

Áila Ferreira Vizeu Viana¹
Larissa Fernandes da Rocha¹
Monique da Silva Carvalho¹
Ana Amélia Moraes de Lacerda Manguieira Belmiro¹
Raquel de Souza Ramos¹
Raphael Mendonça Guimarães²
Camila Drumond Muzi¹

Conceptual equivalence of items and semantic equivalence in the Brazilian version of the EORTC QLQ-FA13

Equivalência de itens e semântica da versão brasileira do EORTC QLQ-FA13

Introduction: *Although fatigue is one of the most recurrent symptoms in cancer patients, there is no effective instrument in Brazil to properly assess it in these individuals.* **Objective:** *To describe the process of semantic and item equivalence, the first step of the validation of the EORTC QLQ-FA13 instrument for the Brazilian context.* **Methods:** *Portuguese translation, retranslation to English, and semantic equivalence were carried out by an expert committee. 3 stages of pre-tests were performed, using a convenience sample comprising 6 patients (pre-test 1, n = 4, pre-test 2, n = 20, pre-test 3, n = 32), hospitalized in Oncology Center in the city of Rio de Janeiro. The pre-test steps provided a framework for evaluating recruitment strategies, the scale structure, and item comprehension.* **Results:** *There was a great discrepancy in the understanding of the scale, and the educational and literacy levels of patients played an important role. This raises doubts as to the best way to obtain data from patients, whether by interview or self-completion instruments. In the pre-test phase, the scale was well accepted. However, the self-completion instruments unveiled the difference between patients with low and high schooling, while the use of interview was found to be much more effective in the Brazilian context.* **Conclusion:** *For the Portuguese version of the EORTC QLQ-FA-13, interviews were more effective for collecting data on cancer-related fatigue, and the next stages of evaluation will focus on psychometric properties.*

Keywords | *Fatigue; Neoplasms; Quality of life; Validation studies.*

RESUMO | **Introdução:** A fadiga é um dos sintomas mais recorrentes em pacientes com câncer, e não há instrumento no Brasil para sua avaliação neste tipo de clientela. **Objetivo:** Descrever o processo de equivalência semântica e de itens, primeira etapa da validação do instrumento *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) QLQ-FA13 para o contexto brasileiro. **Métodos:** Foram realizadas etapas de tradução para o português, retradução para o inglês, avaliação da equivalência semântica com comitê de especialistas, e 3 etapas de pré-testes, sendo aplicada em uma amostra de conveniência composta de 56 pacientes (pré-teste 1, n=4; pré-teste 2, n=20; pré-teste 3, n=32), internados em um centro de alta complexidade em oncologia na cidade do Rio de Janeiro. As etapas do pré-teste forneceram arcabouço para avaliar as estratégias de recrutamento para o estudo, a estrutura da escala e a avaliação da compreensão dos itens. **Resultados:** Houve grande discrepância na compreensão da escala de acordo com a escolaridade dos pacientes abordados, suscitando a dúvida sobre a melhor forma de obtenção das informações da escala, se por entrevista ou manutenção do autopreenchimento. Após as etapas do pré-teste observou-se que a escala foi bem aceita. Entretanto, a aplicação por autopreenchimento manteve diferença entre pacientes com baixa e alta escolaridade, sendo considerada a forma de entrevista a maneira mais apropriada para aplicação do no contexto brasileiro. **Conclusão:** Considerou-se a versão síntese, em português, do instrumento EORTC QLQ FA-13 adequada para avaliação da fadiga relacionada ao câncer, por meio de entrevista, pronta para ser submetida às próximas etapas de avaliação de suas propriedades psicométricas.

Palavras-chave | *Fadiga; Neoplasias; Qualidade de vida; Estudos de validação.*

¹Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

²Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A fadiga relacionada ao câncer é um sintoma comum e frequente, que afeta o paciente em qualquer fase do tratamento e limita significativamente o indivíduo em suas atividades de vida diária, interferindo diretamente na qualidade de vida dos pacientes com câncer. Trata-se de uma sensação incomum de exaustão, fraqueza ou diminuição da função cognitiva e emocional que não pode ser amenizada por meio de descanso e está presente em cerca de 50% a 90% nos pacientes com câncer^{1,2}. Não há uma causa definida para a patogênese da fadiga relacionada ao câncer. Sabe-se que é multicausal e que fatores como o tratamento da doença, tais como quimioterapia, radioterapia e até mesmo a fisiopatologia do câncer, estão associados a ela, além dos aspectos psíquicos do paciente e do ambiente em que este está inserido³.

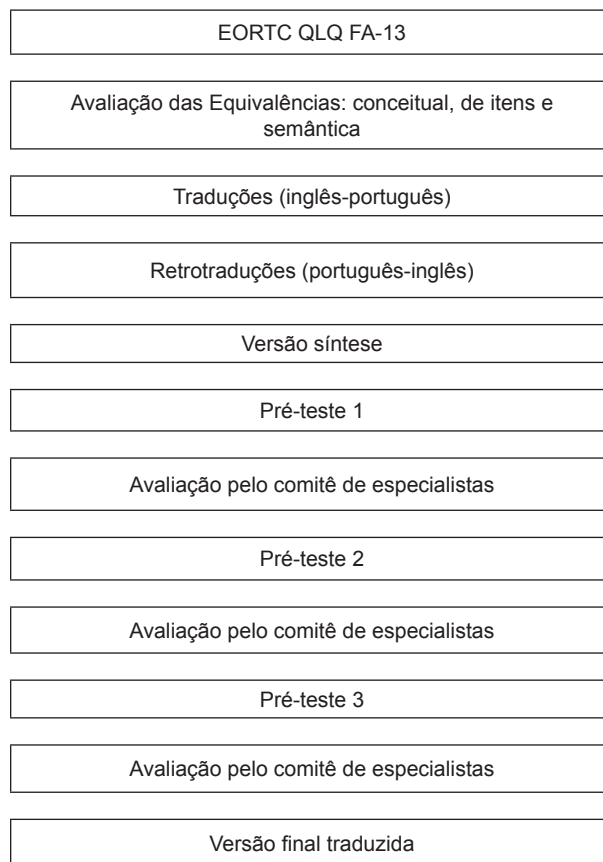
Devido à sua grande incidência e do impacto que a fadiga relacionada provoca ao câncer, a *European Organisation for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) propõe a escala de avaliação da fadiga relacionada ao câncer, denominada EORTC QLQ FA 13. Trata-se de uma escala multidimensional, que inclui a avaliação de diferentes dimensões da fadiga: dimensão física, emocional e cognitiva. Essa escala de avaliação pode ser usada em qualquer etapa do tratamento oncológico, incluindo quimioterapia, radioterapia, cirurgia oncológica, tanto no intuito curativo ou paliativo, e abrange todos os tipos de tumores e seus diferentes estadiamentos². Não existe versão desta escala validada no País. Diante disso, o objetivo deste trabalho consistiu em descrever o processo de equivalência semântica, primeira etapa da validação do instrumento EORTC QLQ-FA13 para o contexto brasileiro.

MÉTODOS |

A equivalência semântica do instrumento EORTC QLQ FA-13 para o português brasileiro aqui adotada adere ao modelo proposto por Herdman e *et al.*⁴, introduzido no Brasil por Reichenheim *et al.*⁵. As principais etapas da equivalência estão descritas na Figura 1.

Inicialmente, verificou-se se havia alguma versão do instrumento em processo de adaptação no Brasil. Para isso, entrou-se em contato com o grupo de criação do

Figura 1 - Etapas da adaptação transcultural do instrumento EORTC QLQ FA-13 para o português



FA13, a *European Organisation for Research and Treatment of Cancer*. A partir desse contato, foi obtida a autorização para a realização do processo no Brasil. Durante o processo de revisão de literatura, foram levantadas informações que possibilitaram a exploração do construto fadiga relacionada ao câncer tanto na cultura original quanto na da população-alvo.

O EORTC QLQ FA-Q13 é constituído por 13 questões objetivas. Todas são respondidas com uma escala tipo *likert*, com 04 opções de resposta. Um grupo de especialistas, formado por três profissionais das áreas clínica e de epidemiologia, discutiu e avaliou a composição do instrumento original quanto à pertinência e relevância de cada um dos seus itens para adequação ao contexto brasileiro. A tradução do instrumento original para a língua portuguesa foi efetuada de modo independente por dois profissionais médicos, brasileiros, ambos proficientes no idioma inglês. Procedeu-se à retradução das versões por outros dois tradutores independentes, ambos com

amplo domínio do idioma e conhecimento do vocabulário da área de saúde.

Na sequência, um painel de especialistas foi formado, sendo composto por quatro profissionais da área de oncologia, uma psiquiatra e um epidemiologista, todos proficientes na língua inglesa, para realizar a apreciação formal das duas retrotraduções, comparando-as entre si e com relação ao instrumento original. Para análise do significado referencial, os avaliadores atribuíram escores de correspondência para cada questão, variando de 0% a 100%. Para o significado geral, as questões foram qualificadas em inalterado (IN), pouco alterado (PA), muito alterado (MA) ou completamente alterado (CA). Após a avaliação dos especialistas, cada item foi discutido coletivamente para uma medida síntese do escore de correspondência e uma classificação final da análise do significado geral. O grupo avaliou a pertinência de modificações na estrutura de algumas das frases em português, com o objetivo de simplificar enunciados que pudessem gerar dúvidas para os pacientes. Após realizadas todas as adequações, elaborou-se uma versão-síntese para realização do pré-teste.

A versão síntese foi submetida a 3 etapas de pré-testes, sendo aplicada em uma amostra de conveniência composta de 56 pacientes, internados em um centro de alta complexidade em oncologia (CACON) na cidade do Rio de Janeiro. As etapas do pré-teste forneceram arcabouço para avaliar as estratégias de recrutamento para o estudo, a estrutura da escala e a avaliação da compreensão dos itens.

O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (CAAE 33237314.2.0000.5274). Todos os participantes concordaram em participar do estudo, tendo para isso assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os voluntários foram abordados em momento oportuno, de forma a não o constranger na frente de familiares ou outros pacientes, fora do horário em que estivessem sendo realizados quaisquer tipos de procedimentos.

RESULTADOS |

Foram entrevistados 56 pacientes, divididos em três pré-testes. Houve predominância do sexo masculino (55,8%), com mais de 60 anos (44,8%), tendo o intervalo de

idade ficado entre 18 e 98 anos. Observou-se também que a maioria das pessoas se autodeclararam pretas ou pardas (49,4%), casadas (59,5%), com a escolaridade correspondente ao Ensino Fundamental completo ou incompleto (45,7%), apenas 16,5% da amostra possuía nível superior. Houve maior incidência de pacientes clínicos (63,7%) e com ausência de metástase (68,9%).

Em um primeiro momento, pode-se constatar que não houve alteração no constructo de fadiga relacionada ao câncer na realidade brasileira, tendo a mesma concepção nos diferentes países onde o instrumento original foi avaliado. Na Tabela 1 encontra-se a comparação entre os itens, original, em inglês, e os resultados das duas traduções (T1, T2) e das retrotraduções (R1, R2) com seus respectivos valores de significado geral (G) e significado referencial (R). Observou-se boa equivalência entre os itens da versão original e das duas retrotraduções.

Na T1, todos os 13 itens tiveram seu significado geral (G) inalterados, tendo o significado referencial (R) avaliado entre 90% e 100% em relação ao original. Já na T2 foi observada uma maior variação, os itens 2, 3, 12, 13 foram considerados pouco alterados, em seu significado geral e o significado referencial variou de 70% a 80%.

Em relação a essas versões do instrumento, muitos itens apresentaram semelhanças entre si. No geral, não foram observadas discrepâncias semânticas entre as duas traduções, sendo ambas consideradas adequadas. Apenas dois itens demonstraram diferenças: o termo “exhausted”, em uma versão, foi adaptado para “cansaço”, e na outra versão foi definido “exausto”. Já o termo “helpless” foi adaptado para “impotente” por um tradutor, e para “desamparado” por outro. Houve, entretanto, uma tendência para escolha dos itens da versão T1, pois a retradução desta versão se aproximava mais dos itens da versão original. Os itens escolhidos da versão T1 foram 2, 3, 5, 7, 12, 13. Da versão T2, apenas o item 11 foi selecionado para versão síntese. Em relação aos itens 1, 4, 6, 8, 9, 10, ambas as traduções se mostraram equivalentes e adequadas.

Em relação às instruções de preenchimento não houve alteração significativa, cabendo aos especialistas a escolha da tradução que mais se adequava ao perfil do estudo. Para melhor entendimento e compreensão, optou-se por mudar o tempo verbal dos itens na versão para o pré-teste, deixando apenas no pretérito passado simples. Finalmente, sobre as opções de resposta, em ambas as

Tabela 1 - Comparação entre o original em inglês e as retrotraduções do instrumento EA13

Item	Original	T1/R1	G	R	T2/R2	G	R
1	Have you lacked energy?	Have you lacked energy?	IN	100	Have you lacked energy?	IN	100
2	Have you felt exhausted?	Have you felt exhausted?	IN	100	Do you feel tired ?	PA	80
3	Have you felt slowed down?	Have you been feeling slower than usual?	IN	90	Do you feel that your rate reduced ?	PA	70
4	Did you feel sleepy during the day?	Did you feel sleepy during the day?	IN	100	Did you feel sleepy during the day?	IN	100
5	Did you have trouble getting things started?	Did you have trouble getting things started?	IN	100	Did you had trouble starting your activities?	IN	95
6	Did you feel discouraged?	Did you feel discouraged?	IN	100	Did you feel discouraged?	IN	100
7	Did you feel helpless?	Did you feel helpless?	IN	100	Did you felt powerless ?	MA	50
8	Did you feel frustrated?	Did you feel frustrated?	IN	100	Did you feel frustrated?	IN	100
9	Did you have trouble thinking clearly?	Did you have trouble thinking clearly?	IN	100	Did you have trouble thinking clearly?	IN	100
10	Did you feel confused?	Did you feel confused?	IN	100	Did you feel confused?	IN	100
11	Did you have trouble completing things?	Have you had difficulty finishing the things you start?	IN	90	Did you had trouble completing activities?	IN	95
12	Did tiredness interfere with your daily activities?	Did tiredness interfere with your daily activities?	IN	100	Your fatigue interfered with daily activities ?	PA	70
13	Did you feel that your tiredness is (was) not understood by the people who are close to you ?	Did you feel that your tiredness is (was) not understood by the people who are close to you ?	IN	100	Did you felt that your fatigue was not understood by the people close to you ?	PA	70

Legenda: T1/R1 – retrotradução para o inglês da versão 1 em português; R – significado referencial; G– significado geral; T2/R2 - retrotradução par o inglês da versão 2 em português; IN – inalterado; MA – muito alterado; PA – pouco alterado.

versões “not at all”, “a little”, “quite a bit”, “very much” foram traduzidas, respectivamente, por “nem um pouco”, “um pouco”, “consideravelmente” e “muito”. Na Tabela 2, encontram-se os itens selecionados, suas respectivas origens e a versão síntese submetida ao pré-teste.

O pré-teste foi aplicado em três momentos distintos, com um intervalo médio de duas semanas. Nessa fase foi observada a compreensão dos itens e a aceitabilidade do instrumento. Na primeira etapa do pré-teste, o instrumento foi aplicado a 4 pacientes, com o objetivo de avaliar aspectos mais gerais de aceitabilidade do instrumento, além de identificar algumas dificuldades no recrutamento de participantes e realizar uma avaliação da adequação da linguagem para o melhor entendimento deles.

Após a primeira etapa do pré-teste, as estratégias de recrutamento e estrutura geral da escala foram avaliadas pelo grupo de especialistas participantes do painel, que se reuniu para efetuar a revisão do instrumento traduzido. Não foram evidenciadas mudanças significativas na versão síntese. Realizou-se então uma segunda rodada de pré-testes, dessa vez com 20 pacientes, para avaliar os itens com relação à facilidade de sua compreensão. Após a segunda etapa de aplicação do pré-teste e com base nas sugestões dos participantes do comitê de especialistas, optou-se por modificar o item 13, no sentido de torná-lo mais claro e objetivo. Observou-se, nessa etapa, que havia diferença significativa com relação ao entendimento dos itens em pacientes com baixo nível de escolaridade.

Tabela 2 - Origem dos itens selecionados e versão síntese (pré-teste) do instrumento FA13

Item	Versão	Texto da versão selecionada	Versão síntese
1	T1=T2	Você tem-se sentido sem energia?	Você se sentiu sem energia?
2	T1	Você tem-se sentido exausta(o)?	Você se sentiu exausta(o)?
3	T1	Você tem sentido que está mais lenta(o) do que o normal?	Você se sentiu mais devagar do que o normal?
4	T1=T2	Você tem-se sentido sonolenta(o) durante o dia?	Você se sentiu sonolento durante o dia?
5	T1	Você tem tido problemas para começar as coisas que queria fazer?	Você teve dificuldade para começar as coisas que queria fazer?
6	T1=T2	Você tem-se sentido desencorajada(o)?	Você se sentiu sem coragem?
7	T1	Você tem-se sentido desamparada(o)?	Você se sentiu desamparado?
8	T1=T2	Você tem-se sentido frustrada(o)?	Você se sentiu frustrado?
9	T1=T2	Você tem tido dificuldade para pensar com clareza?	Você teve dificuldade para pensar com clareza?
10	T1=T2	Você tem-se sentido confusa(o)?	Você se sentiu confuso?
11	T2	Você tem tido dificuldade para completar as coisas que começa?	Você teve dificuldade para terminar as coisas que começou?
12	T1	O cansaço tem interferido nas suas atividades diárias?	O cansaço atrapalhou as suas atividades diárias?
13	T1	Você sente que o seu cansaço não é (era) entendido pelas pessoas próximas a você?	Você sentiu que as pessoas próximas tinham dificuldade em entender que você estava cansado(a)?

Legenda: T1=T2: item originado das duas versões traduzidas; T1: item originado da versão 1 traduzida; T1+T2: item é produto da adaptação do texto das duas versões traduzidas.

A grande discrepância na escolaridade dos pacientes abordados suscitou a dúvida sobre a melhor forma de obtenção das informações da escala, se por entrevista ou manutenção do autopreenchimento. Dessa forma, procedeu-se à terceira rodada de pré-testes, com o objetivo de comparar a aplicação do questionário nos grupos de pacientes com alta e baixa escolaridade. O pré-teste foi aplicado a um total de 32 pacientes. Admitiu-se como ponto de corte para definir escolaridade como tendo o ensino médio completo ou não. Dentro do total de pacientes, 16 pacientes foram abordados utilizando a estratégia de entrevista como forma de coleta dos dados, e os demais com a estratégia de autopreenchimento.

Após as etapas do pré-teste, observou-se que a escala foi bem aceita, nenhum item foi excluído ou acrescentado ou foi considerado incômodo ou confuso. Entretanto, foi observado que a aplicação por autopreenchimento manteve grande discrepância entre pacientes com baixa e alta

escolaridade. Diferentemente, a aplicação por entrevista tornou a compreensão dos itens mais homogênea entre os dois grupos. Dessa forma, o painel de especialistas recomendou que o FA-13 em sua versão final (Quadro 1) seja aplicado sob a forma de entrevista.

DISCUSSÃO |

A compreensão da etiologia, da fadiga relacionada ao câncer é importante para identificar pontos de intervenção e desenvolver terapias para reduzi-la⁶. Nesse sentido, instrumentos diagnósticos, seja para a fadiga em geral, seja para dimensões específicas, permite que pesquisadores possam explorar melhor esse construto. Cabe ressaltar que a fadiga tem associação com componentes estritamente biológicos, como marcadores imunológicos, inflamatórios, metabólicos e neuroendócrinos⁷; e

Quadro 1 - Versão pós pré-teste do instrumento EORTC QLQ FA-13

Às vezes os pacientes relatam que têm os seguintes sintomas ou problemas. Por favor, indique o quanto cada um desses sintomas ou problemas esteve presente <u>durante a última semana</u> . Faça um círculo no número que melhor se aplica ao seu caso.					
	DURANTE A ÚLTIMA SEMANA	NÃO	UM POUCO	MODERADAMENTE	MUITO
1	Você se sentiu sem energia?	1	2	3	4
2	Você se sentiu exausto(a)?	1	2	3	4
3	Você se sentiu mais devagar do que o normal?	1	2	3	4
4	Você se sentiu sonolento durante o dia?	1	2	3	4
5	Você teve dificuldade para começar as coisas?	1	2	3	4
6	Você se sentiu sem coragem?	1	2	3	4
7	Você se sentiu desamparado?	1	2	3	4
8	Você se sentiu frustrado?	1	2	3	4
9	Você teve dificuldade para pensar com clareza?	1	2	3	4
10	Você se sentiu confuso?	1	2	3	4
11	Você teve dificuldade para terminar as coisas?	1	2	3	4
12	O cansaço atrapalhou as suas atividades diárias?	1	2	3	4
13	Você sentiu que o seu cansaço não é (foi) compreendido pelas pessoas próximas a você?	1	2	3	4

marcadores sociais, como as dimensões avaliadas no EORTC QLQ-FA13. Pode-se dizer que esses últimos possuem impacto importantes na qualidade de vida e devem ser abordados não só como uma questão social, mas no plano terapêutico clínico⁸⁻¹⁰.

Uma das dificuldades encontradas foi o modo de aplicação do questionário. O instrumento em questão foi elaborado em países desenvolvidos, com padrões culturais e sociais distintos e com alto nível de escolaridade da população, sendo a maneira de autopreenchimento mais adequada. Baseados nessa consideração, justifica-se a necessidade da entrevista como forma mais adequada para aplicação do instrumento.

Vale destacar que o questionário FA-13 é um instrumento recente, não havendo ainda estudos que avaliam as propriedades psicométricas em outras culturas. Há apenas o trabalho em que o grupo de pesquisadores

que desenvolveram o FA-13 relatam as etapas do desenvolvimento do instrumento (estudos de fase, I, II e III)² e informam que a etapa de validação psicométrica (estudo de fase IV) ainda está em desenvolvimento. Além disso, há duas experiências de utilização do questionário em pacientes submetidos ‘a tratamento radioterápico^{11,12} e com câncer de mama¹³.

CONCLUSÃO |

O processo de tradução e equivalência semântica da escala FA-13 para a cultura brasileira apresentou resultados satisfatórios. Observou-se alta equivalência entre as retraduições realizadas neste estudo. Dessa forma, pode-se dizer que a versão brasileira do FA-13 (FA-13 BR) foi bem compreendida e se mostrou adequada para posteriores estudos de validação de suas qualidades psicométricas.

Após os ajustes semânticos, considerou-se a versão síntese, em português, do EORTC QLQ FA-13 para avaliação da fadiga relacionada ao câncer adequada. Cabe ressaltar que a EORTC recomenda seu uso em conjunto com o questionário EORTC QLQ – C30. É necessário, pois, que sejam realizadas as próximas etapas de avaliação de suas propriedades psicométricas.

REFERÊNCIAS |

1. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Giglio A. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. *Rev Assoc Med Bras.* 2011; 57(2):211-9.
2. Weis J, Ignacio Arraras J, Conroy T, Efficace F, Fleissner C, Görög A, et al. Development of an EORTC quality of life phase III module measuring cancer-related fatigue (EORTC QLQ-FA13). *Psycho-Oncology.* 2013; 22(5):1002-7.
3. National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: cancer-related fatigue. Jenkintown: National Comprehensive Cancer Network; 2014.
4. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res.* 1998; 7:323-35.
5. Reichenheim ME, Moraes CL. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública.* 2007; 41(4):665-73.
6. Saligan LN, Olson K, Filler K, Larkin D, Cramp F, Sriram Y, et al. The biology of cancer-related fatigue: a review of the literature. *Support Care Cancer.* 2015; 23(8):2461-78.
7. James S, Wright P, Scarlett C, Young T, Jamal H, Verma R. Cancer-related fatigue: results from patient experience surveys undertaken in a UK regional cancer centre. *Support Care Cancer.* 2015; 23(7):2089-95.
8. Peters MEWJ, Goedendorp MM, Verhagen CAHHVM, Bleijenberg G, van der Graaf WTA. Fatigue and its associated psychosocial factors in cancer patients on active palliative treatment measured over time. *Support Care Cancer.* 2016; 24(3):1349-55.
9. Jones JM, Olson K, Catton P, Catton CN, Fleshner NE, Krzyzanowska MK, et al. Cancer-related fatigue and associated disability in post-treatment cancer survivors. *J Cancer Surviv.* 2016; 10(1):51-61.
10. Peters MEWJ, Goedendorp MM, Verhagen SAHHVM, van der Graaf WTA, Bleijenberg G. Exploring the contribution of psychosocial factors to fatigue in patients with advanced incurable cancer. *Psycho-Oncology.* 2014; 23(7):773-9.
11. Rief H, Akbar M, Keller M, Omlor G, Welzel T, Bruckner T, et al. Quality of life and fatigue of patients with spinal bone metastases under combined treatment with resistance training and radiation therapy- a randomized pilot trial. *Radiat Oncol.* 2014; 9:151.
12. Rief H, Heinhold M, Bruckner T, Schlampp I, Förster R, Welzel T, et al. Quality of life, fatigue and local response of patients with unstable spinal bone metastases under radiation therapy: a prospective trial. *Radiat Oncol.* 2014; 11(9):2-7.
13. Fuhrmann K, Mehnert A, Geue K, Hinz A. Fatigue in breast cancer patients: psychometric evaluation of the fatigue questionnaire EORTC QLQ-FA13. *Breast Cancer.* 2015; 22(6):608-14.

Correspondência para/ Reprint request to:

Camila Drumond Muzi

Rua Garibaldi 115/502,

Tijuca, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

CEP: 20511-330

E-mail: camilamuzi@gmail.com

Recebido em: 15/07/2016

Aceito em: 06/06/2017