



ConScientiae Saúde

ISSN: 1677-1028

conscientiaesaude@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Augusto Pessoa, Glauciane; Almeida Fernandes, Janaina; Chieregato Matheus, João  
Paulo; Barbaresco Gomide Matheus, Liana  
Aumento da fadiga e redução da qualidade de vida após tratamento de câncer do colo do  
útero  
ConScientiae Saúde, vol. 15, núm. 4, 2016, pp. 564-574  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92950553004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Aumento da fadiga e redução da qualidade de vida após tratamento de câncer do colo do útero

## *Increased fatigue and reduced quality of life after treatment of cervical cancer*

Glauciane Augusto Pessôa<sup>1</sup>; Janaina Almeida Fernandes<sup>1</sup>; João Paulo Chieregato Matheus<sup>2</sup>; Liana Barbaresco Gomide Matheus<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Hospitalar – Universidade de Brasília – UnB. Brasília, DF – Brasil.

<sup>2</sup>Doutor em Ciências Médicas – Professor adjunto do curso de Fisioterapia – Universidade de Brasília – UnB. Brasília, DF – Brasil.

### Endereço para correspondência:

Glauciane Augusto Pessôa  
QNO 11 Conjunto I – Casa 03 – Ceilândia  
72255-109 – Brasília – DF [Brasil]  
glaucy.pessoa@gmail.com

### Resumo

**Introdução:** o câncer do colo do útero (CCU) acarreta prejuízos físicos e emocionais, sendo um grande problema de saúde pública. **Objetivo:** avaliar fadiga, capacidade funcional e qualidade de vida antes e após o tratamento com quimiorradioterapia para o CCU. **Métodos:** a avaliação de fadiga e qualidade de vida foi realizada por meio dos questionários: Inventário Breve de Fadiga (BFI) e *Functional Assessment of Chronic Therapy – Cervix Cancer* (FACT-Cx), respectivamente, já a capacidade funcional por mensuração direta pelo Teste do degrau (TD6). Participaram 11 mulheres com CCU. O *Graphpad Prism*® foi utilizado para estatística. **Resultados:** após a quimiorradioterapia houve aumento significativo da fadiga (de 2,80 para 4,83), redução significativa da qualidade de vida (de 107,8 para 88,1) e redução da capacidade funcional (de 91 degraus para 82 degraus). **Conclusão:** aumento da fadiga e redução da qualidade de vida foram observados uma semana após a realização de quimiorradioterapia para o CCU.

**Descritores:** Fadiga; Qualidade de vida; Neoplasias do colo do útero; Quimiorradioterapia.

### Abstract

**Introduction:** cervical cancer (CC) causes physical and emotional damage and is a major public health problem. **Objective:** to evaluate fatigue, functional capacity and quality of life before and after treatment with chemoradiotherapy for CC. **Method:** the evaluation of fatigue and quality of life were performed through questionnaires the Brief Fatigue Inventory (BFI) and *Functional Assessment of Chronic Therapy* (FACT-Cx), respectively, and the functional capacity by direct measurement by the Test of the step (TD6). Eleven women participated with CC. *Graphpad Prism*® was used for statistics. **Results:** after chemoradiotherapy, there was a significant increase in fatigue (from 2.80 to 4.83), a significant reduction in quality of life (from 107.8 to 88.1) and reduction in functional capacity (from 91 steps to 82 steps). **Conclusion:** increased fatigue and reduced quality of life were observed one week after the completion of chemoradiotherapy for CC.

**Keywords:** Fatigue; Quality of life; Uterine cervical neoplasms; Chemoradiotherapy.

## Introdução

Estima-se que, para as próximas décadas, o câncer seja uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todas as regiões do mundo, sendo considerado um grande problema de saúde pública mundial<sup>1</sup>. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), é esperada uma incidência de, aproximadamente, 600 mil novos casos de câncer no Brasil para o biênio 2016 a 2017, dentre esses, se observa um aumento no perfil epidemiológico para o câncer do colo do útero (CCU), com perspectiva de 16.340 casos novos no Brasil, assumindo o quarto tipo de câncer mais frequente entre mulheres<sup>2</sup>.

O CCU advém de uma mutação genética que favorece uma replicação desordenada do tecido epitelial responsável pelo revestimento do útero, sendo o tumor capaz de invadir estruturas, órgãos subjacentes, suprimentos vasculares, linfáticos e redes nervosas do colo uterino<sup>3,4</sup>. O principal fator de risco, envolvido em 99% dos casos, é a infecção por Papiloma Vírus Humano (HPV). Além disso, estão relacionados como cofatores a vida sexual precoce, a imunossupressão, a promiscuidade, os múltiplos parceiros sexuais, o tabagismo, a baixa condição socioeconômica, a higiene íntima inadequada, o uso prolongado de anticoncepcional, a multiparidade e a história de doença sexualmente transmitida como *Chlamydia trachomatis* e *Herpes simplex virus*<sup>1,2</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o tratamento e o prognóstico são guiados pelo estadiamento e tamanho do tumor. Atualmente, a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia e a combinação dessas modalidades constituem os principais recursos terapêuticos em oncologia. Em casos de doença avançada se preconiza o tratamento com quimiorradioterapia definitiva<sup>5</sup>. É sabido que a abordagem terapêutica pela quimiorradioterapia é potencialmente curativa e possui importante papel na sobrevida de mulheres com CCU. No entanto, a resposta terapêutica não atinge somente células cancerígenas, afeta células de tecidos saudáveis, desencadeando

efeitos adversos, em função da citotoxicidade, sejam agudos ou crônicos ao tratamento<sup>3</sup>.

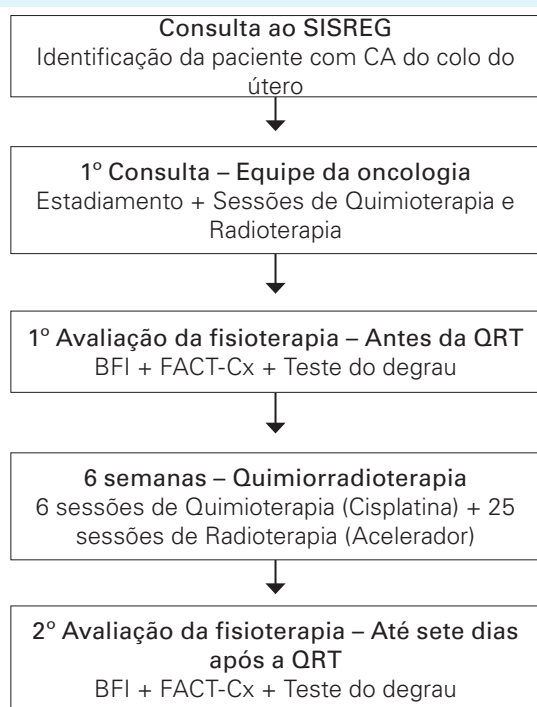
Tanto o CCU quanto o protocolo de tratamento ofertado podem acarretar alterações físicas, funcionais e emocionais desencadeando mudanças no cotidiano dessas mulheres, o que pode interferir negativamente na percepção da fadiga, capacidade funcional e qualidade de vida. Neste contexto, investigar esses aspectos nessa população é importante para favorecer a criação de estratégias de intervenção eficazes na manutenção e otimização da funcionalidade de forma a proporcionar assistência de qualidade pautada no princípio da integralidade do sistema único de saúde. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a fadiga, a capacidade funcional e a qualidade de vida em mulheres antes e após o tratamento com quimiorradioterapia para o câncer do colo do útero.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal, em mulheres submetidas ao tratamento oncológico padrão para estágio avançado de CCU no serviço de oncologia clínica do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), entre os meses de junho a dezembro de 2015. Foram incluídas na pesquisa mulheres com diagnóstico clínico e histopatológico de CCU, com indicação para a realização do tratamento curativo padrão (quimioterapia com cisplatina e radioterapia com acelerador linear) e que aceitaram participar da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídas do estudo mulheres com diagnóstico de metástase à distância, interrupção do tratamento padrão, indicação para realização de cirurgia, indicação para realização de outros tratamentos que não cisplatina e radioterapia para tratamento do tumor, realização de diálise, doença com limitação para a realização de exercícios, e por fim, incapacidade em entender e responder aos instrumentos.

O estudo fez uso de uma amostra não probabilística, por conveniência, com o recrutamen-

to das pacientes por meio de consulta mensal ao Sistema Nacional de Regulação (SISREG), referente às mulheres com CCU (C53 e variações). O SISREG regula, no sistema público de saúde, a entrada de pacientes que irão realizar a primeira consulta na rede. À medida que as pacientes eram programadas para a radioterapia e quimioterapia, foram também contatadas e convidadas pelas examinadoras a participarem da pesquisa. A coleta foi realizada de forma individual, em dois encontros: a primeira antes do início da quimiorradioterapia (QRT) e a segunda até sete dias após o término do tratamento da QRT, com o tempo aproximado de 40 minutos em cada encontro (Figura 1).



**Figura 1: Fluxograma de recrutamento**

O tratamento oncológico padrão ofertado foi a quimiorradioterapia, composto de seis sessões de quimioterapia com cisplatina e vinte cinco sessões de radioterapia. A quimioterapia foi realizada com dose de 40 mg/m<sup>2</sup> de cisplatina diluída em solução fisiológica 0,9% (SF 0,9%) administrado junto a solução de Manitol 20% em via dupla intravenosa, por meio de bomba de infusão contínua, uma vez por semana. A radiote-

rapia externa (teleterapia) foi realizada de forma convencional, bidimensional- 2D, com técnica SAD (Distância Fonte Eixo) com acelerador linear (Modelo Clinac – Siemens), dose de 45 Gy, divididas em 25 frações de 1,8 Gy, utilizando dois ou quatro campos pélvico ântero-posterior, pôsterio-anterior, latero-lateral direito e esquerdo, a depender da estrutura corpórea da paciente.

Os dados clínicos e sociodemográficos das mulheres foram coletados por meio de um questionário estruturado produzido pelas pesquisadoras. A fadiga, a qualidade de vida e a funcionalidade foram avaliadas por meio dos instrumentos Inventário Breve de Fadiga – *Brief Fatigue Inventory* – (BFI), *Functional Assessment of Chronic Therapy – Cervix Cancer* – (FACT-Cx) e o Teste do degrau (TD6), respectivamente. Os questionários BFI e FACT-Cx foram aplicados mediante entrevista, enquanto o TD6 foi mensurado por meio do teste físico submáximo. As avaliações foram realizadas pelas mesmas examinadoras, ambas previamente treinadas com todos os instrumentos.

### **Inventário Breve de Fadiga – (*Brief Fatigue Inventory*) – (BFI)**

O BFI é um questionário que avalia o nível da fadiga específica para pacientes com câncer. O instrumento quantifica o impacto da fadiga sobre a funcionalidade do indivíduo com relação às últimas 24 horas. Possui 4 domínios: fadiga agora, nível habitual da fadiga, pior nível de fadiga e interferência da fadiga nos subdomínios: atividade geral; humor; habilidade de caminhar; trabalho habitual; relacionamento com outras pessoas; e aproveitamento da vida. A pontuação de cada item varia numa escala de zero (nenhuma fadiga) a dez pontos (tão ruim quanto você possa imaginar). Possui um escore máximo de 10 pontos que podem ser estratificados em: 0-3 (fadiga leve); 4-6 (fadiga moderada) e 7-10 (fadiga severa). Desta forma, quanto maior o escore do questionário, maior a intensidade relacionada à fadiga. O BFI foi validado e padronizado por Mendoza et al, 1999<sup>6</sup>.

## Functional Assessment of Chronic Therapy – Cervix Cancer (FACT-Cx)

O FACT-Cx consiste em um questionário específico para avaliar a qualidade de vida de pacientes com CCU. O questionário é composto por cinco domínios, que correspondem ao bem-estar físico, social, familiar, emocional e funcional, bem como preocupações adicionais referentes aos últimos sete dias. Os quatro primeiros domínios são relacionados ao câncer de forma global (FACT-G), enquanto o último domínio é especificamente sobre o câncer do colo do útero (FACT-Cx). São 42 itens, sendo que cada item possui cinco opções de resposta: (0 – nem um pouco); (1 – um pouco); (2 – mais ou menos); (3 – muito); (4 – muitíssimo). Cada domínio possui seu escore delineado: bem-estar físico (0-28 pontos), bem-estar social/familiar (0-24 pontos), bem-estar emocional (0-24 pontos), bem-estar funcional (0-28 pontos) e preocupações adicionais (0-60). O escore total soma 168 pontos, isso significa que quanto maior o escore do questionário maior a qualidade de vida referida. Foi utilizada a versão 4.0, disponível em português, após autorização pela instituição detentora dos direitos autorais<sup>7</sup>.

## Teste do Degrau

Teste físico validado, do tipo submáximo, responsável por avaliar a capacidade cardiopulmonar do indivíduo. Para este estudo foi utilizada a metodologia descrita por Dal Corso<sup>8</sup>, que consiste em um degrau de 20 cm de altura, com 80 cm de comprimento, 40 cm de largura e piso antiderrapante (Figura 2). A paciente iniciou o teste na posição ereta, sendo orientada a subir e descer o degrau o mais rápido possível, dentro da sua própria cadência, durante seis minutos. De acordo com a necessidade, a paciente poderia desacelerar ou interromper temporariamente o teste, como também, intercalar o uso dos membros inferiores, não sendo permitido usar os membros superiores para apoiar, pois deveriam estar posicionados ao longo do corpo. Frases padronizadas de encorajamento e

finalização foram dadas a cada minuto, como por exemplo, “você está indo bem, faltam dois minutos”, utilizando um tom uniforme de voz. Antes e após a execução do teste foi verificado os sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, frequência respiratória, saturação periférica de oxigênio e temperatura axilar) e a percepção da intensidade do esforço ao exercício com a escala de Borg modificada<sup>9</sup>.



Figura 2: Teste do degrau

De acordo com a análise estatística, os dados clínicos e sociodemográficos, referente ao questionário estruturado, foram analisados de forma descritiva por meio de medidas de frequência, média, desvio padrão e mediana. Para tanto, utilizou-se o programa de testes estatísticos *Microsoft Excel Starter*® versão 2010. Já para os dados referentes aos questionários (BFI e FACT-Cx) e o teste físico (TD6), utilizou-se o programa estatístico *Graphpad Prisma*® versão 5.0. Foram aplicados os testes de normalidade de Shapiro Wilk e Kolmogorov-Smirnov. Após a confirmação da distribuição, as variáveis pré e pós-tratamento foram submetidas ao teste paramétrico de T pareado e para os dados não paramétricos foi aplicado o teste de Wilcoxon. Para todas as análises, o nível de significância foi pré-estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS/SES-DF (Parecer nº 1.076.322 em 25 de maio de 2015). Todas as participantes foram esclarecidas quanto à realização da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, conforme as Resoluções 196/96 preconizadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Considerando os critérios de inclusão e exclusão, duas pacientes foram excluídas do estudo por motivo de realização de diálise, sendo uma por apresentar câncer de reto associado ao CCU e a outra por não ter finalizado o tratamento. Dessa forma, a amostra do estudo foi composta por 11 pacientes, na faixa etária entre 31 a 82 anos (média de idade de  $52,27 \pm 15,12$  anos). A mediana do número de filhos foi de 2 filhos por mulher (mínimo de 1 e máximo de 14). Quanto ao estado civil, oito mulheres (72,7%) estavam sem cônjuge ou companheiro. Em relação à escolaridade, sete (63,6%) não completaram o ensino fundamental e nenhuma possuía ensino superior. Na amostra, nove mulheres (81,9%) apresentaram baixa renda familiar, com até 2 salários mínimos (Tabela 1). Dentre os estadiamentos para o CCU, a maior parte apresentou estadiamento IIIB (54,5%) e carcinoma do tipo epidermóide (81,8%). A caracterização clínica não evidenciou comorbidades expressivas, sendo que, das 11 mulheres, apenas uma referiu hipertensão e outra diabetes. Para os dados antropométricos não houve diferença estatisticamente significativa para as variáveis analisadas ( $P < 0,05$ ). Quanto aos fatores de risco, nove mulheres (81,8%) possuíam histórico de algum tipo de câncer na família. Associado a isso, nove mulheres (81,8%) não realizavam acompanhamento adequado do exame Papanicolau para o rastreamento do CCU (Tabela 1).

Quanto à percepção da fadiga, avaliada pelo instrumento BFI, houve aumento em quase todos os domínios, exceto na habilidade de caminhar, após a realização de quimiorradioterapia. O aumento foi estatisticamente significativo para os domínios “fadiga agora” ( $P < 0,05$ ), bem como no escore final, o qual classificou a fadiga de leve para moderado após o tratamento. Antes do tratamento, oito mulheres (72,7%) apresentavam um nível de fadiga leve. Após a quimiorradioterapia, sete (63,5%) apresentaram o nível de fadiga entre moderado (27,2%) e severo (36,3%) (Tabela 2).

Em relação à capacidade funcional, não foram constatadas variações nos sinais vitais

**Tabela 1: Dados sociodemográficos e fatores de risco em mulheres com CCU. Hospital de Base – DF, 2015**

Dados sociodemográficos	n	%
<b>Gênero</b>		
Mulheres	11	100
<b>Estado civil</b>		
Solteira	3	27,3
Casada	2	18,2
Viúva	3	27,3
Divorciada	2	18,2
União estável	1	9
<b>Escolaridade</b>		
Ensino fundamental incompleto	7	63,6
Ensino médio incompleto	2	18,2
Ensino médio completo	2	18,2
<b>Situação de trabalho</b>		
Empregada	2	18,2
Desempregada	3	27,3
Licença médica	4	36,5
Aposentada	1	9
Autônoma	1	9
<b>Renda familiar média</b>		
Menos de 1 salário mínimo	3	27,3
1 salário mínimo	3	27,3
2 salários mínimos	3	27,3
Acima de 11 salários mínimos	2	18,2
<b>Fatores de risco</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Câncer na família</b>	9	81,8
<b>Fumante</b>		
Sim	1	9,0
Não	3	27,2
Ex-tabagista	7	63,6
<b>Sexo &lt; 15 anos</b>	2	18,1
<b>Etilista</b>		
Sim	3	27,2
Não	6	54,5
Ex-etilista	2	18,1
<b>Anticoncepcional</b>	4	36,3
<b>Papanicolau</b>		
Sim, 1 vez por ano	2	18,1
1 ano sem fazer	2	18,1
2 anos sem fazer	3	27,2
Só quando sintomática	3	27,2
Nunca fez	1	9,0
<b>Múltiplos parceiros</b>	2	18,1
<b>HPV</b>	1	9,0



**Tabela 2: Percepção da fadiga antes e após quimiorradioterapia para o CCU. Hospital de Base – DF, 2015**

Domínio	ANTES	APÓS	p
	Media (DP)	Média (DP)	
1. Fadiga agora	1,91 (3,02)	5,00 (3,55)	0,0140*
2. Nível habitual – (últimas 24 horas)	2,64 (3,44)	5,27 (3,61)	0,0651
3. Pior fadiga – (últimas 24 horas)	4,64 (4,08)	7,18 (2,93)	0,0921
4. Interferência da fadiga			
4.1. Atividade geral	3,82 (4,42)	4,91 (4,30)	0,3964
4.2. Humor	2,82 (4,29)	3,09 (3,91)	0,7127
4.3. Habilidade de caminhar	3,55 (4,34)	3,09 (3,83)	0,7349
4.4. Trabalho habitual	2,82 (4,29)	5,18 (4,47)	0,1400
4.5. Relacionamento interpessoal	1,36 (3,11)	4,36 (4,43)	0,0926
4.6. Aproveitamento da vida	1,64 (3,64)	5,45 (4,46)	0,0578
Escore final BFI	2,80 (3,22)	4,83 (3,21)	0,0408*

Legenda: DP: desvio padrão; (\*) estatisticamente significativo;

em nenhum dos períodos analisados. O teste do degrau foi referido pelas mulheres como uma percepção de esforço do tipo “forte”, segundo a escala modificada de Borg, tanto antes quanto após o tratamento. Em relação ao teste do degrau, houve queda da capacidade funcional, em números absolutos, entre antes e após o tratamento, no entanto, essa análise não indicou diferenças estatisticamente significativas (Tabela 3).

Nos resultados do FACT-Cx, cujos domínios representam a qualidade de vida, verificou-se redução em praticamente todos os domínios, sendo estatisticamente significativos os

domínios “bem-estar físico” e “funcional”, bem como o escore final para o FACT-G e o FACT-Cx ( $P < 0,05$ ) (Tabela 4).

**Tabela 4: Sinais vitais, percepção do esforço e capacidade funcional, antes e depois da quimiorradioterapia para o CCU. Hospital de Base – DF, 2015**

ANTES DO TRATAMENTO			
ANTES – TD6		APÓS – TD6	
	Media (DP)		Media (DP)
FC	92,9 (18,1)	FC	109,6 (19,8)
PAS	133,6 (20,7)	PAS	132,9 (16,0)
PAD	84,9 (14,6)	PAD	80,0 (11,9)
FR	19,7 (3,0)	FR	22,0 (4,1)
SpO <sub>2</sub>	96,3 (2,4)	SpO <sub>2</sub>	97,5 (1,3)
TAX	36,5 (0,9)	TAX	36,3 (0,8)
BORG	0,7 (1,6)	BORG	6,4 (3,6)
APÓS O TRATAMENTO			
ANTES – TD6		APÓS – TD6	
	Media (DP)		Media (DP)
FC	93,0 (9,7)	FC	102,3 (8,4)
PAS	118,5 (14,8)	PAS	121,3 (14,5)
PAD	75,7 (8,3)	PAD	78,5 (5,8)
FR	19,6 (2,3)	FR	22,5 (2,6)
SpO <sub>2</sub>	96,3 (2,3)	SpO <sub>2</sub>	97,4 (1,2)
TAX	35,8 (0,6)	TAX	36,0 (0,5)
BORG	1,1 (1,7)	BORG	5,0 (2,6)
TESTE DO DEGRAU (6 minutos)			
	Media (DP)	Media (DP)	p
Degrau	91,18 (33,32)	82,00 (31,68)	0,1764

Legenda: DP: desvio padrão; TD6: Teste do Degrau (6 minutos); FC: Frequência Cardíaca; PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; FR: Frequência Respiratória; SpO<sub>2</sub>: Saturação Periférica de Oxigênio; TAX: Temperatura Axilar; BORG: Escala de Borg Modificada.

**Tabela 3: Qualidade de vida antes e após quimiorradioterapia para o CCU. Hospital de Base – DF, 2015**

Domínio	Escore	ANTES Média (DP)	APÓS Média (DP)	p
Bem-estar físico	0-28	20,9 (5,5)	13,2 (9,1)	0,0207*
Bem-estar social/familiar	0-28	20,2 (4,2)	19,2 (5,2)	0,3491
Bem-estar emocional	0-24	15,0 (5,5)	15,5 (5,5)	0,7222
Bem-estar funcional	0-29	14,5 (9,8)	8,1 (5,9)	0,0173*
Preocupações adicionais	0-60	35,2 (7,5)	31,9 (7,9)	0,3545
Escore final FACT-G	0-108	70,8 (18,0)	56,2 (19,8)	0,0066*
Escore final FACT-Cx	0-168	107,8 (23,0)	88,1 (25,8)	0,0233*

Legenda: DP: desvio padrão; (\*) estatisticamente significativo.

## Discussão

Os principais achados desse estudo foram o aumento significativo da fadiga, a redução significativa da qualidade de vida e a redução da capacidade funcional após realização de quimiorradioterapia em pacientes com CCU. O presente estudo chama a atenção, principalmente, para a necessidade de realização de avaliações cinesiofuncionais antes, durante e após o tratamento com quimiorradioterapia, a fim de identificar os fatores que influenciam na fadiga e intolerância ao exercício, bem como a necessidade de acompanhamento dos aspectos multidimensionais que englobam a qualidade de vida das mulheres com CCU. Em nosso estudo, apenas duas mulheres haviam realizado o exame preventivo de Papanicolau e somente 20% dos casos de CCU foram diagnosticados nos estádios iniciais. Esses achados alertam sobre a importância da assiduidade em exames preventivos e de diagnósticos precoces para além de favorecer o prognóstico, manter a funcionalidade das mulheres, que em sua maioria, são jovens, economicamente ativas e com carreira profissional interrompida pela ocorrência do CCU. Em função dos diferentes aspectos avaliados, destaca-se nesse estudo a importância de uma abordagem interdisciplinar, que aliada a recursos educacionais, informativos e mudanças de hábitos poderia contribuir para redução da fadiga, manutenção da boa qualidade de vida e capacidade funcional. Para tanto, é imprescindível que os profissionais da saúde primem por ações preventivas, instrumentos de avaliação e recursos de intervenção, como por exemplo, oferta de programas específicos de reabilitação física durante o tratamento oncológico que promovam independência, participação e melhor qualidade de vida ao paciente oncológico.

Os indicadores socioeconômicos encontrados na amostra deste estudo se assemelham a uma pesquisa realizada pelo INCA, a qual evidencia que o diagnóstico do CCU ocorre tardiamente no Brasil e que fatores relacionados à disparidade socioeconômica contribuem para esse

adoecimento. Um estudo transversal investigou mulheres com média de idade de 52,4 anos, em que mais de 70% dos casos havia um estadiamento avançado ( $\geq$ IIB), sendo 83,4% do tipo carcinoma epidermóide, baixa escolaridade (74,9%) e sem companheiro (49,2%). Além disso, o estudo apontou preditores estatisticamente significativos que estão associados ao CCU avançado, como o carcinoma epidermóide, idade acima dos 50 anos, viver sem companheiro e o baixo nível educacional, acarretando maiores chances de desenvolverem o desfecho clínico em estágio avançado do que as demais, o que corrobora com os achados do presente estudo<sup>10</sup>. A baixa adesão do exame preventivo foi observada nesse estudo. Apesar de 81,8% da amostra possuir fator hereditário favorável ao desenvolvimento de câncer, apenas duas mulheres (18,1%) haviam realizado o exame preventivo anualmente, como também, chama a atenção que somente 20% dos casos de CCU tenham sido diagnosticados nos estádios iniciais. Entre as limitações para o rastreamento do CCU no Brasil, além das desigualdades regionais, educacionais e sociais, está o acesso às redes de saúde, o déficit dos gestores em estabelecer um fluxo assistencial, o manejo adequado nos diferentes níveis de atenção à saúde e a incapacidade dos serviços em absorver a demanda de diagnósticos e tratamentos. Isso possivelmente resulta em falhas no rastreamento. A soma desses fatores colabora para a deficiência do rastreamento, bem como, em um diagnóstico de estadiamento avançado e como resultado, uma pior sobrevida<sup>11</sup>.

Em relação aos fatores de risco para o CCU e considerando como tabagista quem fumou em qualquer período da vida, foi observado, nesse estudo, que oito mulheres (72,6%) referiram uso do tabaco, sendo que sete (63,6%) relataram serem ex-fumantes e uma (9,0%) fumante atual. Entre os tipos mais frequentes de câncer associado ao tabagismo, destacam-se o de mama e o de colo do útero no sexo feminino, e os de próstata e pulmão no sexo masculino<sup>2</sup>. Uma coorte retrospectiva avaliou os fatores de risco associados à evolução de uma lesão precursora de baixo



grau para estadiamento avançados de CCU, no período de 1995 a 2000. Das 3.390 pacientes, 409 evoluíram para estadiamento mais avançado. Dessas, 140 (34,2%) eram tabagistas<sup>12</sup>.

A fadiga é uma experiência subjetiva e difusa que envolve aspectos físicos, psicológicos e cognitivos. Pode se apresentar de forma aguda, quando há descrição de extremo cansaço resultante de estresse físico ou mental com melhora ao repouso; ou na forma crônica, quando há relato de fadiga sem melhora ao repouso e ainda há perda da funcionalidade, limitação das atividades diárias e redução da capacidade do trabalho<sup>13</sup>. Nesse estudo, a fadiga foi referida por 63,5% das mulheres e o nível da fadiga foi de “leve” para “moderado” após o tratamento com quimiorradioterapia. O domínio “bem-estar físico” mostrou que a falta de energia (54,5%) interferiu principalmente na participação social, uma vez que as mulheres sentiam dificuldades em atender às necessidades da família devido o estado físico (54,5%), passando boa parte do tempo deitada (54,5%) e, consequentemente, tarefas simples (como sentar e ficar em pé) foram afetadas, reduzindo a qualidade de vida e a capacidade funcional diária. A fadiga é considerada quase universal, pelo paciente oncológico, sendo reportada por cerca de 50% a 90% dos casos e que pode permanecer por meses após a abordagem terapêutica. A carência de instrumentos que sejam sensíveis à identificação da fadiga, principalmente, por se tratar de um sintoma com natureza subjetiva, dificulta a sua identificação, e por sua vez, um tratamento adequado<sup>14</sup>. Pesquisadores da área de ginecologia oncológica investigaram a associação de várias características pré-tratamento em mulheres com CCU avançado em relação à toxicidade da quimioterapia e correlacionou com a qualidade de vida das mulheres, por meio do FACT-Cx. O estudo revelou que as mulheres que referiram náusea, dor e/ou dificuldade em atender as necessidades da família, foram mais propensas a desenvolverem fadiga de forma moderada a severa ( $P < 0,05$ ), em consequência disso, houve redução da qualidade de vida, em especial, no

bem-estar físico<sup>15</sup>. Esses dados corroboram com achados desse estudo, em que o bem-estar físico foi reduzido de forma estatisticamente significativa, favorecendo o aumento do nível de fadiga e reduzindo a qualidade de vida.

Todas as mulheres avaliadas no presente estudo eram sedentárias, e mantiveram esta condição mesmo após a recomendação para realização de atividade física, o que pode ter colaborado para a piora da percepção da fadiga ao longo do tratamento. Apesar do mecanismo da fadiga não ser bem definido, diversos fatores podem contribuir para sua manifestação, isso inclui metabolismo energético, qualidade do sono, mediadores inflamatórios, ativação do sistema imune, estresse e menopausa precoce<sup>16</sup>. Sendo a fadiga uma condição multicausal, se faz necessária também, a inclusão de uma equipe multidisciplinar que ofereça à combinação da intervenção farmacológica aliada a intervenção não farmacológica, considerando que a prática regular de exercício físico tem sido recomendada como uma medida eficaz contra a fadiga<sup>14</sup>. O exercício aeróbico, com frequência mínima de 30 minutos, por três vezes por semana, apresenta benefícios quanto à melhora da qualidade de vida, capacidade funcional, bem-estar emocional e redução do estresse<sup>17</sup>. Uma recente meta-análise comparou os efeitos do exercício aeróbico em 26 estudos acerca da fadiga relacionada ao câncer e encontrou benefícios estatisticamente significativos<sup>18</sup>.

A capacidade funcional está associada à habilidade do sujeito em realizar suas atividades básicas e instrumentais de vida diária de maneira independente de outras pessoas, caracterizada, principalmente, pela eficiência na execução das tarefas da vida cotidiana, em que a preservação das habilidades motoras e cognitivas é diretamente proporcional à qualidade de vida<sup>19</sup>. A intolerância ao exercício no paciente oncológico tem importante implicação na qualidade de vida e no desempenho das atividades de vida diária<sup>20</sup> e o teste cardiopulmonar é consagrado como padrão ouro para determinar a tolerância máxima ao exercício. No entanto, seu

alto custo ainda limita seu uso na rotina das pesquisas clínicas. Assim, os testes funcionais submáximos ganham espaço, sendo referência o teste de caminhada (TC6) e o teste do degrau (TD6), ambos executados durante 6 minutos<sup>21</sup>. Embora o TC6 seja amplamente utilizado na literatura, esse estudo optou por avaliar a capacidade funcional por meio do TD6, por requerer mínimo espaço físico, não possuir prejuízo com demarcações, não expor o sujeito ao risco de desnivelamento do solo, e ser útil na estimativa da tolerância ao exercício. O TD6 é validado na literatura e utilizado frequentemente na avaliação da capacidade funcional em pacientes com alterações pulmonares<sup>8,21</sup>. No presente estudo, houve redução da média pré-tratamento (91 graus) comparada à média pós-tratamento (82 graus), sem alteração clínica dos sinais vitais. A baixa prevalência de comorbidades associadas possa ter sido fator de proteção na manutenção dos sinais vitais. Entretanto, sete mulheres (63,6%) que realizaram o TD6 tiveram necessidade de interromper o procedimento no pré e pós-tratamento, por pelo menos duas vezes, sendo que quatro (36,3%) foram superiores a quatro paradas, fato que sinaliza a baixa resistência física e a intolerância ao exercício. A média da percepção do esforço no TD6 observado pela paciente foi considerada “forte”, provavelmente pela influência da fadiga e conservação do sedentarismo ao longo do tratamento. Além disso, o TD6 exige maior deslocamento corporal anterior contra a gravidade, isso aumenta a dificuldade do exercício<sup>8,21</sup> quando comparado ao teste de caminhada. Apesar disso, a amostra manteve sua independência quanto à execução de tarefas funcionais referentes ao autocuidado e autonomia em relação às tarefas instrumentais.

Em publicações anteriores já se buscava associar a resposta do exercício e/ou atividade física aos efeitos do tratamento do câncer, sugerindo exercícios aeróbicos como caminhar, pelo menos três vezes por semana, com frequência de 60% a 80% da frequência cardíaca, durante 20 a 30 minutos. No entanto, a qualidade metodológica limitava a relação custo benefício, recomen-

dando cautela em sua indicação<sup>22</sup>. Uma revisão sistemática mais recente avaliou os efeitos do exercício físico na saúde durante o tratamento do câncer e identificou benefícios no condicionamento físico, na força e na qualidade de vida, além de redução da fadiga<sup>23</sup>.

A qualidade de vida é um conceito subjetivo que se baseia na percepção individual do impacto que têm os acontecimentos e as experiências nas várias esferas de vida dos indivíduos, sendo assim relacionada com o nível de bem-estar percebido ou de satisfação pessoal em domínios centrais da vida<sup>24</sup>. Uma abordagem mais humanista é sem dúvida necessária no tratamento contra o câncer. Isso inclui a avaliação da qualidade de vida, que ganha espaço notório e reforça a atenção dos profissionais da saúde, permitindo a integração de ações que beneficiem o paciente. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) refere-se às enfermidades e intervenções em saúde e avalia o impacto que os sintomas, as incapacidades e limitações representam sobre a tarefa funcional e o bem-estar diário no indivíduo<sup>24</sup>. Com base nisso, esse estudo identificou declínio na QVRS em todos os domínios, exceto no bem-estar emocional, se comparados os escores pré-tratamento com a última semana de intervenção. Um estudo de base populacional investigou a influência da QVRS na sobrevivência de mulheres com CCU, com a participação de 353 mulheres que responderam ao FACT-Cx. O estudo revelou que o escore total do FACT-Cx, o bem-estar funcional e as preocupações adicionais interferiram significativamente na sobrevida. Além disso, o diagnóstico precoce do estadiamento e a não realização de sessões de quimiorradioterapia estão associados com melhores desfechos clínicos e funcionais<sup>25</sup>. Pesquisadores de oncologia ginecológica, a fim de determinar as associações entre a QVRS em mulheres com CCU avançado (IIIB), utilizando o FACT-Cx, apresentaram menor QVRS em função de maior comprometimento no bem-estar físico e funcional, ambos foram estatisticamente significativos, corroborando com os achados desse estudo<sup>26</sup>. A QVRS em nosso estudo, por meio do FACT-Cx, iniciou com uma pontuação de 107,8

pré-tratamento, na sequência reduziu para 88,1 no pós-tratamento, sendo estatisticamente significativo. Por outro lado, uma pesquisa brasileira encontrou a preservação da QVRS antes e depois da quimiorradioterapia em 34 mulheres com CCU. A média do FACT-Cx foi de 110,9 no pré-tratamento, seguida por 110,8 no pós-tratamento, sem diferença estatisticamente significativa entre elas. No entanto, ao analisar os domínios isoladamente, houve redução da média do escore “bem-estar funcional” entre antes e depois da quimiorradioterapia, corroborando com os achados desse estudo<sup>27</sup>. A insuficiência de estudos com metodologia semelhante dificultou a comparação com os dados obtidos. No entanto, é possível sugerir que a quimiorradioterapia exerceu algum efeito negativo na percepção da QVRS dessas mulheres.

O predomínio de mulheres sem um cônjuge ou companheiro (72,7%) poderia ser uma perspectiva negativa à QVRS. No entanto, todas as mulheres desse estudo ao serem entrevistadas estavam com seus respectivos acompanhantes, seja membro da família, amigo ou parceiro, fato que pode ter favorecido o bem-estar emocional das voluntárias dessa amostra durante o tratamento. Por meio do FACT-Cx foi observado que o apoio, acolhimento familiar e social fortaleceram o equilíbrio emocional e auxiliaram o enfrentamento da doença, reduzindo a percepção de tristeza e nervosismo, bem como, encorajou a luta contra o câncer, evitando a preocupação com a ideia de morrer e que o estado de saúde viesse a piorar. Em outros estudos os quais também utilizaram o FACT-Cx, o bem-estar emocional se manteve inalterado durante o tratamento<sup>27, 28</sup>.

Não foram encontrados artigos científicos que tenham avaliado a capacidade funcional de mulheres com CCU por meio do TD6. Possivelmente, nesse aspecto, este estudo seja inovador. Os instrumentos utilizados são ferramentas validadas, de baixo custo, de fácil entendimento e que podem ser utilizados para identificação e acompanhamento da fadiga, qualidade de vida e capacidade funcional, antes e após o tratamento oncológico, sendo opções a serem agregadas na rotina dos profissionais de saúde.

Esse estudo apresenta algumas limitações que podem ter influenciado nos resultados. A primeira delas está relacionada ao cálculo amostral que não pode ser realizado por ausência de dados, na literatura e no serviço de oncologia, dos parâmetros avaliados. Além disso, a amostra pequena limitou as possíveis conclusões e extrapolações para um público maior. A amostra foi reduzida em função do local de coleta, uma vez que o hospital admitia os pacientes em situação emergencial. Assim, alguns pacientes não foram selecionados em função de instabilidade hemodinâmica, metástase e tratamento combinado com hemodiálise. Além disso, o tipo de estudo não contribui para determinar uma relação causal com o desfecho. Ademais, realizar uma avaliação com base em questionários com questões autor-referidas, pode favorecer o viés de informação, já que o conceito prévio de algo pode influenciar e gerar respostas falseadas. Como, por exemplo, a ausência de conhecimento acerca do que é o HPV.

Sugere-se a realização de novos estudos, em mulheres com CCU, caracterizados por delineamento longitudinal, estratificação por grupos de estadiamento, amostra homogênea e representativa, que possam confirmar os dados encontrados e, assim, estabelecer relação de causa e efeito entre CCU, aumento da fadiga, redução da qualidade de vida e declínio funcional.

## Conclusão

Após realização de quimiorradioterapia, as mulheres em tratamento para o CCU apresentaram aumento da fadiga e redução da qualidade de vida. Embora se tenha observado redução da capacidade funcional, esta não interferiu na independência funcional e autonomia das mulheres com CCU. Considerando esses achados, sugere-se que as variáveis avaliadas nesse estudo sejam alvos de observação durante a prática clínica a fim de intervir e proporcionar uma melhor assistência, um menor dano clínico-funcional e uma maior qualidade de vida ao paciente oncológico.

## Referências

1. American Association for Cancer Research. AACR – Cancer Progress Report 2014. Clin Cancer Res. 2014;20(Supplement 1):SI-S112.
2. INCA. Estimativa 2016: Incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Ministério da Saúde. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
3. Brasil. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Atenção Básica. – 2º ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013.
4. INCA. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – 2º ed. – Ministério da Saúde. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
5. World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice. 2º ed, 2014.
6. Mendoza T, et al. The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: use of the Brief Fatigue Inventory. Cancer. 1999;85(11):86-1196.
7. Webster K, Cella D, Yost K. The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System: properties, applications, and interpretation. Health and Quality of Life Outcomes. 2003;1:79.
8. Dal Corso et al. A step test to assess exercise-related oxygen desaturation in interstitial lung disease. Eur Respir J. 2007;29(2):330-6.
9. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. Med Sci Sports Exerc. 1982;14(5):377-81.
10. Thuler LCS, Aguiar SS, Bergmann A. Determinantes do diagnóstico em estágio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2014;36(6):237-43.
11. Andrade JM. Limitações para o sucesso do rastreamento do câncer de colo no Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2012;34(6):245-7.
12. Silva C, Almeida ECS, Côbo EC, Zeferino VFM, Murta EFC, Etchebehere RM. A retrospective study on cervical intraepithelial lesions of low-grade and undetermined significance: evolution, associated factors and cytohistological correlation. Sao Paulo Medical Journal. 2014;132(2):92-6.
13. Mota DDCF, Pimenta CAM. Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. Rev Bras de Cancerologia. 2002;48(4):577-583.
14. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Giglio A. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. Rev Assoc Med Bras. 2011;57(2):211-219.
15. Chase DM, Kauderer J, Wenzel L, Ramondetta L, Cella D, Long H, Monk BJ. Factors Associated with grade 3 or 4 treatment-related toxicity in women with advanced or recurrent cervical cancer. Int J Gynecol Cancer. 2015;25:303:308.
16. Lutgendorf SK, Houser EM, Russell D, DeGeest K, Jacobson G, Hart L, et al. Preservation of Immune Function in Cervical Cancer Patients during Chemoradiation using a Novel Integrative Approach. Brain Behav Immun. 2010;24(8):1231–1240.
17. Velthuis MJ, Agasi-Idenburg SC, Aufdemkampe G, Wittink HM. The effect of physical exercise on cancer-related fatigue during cancer treatment: a meta-analysis of randomised controlled trials. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2010;22(3):208-21.
18. Tian L, Lu HJ, Lin L, Hu Y. Effects of aerobic exercise on cancer related fatigue: a meta-analysis of randomized controlled trials. Support Care Cancer. 2016;24(2):969-83.
19. Lino VTS et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). Cad. Saúde Pública. 2008;24(1):103-112.
20. Seixas RJ, Kessler A, Frison VB. Atividade Física e Qualidade de Vida em Pacientes Oncológicos durante o Período de Tratamento Quimioterápico. Rev Bras de Cancerologia. 2010;56(3):321-330.
21. Davi SF et al. Reprodutibilidade do teste de caminhada e do degrau de 6 minutos em adultos jovens saudáveis. Rev Bras Med Esporte. 2014;20(3).
22. Spinola AV, Manzzo IS, Rocha CM. As relações entre exercício físico e atividade física e o câncer. ConScientiae Saúde. 2007;6(1):39-48.
23. Spence RR, Heesch KC, Brown WJ. Exercise and cancer rehabilitation: a systematic review. Cancer Treat Rev. 2010;36(2):185-94.
24. Seid EMF; Zannon CLMC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cad Saúde Pública. 2004;20(2):300-11.
25. Ashing-Giwa KT1, Lim JW, Tang J. Surviving cervical cancer: does health-related quality of life influence survival? Gynecol Oncol. 2010;118(1):35-42.
26. Chase DM, Huang HQ, Wenzel L, Cella D, McQuellon R, Long HJ, Moore DH, Monk BJ. Quality of life and survival in advanced cervical cancer: a Gynecologic Oncology Group study. Gynecol Oncol. 2012;125(2):315-9.
27. Santos ALA, Moura JFP, Santos CAAL, Figueiroa JN, Souza AI. Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Pacientes com Câncer do Colo do Útero em Tratamento Radioterápico. Rev Bras de Cancerologia. 2012;58(3):507-515.
28. Fernandes WC, Kimura M. Qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres com câncer de colo uterino. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010;18(3):01-08.