.* 2000;54(11):827-33. Erratum in: *J Epidemiol Community Health.* 2001;55(3):216.
4. Stone P, Richards M, AHern R, Hardy J. A study to investigate the prevalence, severity and correlates of fatigue among patients with cancer in comparison with a control group of volunteers without cancer. *Ann Oncol.* 2000;11(5):561-7.
5. Falk K, Swedberg K, Gaston-Johansson F, Ekman I. Fatigue and anaemia in patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2006;8(7):744-9.
6. Leone SS, Huibers MJ, Knottnerus JA, Kant IJ. Similarities, overlap and differences between burnout and prolonged fatigue in the working population. *QJM.* 2007;100(10): 617-27.
7. Aratake Y, Tanaka K, Wada K, Watanabe M, Katoh N, Sakata Y, Aizawa Y. Development of Japanese version of the checklist individual strength questionnaire in a working population. *J Occup Health.* 2007;49(6): 453-60.
8. Tiesinga LJ, Dassen TW, Halfens RJ. DUF and DEF: development, reliability and validity of the Dutch Fatigue Scale and the Dutch Exertion Fatigue Scale. *Int J Nurs Stud.* 1998;35(1-2):115-23.
9. Tiesinga LJ, Dassen TW, Halfens RJ, Van Den Heuvel WJA. Measuring fatigue with the Dutch Fatigue Scale (DUF) and measuring exertion fatigue with the Dutch Exertion Fatigue Scale (DEF); Manual. University of Groningen: Department of Health Sciences; 1997.
10. Fini A. Características da fadiga de pacientes com insuficiência cardíaca [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2008.
11. Beck AT, Steer RA. Beck depression inventory – manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1993.
12. Centro Coordenador do IPAQ no Brasil. Classificação e avaliação do nível de atividade física IPAQ. [citado 2007 Jan 16]. Disponível em: <http://www.celafiscs.org.br/publicacoes/artigos.htm>
13. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care.* 1999;159(1):321-40.
14. Bültmann U, Kant I, Kasl SV, Beurskens AJ, van den Brandt PA. Fatigue and psychological distress in the working population: psychometrics, prevalence, and correlates. *J Psychosom Res.* 2002;52(6):445-52.
15. Mota DDCF, Cruz DALM, Pimenta CAM. Fadiga: uma análise do conceito. *Acta Paul Enferm.* 2005;18(3):285-93.