

Acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem fadiga em mulheres durante radioterapia

Accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis for fatigue in women under radiotherapy
Precisión de las características definidoras del diagnóstico de enfermería fatiga en las mujeres durante radioterapia

Suzy Ramos Rocha¹, Míria Conceição Lavinias Santos¹, Marcos Venícios de Oliveira Lopes¹,
Andrea Bezerra Rodrigues¹, Vanessa Emille Carvalho de Sousa^{II},
Caroline Batista de Queiroz Aquino¹, Cláudia Rayanna Silva Mendes¹

¹ Universidade Federal do Ceará. Fortaleza-CE, Brasil.

^{II} Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção-CE, Brasil.

Como citar este artigo:

Rocha SR, Santos MCL, Lopes MVO, Rodrigues AB, Sousa VEC, Aquino CBQ, et al. Accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis for fatigue in women under radiotherapy. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 3):1445-52. [Thematic Issue: Health of woman and child] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0549>

Submissão: 01-08-2017

Aprovação: 13-12-2017

RESUMO

Objetivo: Avaliar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem “fadiga em mulheres com câncer de mama em radioterapia”. **Método:** Estudo de acurácia diagnóstica com delineamento transversal realizado em 130 mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico. Utilizou-se um instrumento de coleta de dados para avaliação sociodemográfica clínica e para investigação da presença ou ausência das características definidoras da fadiga. Aplicou-se o modelo de análise de classe latente para avaliação das medidas de acurácia das características identificadas. **Resultados:** O diagnóstico de fadiga esteve presente em 21,9% das mulheres. A característica que apresentou maior sensibilidade foi “capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física”, enquanto “capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais” e “desinteresse quanto ao ambiente que o cerca” apresentaram maior especificidade. **Conclusão:** Diagnósticos acurados permitem a construção de um plano de ações direcionado para as reais necessidades dos pacientes.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Fadiga; Neoplasias da Mama; Radioterapia; Tomada de Decisão Clínica.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis for “fatigue in women with breast cancer under radiotherapy”. **Method:** Study of diagnostic accuracy, with cross-sectional design, performed in 130 women with breast cancer under radiation treatment. A data collection instrument was used to evaluate clinical socio-demographics and to investigate the presence or absence of defining characteristics for fatigue. The latent class analysis model was applied to assess accuracy measurements of the characteristics identified. **Results:** Fatigue diagnosis was present in 21.9% of the women. The characteristic which showed the highest sensitivity was “Impaired capacity in maintaining the usual level of physical activity”, while “Impaired capacity in maintaining usual routines” and “Lack of interest about the surrounding environment” presented greater specificity. **Conclusion:** Accurate diagnostics allow devising an action plan directed to the patients’ real needs.

Descriptors: Nursing Diagnosis; Fatigue; Breast Neoplasms; Radiation Therapy; Clinical Decision-Making.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la precisión de las características definidoras del diagnóstico de enfermería “fatiga en mujeres con cáncer de mama en radioterapia”. **Método:** Estudio de precisión diagnóstica con delineamiento transversal realizado en 130 mujeres con cáncer de mama en tratamiento radioterápico. Se ha utilizado un instrumento de recogida de datos para la evaluación sociodemográfica clínica y para la investigación de la presencia o de la ausencia de las características definidoras de la fatiga. Se ha aplicado el modelo de análisis de clase latente para la evaluación de las medidas de precisión de las características identificadas. **Resultados:** El diagnóstico de fatiga ha estado presente en el 21,9% de las mujeres. La característica que ha presentado la mayor sensibilidad ha sido “la capacidad perjudicada para mantener el nivel habitual de actividad física”, mientras “la capacidad perjudicada para

mantener las rutinas habituales” y “el desinterés cuanto al ambiente que lo rodea” presentaron especificidad más grande. **Conclusión:** Diagnósticos precisos permiten la construcción de un plan de acciones direccionado para las reales necesidades de los pacientes. **Descriptores:** Diagnóstico de Enfermería; Fadiga; Neoplasias de la Mama; Radioterapia; Toma de Decisión Clínica.

AUTOR CORRESPONDENTE Suzy Ramos Rocha E-mail: suzy_veras@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o mais comum entre mulheres⁽¹⁻²⁾. Dentre os sintomas mais comuns manifestados no decorrer da doença, destaca-se a fadiga, que pode ser definida como um

sintoma persistente, uma sensação subjetiva de cansaço físico, emocional e cognitivo ou exaustão relacionada ao câncer ou ao seu tratamento que não seja proporcional à atividade realizada recentemente, a qual poderia interferir com a capacidade funcional usual do paciente⁽³⁾.

Este sintoma tem um impacto negativo no trabalho, nas relações sociais, no humor e nas atividades diárias, e causa prejuízo significativo na qualidade de vida geral durante e após o tratamento, sendo considerado um preditor de menor sobrevida⁽⁴⁾.

Diversos fatores estão relacionados ao desenvolvimento da fadiga no paciente oncológico; dentre eles, destacam-se: estado hipermetabólico associado ao crescimento tumoral e aos produtos desse metabolismo, mediadores inflamatórios, fatores de necrose tumoral, neurotoxinas, alto gasto energético decorrente da competição entre o organismo e o tumor por nutrientes, efeitos citotóxicos dos quimioterápicos e da necrose tecidual decorrente de radioterapia, ingestão nutricional inadequada associada à náusea e aos vômitos decorrentes da terapêutica antineoplásica, anemia, distúrbios do sono, imobilidade ou falta de exercícios, dor crônica, ação de drogas como opioides, e fatores psicológicos como incerteza quanto ao futuro, medo da morte e de mutilações e perda dos papéis de manutenção da família^(3,5-6).

A radioterapia (RT) tem sido relacionada à indução da fadiga precoce em cerca de 77% dos pacientes⁽⁷⁾. Ao longo do tratamento há um aumento gradual do sintoma, com um pico por volta da terceira e quarta semanas, podendo persistir ou reduzir após o tratamento⁽⁸⁻⁹⁾. Sabe-se que a ionização proveniente da radioterapia causa danos ao DNA das células, limitando sua habilidade de se dividir e se reproduzir, o que eleva os níveis de marcadores inflamatórios sistêmicos e de citocinas pró-inflamatórias⁽¹⁰⁻¹¹⁾. Vale ressaltar que a radiação causa danos tanto nas células cancerosas como nas células normais, cuja capacidade de regeneração relaciona-se à dose e ao tempo de repouso entre as doses⁽¹⁰⁾.

A fadiga tem sido incluída como variável em diversos estudos em decorrência de sua alta prevalência e de seu impacto na qualidade de vida dos pacientes. Sua complexidade é contemplada na classificação de diagnósticos de enfermagem (DE) da Nanda International (NANDA-I), reunindo um grupo de características definidoras (CD) que devem estar presentes para que o diagnóstico seja estabelecido⁽¹²⁾. O DE fadiga apresenta dezesseis CDs, das quais a subjetividade dos sintomas está presente na maioria, fator que pode dificultar sua identificação⁽¹³⁾. Vale ressaltar que a correta identificação de um DE é de suma importância para nortear as intervenções médicas⁽¹²⁾.

A validação clínica dos DE é realizada através de medidas de acurácia de suas características definidoras. A partir destas medidas identificam-se quais características predizem com maior exatidão a ocorrência do diagnóstico investigado, estabelecendo, assim, maior fidedignidade na escolha diagnóstica⁽¹⁴⁾.

No cuidado ao paciente oncológico, o estabelecimento de DEs acurados pode contribuir para a melhora em sua qualidade de vida, pois as ações de enfermagem embasadas em DEs precisos são direcionadas aos reais problemas vivenciados por essa população⁽¹³⁾. Dessa forma, o enfermeiro deve, prioritariamente, selecionar CDs que sejam suficientemente sensíveis e específicas para a conclusão diagnóstica⁽¹²⁾.

OBJETIVO

Analisar a acurácia das características definidoras do DE fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento radioterápico.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará e pelo Comitê de Ética de uma das instituições coparticipantes, por exigência interna. As participantes envolvidas no estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram respeitados os preceitos éticos de pesquisa com seres humanos, fundamentados na Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁵⁾.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo de acurácia dos indicadores clínicos do DE fadiga, com delineamento do tipo transversal, desenvolvido no setor de radioterapia de duas instituições de referência no tratamento de câncer no estado do Ceará, durante os meses de maio a setembro de 2016.

Amostra, critérios de inclusão e exclusão

A amostra deste estudo foi composta por 130 mulheres diagnosticadas com câncer de mama e que tinham iniciado tratamento radioterápico nos serviços de saúde em que esta pesquisa foi desenvolvida. Foram considerados critérios de inclusão: ter diagnóstico de câncer de mama pela primeira vez, estar no início do tratamento radioterápico com finalidade não paliativa, estar fazendo radioterapia no período da coleta de dados estabelecido, e ter idade superior a dezoito anos. Além disso, o instrumento de coleta de dados só foi aplicado a mulheres que estivessem na quarta ou quinta semana do tratamento, que corresponde ao pico de fadiga relatado na literatura⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

Como critérios de exclusão, estabeleceu-se: estado hemodinâmico instável e presença de comorbidades que pudessem influenciar o diagnóstico em estudo, como alterações cardiovasculares, quimioterapia concomitante à radioterapia ou outras

condições que impossibilitassem a coleta das informações necessárias, como dor intensa ou radioterapia de urgência para tratar emergências oncológicas, como a síndrome da veia cava superior ou síndrome da compressão medular.

Procedimento para coleta de dados

Os dados foram coletados a partir da aplicação de um instrumento elaborado com base em definições operacionais das dezesseis CDs do DE fadiga da NANDA-I, sendo adicionados dois indicadores clínicos (fraqueza/astenia e redução do papel social) característicos da fadiga relacionada ao paciente oncológico em radioterapia, que foram identificados a partir de uma revisão na literatura sobre a temática, totalizando dezenove indicadores clínicos. O instrumento também contemplou dados socioeconômicos, clínicos e exames laboratoriais.

Ressalta-se que os dados foram coletados pela autora principal e por uma acadêmica de enfermagem. Para a redução da possibilidade de vieses, foi realizado, previamente à coleta de dados, um treinamento com a acadêmica para padronizar a coleta, esclarecendo dúvidas acerca do instrumento e oferecendo um procedimento operacional padrão e uma tabela com as definições operacionais das CDs do diagnóstico em questão, revisadas e adaptadas de Silva e Gorini⁽¹³⁾.

Análise dos resultados e estatística

Os dados foram compilados em planilhas do *software* Microsoft Excel 2010® e analisados utilizando-se o pacote estatístico R versão 2.12.1. Para análise descritiva utilizaram-se frequências absolutas e relativas para variáveis categorizadas, e medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil) para variáveis quantitativas. Para verificação de associação entre as características definidoras e variáveis clínicas e sociodemográficas foram aplicados o teste de Qui-quadrado de Pearson e o teste de Fisher. A análise de classe latente com efeitos randômicos foi utilizada para a mensuração da sensibilidade e especificidade das CDs, com seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

RESULTADOS

Foram avaliadas 130 mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico, cuja maioria apresentava cor parda (56,9%), eram católicas (70,8%), casadas ou em união estável (53,1%), com uma média de 2,66 filhos (DP = 2,52), procedentes do interior do estado (60,5%), desempregadas até a data da entrevista (38%) e com renda familiar entre um e dois salários mínimos (67,7%). A média da idade da amostra foi de 53 anos (DP = 12,07), com uma escolaridade média de 10,21 anos de estudo (DP = 5,32).

Quanto aos aspectos clínicos, a maioria das mulheres apresentou estadiamento T2 (45,4%), N0 (42,3%) e M0 (96,9%), com uma média de 11,86 meses de tempo do diagnóstico (DP = 4,33). Como tratamento primário, 97,7% das mulheres foram submetidas a cirurgia, das quais 73,6% realizaram linfadenectomia axilar, e 86,2% a quimioterapia prévia. Até a data da coleta, a média do número de sessões de radioterapia (RT) das entrevistadas era de 22,38 sessões (DP = 3,54), correspondendo à quarta semana de tratamento, já que as sessões são realizadas cinco vezes por semana.

Quanto aos exames laboratoriais considerados para o estudo do DE fadiga, a média de neutrófilos, leucócitos e hemoglobina identificados foram, respectivamente, 4.154,85 (DP = 2.413,65), 6.558,03 (DP = 2.713,68) e 11,59 (DP = 1,28).

Na Tabela 1 visualiza-se a distribuição das CDs do DE fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento radioterápico. As CDs mais prevalentes foram *padrão de sono não restaurador* (n = 83; 63,8%), *aumento da necessidade de descanso* (n = 78; 60%), *aumento dos sintomas físicos* (n = 78; 60%), *desempenho ineficaz de papéis* (n = 78; 60%), *cansaço* (n = 66; 50,8%), *energia insuficiente* (n = 62; 47,7%) e *capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física* (n = 56; 41,3%).

Foram identificadas correlações estatisticamente significantes quando associadas as CDs às variáveis, com destaque para renda, procedência e estadiamento. Mulheres com renda inferior a um salário mínimo apresentaram maior proporção de *padrão de sono não restaurador* (30,6%; p = 0,008), *desempenho ineficaz de papéis* (24,4%; p = 0,036) e *redução do papel social* (32,3%; p = 0,014). Da mesma forma, mulheres desempregadas apresentaram maior proporção da CD *culpa devido à dificuldade para cumprir com suas responsabilidades* (55,3%; p = 0,024). Com relação à procedência, observou-se que mulheres que viviam na capital apresentaram maiores proporções de *capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física* (73%; p = 0,004), *sonolência* (69,2%; p = 0,021), *letargia* (62,5%; p = 0,011) e *desinteresse quanto ao ambiente que o cerca* (63,0%; p = 0,005).

Mulheres com estadiamento para tumor primário T2 apresentaram maior proporção de *alteração na libido* (55,4%; p = 0,035). A CD *aumento dos sintomas físicos* esteve em maior proporção nas mulheres com estadiamento N3 para linfonodos (12,8% vs. 0,0%; p = 0,006) e naquelas com estadiamento M1 (92,3%; p = 0,025). Além disso, a presença de *aumento da necessidade de descanso* esteve relacionada a menores valores de hemoglobina (postos médios: 14,68 vs. 24,91; p = 0,010) e maior número de sessões de radioterapia foi observado entre mulheres com *desinteresse quanto ao ambiente que o cerca* (postos médios: 79,96 vs. 61,53; p = 0,021).

A prevalência do DE fadiga em mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico foi estimada pelo modelo de classe latente em 21,9%. A Tabela 2 apresenta as medidas de especificidade, sensibilidade e a prevalência do diagnóstico em estudo.

A CD *capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física* obteve o maior valor de sensibilidade (100%), o que significa que este indicador apresenta a melhor medida de acurácia para inferir estágios iniciais do diagnóstico de enfermagem estudado. Já as características *capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais* e *desinteresse quanto ao ambiente que o cerca* apresentaram os maiores valores de especificidade (100% cada), o que sugere serem bons indicadores para confirmar a presença do diagnóstico. Ressalta-se que os indicadores *alteração na concentração*, *capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais*, *desinteresse quanto ao ambiente que o cerca*, *letargia*, *sonolência* e *fraqueza/astenia* apresentaram significância estatística para a especificidade.

Tabela 1 – Distribuição das características definidoras do diagnóstico de enfermagem fadiga identificadas em mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Características definidoras	n	%	IC95%	
1. Padrão de sono não restaurador	83	63,8	54,9	71,9
2. Aumento da necessidade de descanso	78	60,0	51,0	68,4
3. Aumento dos sintomas físicos	78	60,0	51,0	68,4
4. Desempenho ineficaz de papéis	78	60,0	51,0	68,4
5. Cansaço	66	50,8	41,9	59,6
6. Energia insuficiente	62	47,7	38,9	56,6
7. Capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física	56	43,1	34,5	52,0
8. Alteração na libido*	29	39,2	28,2	51,2
9. Sonolência	41	31,5	23,8	40,3
10. Apatia	39	30,0	22,4	38,8
11. Fraqueza/astenia	38	29,2	21,7	38,0
12. Alteração na concentração	36	27,7	20,4	36,3
13. Letargia	31	23,8	17,0	32,3
14. Redução do papel social	28	21,5	15,0	30,0
15. Introspecção	24	18,5	12,4	26,4
16. Capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais	16	12,3	7,4	19,5
17. Culpa devido à dificuldade para cumprir com suas responsabilidades	14	10,8	6,2	17,7
18. Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca	4	3,1	1,0	8,2

Nota: * n = 74 mulheres que tinham vida sexual ativa.

Tabela 2 – Medidas de acurácia diagnóstica de características definidoras componentes do modelo que apresentou bom ajuste com base em análise de classe latente com efeitos randômicos, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Características definidoras	Se	IC95%	Sp	IC95%
1. Alteração na concentração	41,77	16,82 – 68,22	76,41	66,00 – 84,17
2. Capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais	55,83	00,00 – 99,73	100,00	99,96 – 100,00
3. Capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física	100,00	99,89 – 100,00	73,07	6,40 – 98,51
4. Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca	14,83	0,67 – 84,84	100,00	99,91 – 100,00
5. Letargia	23,62	1,09 – 92,41	76,09	66,07 – 83,77
6. Sonolência	36,68	2,20 – 95,11	69,97	58,96 – 78,26
7. Fraqueza/astenia	46,04	5,32 – 89,92	75,68	64,27 – 83,86
Prevalência: 21,9%		$G^2 = 117,72 - GL = 113 - p = 0,362$		

Nota: Se: sensibilidade; Sp: Especificidade

Tabela 3 – Probabilidades posteriores da presença/ausência do diagnósticos de enfermagem fadiga de acordo com a presença (1) / ausência (0) em conjunto de características definidoras componentes do modelo final de classe latente, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2017

Conjuntos	Características definidoras							n	Fadiga	
	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CD6	CD7		Ausente	Presente
1	0	0	0	0	0	0	0	41	1,00	0,00
2	0	0	0	0	0	0	1	6	1,00	0,00
3	0	0	0	0	0	1	0	6	1,00	0,00
4	0	0	0	0	0	1	1	1	1,00	0,00
5	0	0	0	0	1	0	0	3	1,00	0,00
6	0	0	0	0	1	1	0	4	1,00	0,00
7	0	0	0	0	1	1	1	1	1,00	0,00
8	0	0	1	0	0	0	0	9	0,52	0,48

Continua

Tabela 3 (cont.)

Conjuntos	Características definidoras							n	Fadiga	
	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CD6	CD7		Ausente	Presente
9	0	0	1	0	0	0	1	3	0,54	0,46
10	0	0	1	0	0	1	0	2	0,75	0,25
11	0	0	1	0	0	1	1	2	0,75	0,25
12	0	0	1	0	1	0	0	4	0,82	0,18
13	0	0	1	0	1	1	0	3	0,92	0,08
14	0	0	1	1	1	0	0	1	0,00	1,00
15	0	1	1	0	0	0	0	1	0,00	1,00
16	0	1	1	0	0	0	1	2	0,00	1,00
17	0	1	1	0	0	1	0	3	0,00	1,00
18	0	1	1	0	1	0	0	1	0,00	1,00
19	0	1	1	0	1	0	1	1	0,00	1,00
20	1	0	0	0	0	0	0	3	1,00	0,00
21	1	0	0	0	0	0	1	1	1,00	0,00
22	1	0	0	0	0	1	0	1	1,00	0,00
23	1	0	0	0	0	1	1	2	1,00	0,00
24	1	0	0	0	1	0	0	1	1,00	0,00
25	1	0	0	0	1	0	1	1	1,00	0,00
26	1	0	0	0	1	1	0	2	1,00	0,00
27	1	0	0	0	1	1	1	1	1,00	0,00
28	1	0	1	0	0	0	0	3	0,59	0,41
29	1	0	1	0	0	0	1	3	0,60	0,40
30	1	0	1	0	0	1	0	1	0,79	0,21
31	1	0	1	0	0	1	1	3	0,79	0,21
32	1	0	1	0	1	0	0	1	0,85	0,15
33	1	0	1	0	1	0	1	1	0,85	0,15
34	1	0	1	0	1	1	1	4	0,94	0,06
35	1	1	1	0	0	0	1	1	0,00	1,00
36	1	1	1	0	0	1	1	2	0,00	1,00
37	1	1	1	0	1	1	1	2	0,00	1,00
38	1	1	1	1	0	0	0	2	0,00	1,00
39	1	1	1	1	0	1	1	1	0,00	1,00

Nota: CD1: Alteração na concentração; CD2: Capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais; CD3: Capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física; CD4: Desinteresse quanto ao ambiente que o cerca; CD5: Letargia; CD6: Sonolência; CD7: Fraqueza/astenia.

A Tabela 3 apresenta as probabilidades de se identificar ou não o DE estudado a partir da presença ou ausência das sete características definidoras que compuseram o modelo de classe latente ajustado.

Apenas 11 dos 39 conjuntos com diferentes combinações de indicadores clínicos apresentaram a probabilidade de manifestar o DE fadiga. Destaca-se que a CD *capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física* fazia parte de todas as combinações cujo diagnóstico esteve presente, enquanto que o indicador *capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais* esteve presente em dez dos onze conjuntos.

DISCUSSÃO

Em relação à associação entre as variáveis e as CDs identificadas, a correlação da baixa renda com a maior proporção de algumas CDs do DE em estudo e a questão do desemprego devem ser consideradas, pois podem comprometer o seguimento da paciente e os cuidados que a doença exige. Além disso, a baixa renda familiar associada à baixa escolaridade é considerada fator de risco para muitos processos saúde-doença,

inclusive para neoplasias⁽¹⁹⁾, uma vez que as melhores condições econômicas estão relacionadas diretamente à sobrevivência global e inversamente relacionadas ao diagnóstico tardio e à taxa de mortalidade por câncer de mama⁽²⁰⁾.

Quanto à procedência, alguns estudos encontrados na literatura correlacionam a distância do local de tratamento à manifestação de sintomas de fadiga, ou seja, mulheres que residem em municípios fora da capital, onde ocorre o tratamento, apresentariam maior fadiga associada ao desgaste físico e psicológico decorrente do deslocamento até o serviço para a realização do tratamento^(18,21). Dessa forma, considerando que a maioria das mulheres investigadas, procedentes do interior do Estado, residia em casas de apoio ao paciente em tratamento oncológico localizadas nas proximidades ou dentro da instituição, sugere-se que o desgaste pelo deslocamento seja mais evidente nos próprios residentes da capital, considerando o tipo de transporte e o tempo utilizado para a chegada ao serviço.

Quanto ao estadiamento, que classifica o tumor quanto ao seu crescimento e extensão, as mulheres com quadro mais avançado apresentaram maior prevalência de *alteração na libido* (55,4%) e *aumento dos sintomas físicos* (12,8%). No paciente

oncológico, a sexualidade pode ser afetada pelo próprio tratamento ou pelas mutilações decorrentes deste, o que altera sua imagem corporal^(13,22). Na fase mais avançada da doença a fadiga ocorre em mais de 90% dos casos⁽²³⁾, o que aumenta também as queixas físicas, com destaque para dores nas pernas, sensações de resfriado como fraqueza muscular, desconforto, cansaço, exaustão, fraqueza, redução da velocidade de marcha e de preensão manual^(17,24-26). Além disso, os sintomas físicos refletem diretamente na diminuição do interesse sexual⁽²⁷⁾.

Diversos estudos^(23-26,28) referem indicadores clínicos associados à fadiga que confirmam os achados acima, como desconforto, cansaço/exaustão, fraqueza/astenia, falta de energia, sonolência/distúrbios de sono, necessidade de repouso, prejuízo no desempenho das atividades laborais, prejuízo no desempenho das atividades de vida diária e redução do papel social.

Os sintomas de falta de energia, cansaço e capacidade prejudicada para a atividade física podem ser reflexos da própria RT, de fatores psicológicos, da necessidade de dormir/descansar durante o dia ou ainda podem ser potencializados pelas repercussões negativas da RT na função respiratória, uma vez que existem riscos potenciais de danos ao parênquima pulmonar, de perda de pneumócitos tipo II, perda de surfactante e edema na membrana basal⁽²⁶⁾.

O padrão de sono não restaurador e o consequente aumento da necessidade de descanso podem estar associados à redução da energia, que é característica do paciente com fadiga, sendo caracterizados por distúrbios de sono, sensação de cansaço, sonolência, dificuldade para dormir e necessidade de repouso, como foi evidenciado em diversos estudos que avaliaram a fadiga no paciente com câncer em radioterapia^(9,23,28-29).

Como consequência, os pacientes apresentam dificuldades para o desempenho das atividades laborais e até das atividades de vida diária, que já são esperadas pela própria extensão da doença e pelo tratamento⁽¹⁶⁾ e que estão relacionadas às CDs *desempenho ineficaz de papéis e capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física*. Esta última obteve o maior valor de sensibilidade (100%) no modelo ajustado deste estudo, o que significa apresentar a melhor medida de acurácia para inferir estágios iniciais do DE em questão. No estudo realizado, 58% dos pacientes em tratamento radioterápico investigados reduziram suas atividades durante a radioterapia, e 82% dos pacientes as reiniciaram cerca de um mês após o término do tratamento⁽³⁰⁾.

Assim, atividades físicas diárias como caminhar, realizar exercícios, limpar a casa, cozinhar e até mesmo comer podem se tornar grandes desafios para os pacientes com fadiga. As limitações decorrentes do câncer e do seu tratamento também estão associadas à perda progressiva de massa muscular, o que diminui a força muscular e reduz a capacidade dos pacientes de executar tarefas simples da rotina diária, intensificando o sintoma e desencadeando a incapacidade⁽³¹⁾.

O desempenho ineficaz de papéis, assim como a *redução do papel social* – outro achado importante –, aparecem principalmente quando a pessoa acometida pelo câncer perde o papel central da família, seja financeiramente e/ou afetivamente, estando associados às limitações que a fadiga impõe, tais como dificuldade para trabalhar, parar de trabalhar precocemente ou mesmo aposentar-se, assim como realizar atividades domésticas⁽¹³⁾.

A CD *desinteresse quanto ao ambiente que o cerca* esteve mais prevalente nas mulheres que se encontravam com maior número de sessões de radioterapia. Essa redução de interesse ou motivação esteve presente em 62% de uma amostra de 301 pacientes que relataram fadiga⁽³²⁾. Juntamente com a CD *capacidade prejudicada para manter as rotinas habituais*, ambas características se apresentaram como bons indicadores para confirmar a presença de fadiga em pacientes com câncer de mama em radioterapia, pois apresentaram valor de especificidade de 100%.

A dificuldade para o desempenho de atividades de trabalho ou tarefas domésticas, redução no desempenho de atividades de vida diária e redução da participação social foram identificados em outros pacientes, e foram associados ao aumento da fadiga e ao aumento da gravidade de outros efeitos secundários relacionados ao tratamento, como a presença de condições médicas coexistentes, o fato de viverem sozinhos e de receber tratamento de radiação nas regiões do tórax ou da cabeça e pescoço^(16,30).

Por fim, a prevalência do DE fadiga na população feminina com câncer de mama em radioterapia foi estimada em 21,9%; na população infantil com câncer, essa prevalência foi mais elevada, estando presente em 59,5% da população estudada⁽³³⁾. Já em outro estudo, o DE fadiga estava presente em 0,9% de uma amostra de 109 pacientes com câncer⁽¹⁷⁾, o que foi atribuído à subjetividade do sintoma e à ausência do registro detalhado das manifestações clínicas dos pacientes nas evoluções diárias dos enfermeiros.

Limitações do estudo

Como limitação para o desenvolvimento deste estudo, apontou-se o fato de a pesquisa ter sido realizada com uma população específica – mulheres com câncer de mama em radioterapia –, limitando os resultados encontrados apenas para populações similares. Desta maneira, estudos de acurácia diagnóstica devem ser incentivados para outras populações a fim de aumentar a cientificidade dos diagnósticos de enfermagem e auxiliar na prática clínica.

Contribuições para área da enfermagem, saúde ou política pública

Tendo em vista a importância desse diagnóstico para o paciente oncológico, acredita-se que o conhecimento acerca dos indicadores mais frequentes e com maior poder de predição para a presença do diagnóstico, bem como de suas associações com as variáveis sociodemográficas e clínicas, possam auxiliar o enfermeiro a inferir o DE fadiga de forma mais acurada, facilitando assim a construção de um plano de ações adequado. Entretanto, é importante salientar que as peculiaridades da população, bem como o conhecimento e o discernimento do profissional ao julgar a presença do indicador clínico, podem influenciar na inferência diagnóstica correta e, consequentemente, na construção de um plano de cuidados eficaz.

CONCLUSÃO

Por meio da análise de classe latente, verificou-se que 21,9% das mulheres com câncer de mama em radioterapia manifestaram o diagnóstico em estudo. Ademais, a CD que apresentou maior sensibilidade foi *capacidade prejudicada para manter o nível habitual de atividade física*, enquanto *capacidade prejudicada para*

manter as rotinas habituais e desinteresse quanto ao ambiente que o cerca apresentaram maior especificidade, todas com 100% no modelo ajustado.

A realização deste estudo permitiu a avaliação da acurácia das CDs do DE fadiga em mulheres com câncer de mama em tratamento radioterápico, com base na frequência e grau da

incapacidade deste sintoma. Espera-se que os resultados adquiridos possam contribuir para uma melhor compreensão da manifestação desse diagnóstico nessa população, bem como dos indicadores clínicos que melhor predizem a presença do diagnóstico, considerando os principais aspectos sociodemográficos e clínicos envolvidos.

REFERÊNCIAS

1. Nicolussi AC, Sawada NO. Qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2011[cited 2017 Jul 7];32(4):759-66. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n4/v32n4a17.pdf>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: 2016 [cited 2017 Jan 30]. Available from: <http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2015/dados-apresentados.pdf>
3. National Comprehensive Cancer Network. Cancer-related fatigue: clinical practice guidelines in oncology. *J Natl Compr Canc Netw* [Internet]. 2017[cited 2017 May 27];2:3-61. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf
4. Bower JE. Cancer-related fatigue: Mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol* [Internet]. 2014 [cited 2017 May 27];11(10):597-609. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4664449/pdf/nihms664147.pdf>
5. Lamino DA, Mota DDCF, Pimenta CAM. Prevalence and comorbidity of pain and fatigue in women with breast cancer. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [cited 2017 May 27];45(2):508-14. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n2/en_v45n2a28.pdf
6. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Giglio AD. Fadiga relacionada ao câncer: uma revisão. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2011[cited 2017 May 27];57(2):211-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n2/v57n2a21.pdf>
7. Manir KS, Bhadra K, Kumar G, Manna A, Patra NB, Sarkar SK. Fatigue in breast cancer patients on adjuvant treatment: course and prevalence. *Indian J Palliat Care* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jan 30];18(2):109-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3477363/>
8. Schmidt ME, Chang-Claude J, Vrieling A, Heinz J, Flesch-janys D, Steindorf K. Fatigue and quality of life in breast cancer survivors: temporal courses and long-term pattern. *J Cancer Surv*[Internet]. 2012 [cited 2017 Jan 30];6:11-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22160661>
9. Goldstein D, Bennett BK, Webber K, Boyle F, Souza PL, Wilcken NRC, et al. Cancer-related fatigue in women with breast cancer: outcomes of a 5-year prospective cohort study. *J Clin Oncol* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jan 30];30(15):1805-11. Available from: <http://ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/JCO.2011.34.6148>
10. Poirier P. Nursing-led management of side effects of radiation: evidence-based recommendations for practice. *Nurs Res Reviews* [Internet]. 2013[cited 2017 Jan 30];3:47-57. Available from: <https://www.dovepress.com/nursing-led-management-of-side-effects-of-radiation-evidence-based-rec-peer-reviewed-article-NRR>
11. Sanctis VD, Agolli L, Visco V, Monaco F, Muni R, Spagnoli A, et al. Cytokines, fatigue, and cutaneous erythema in early stage breast cancer patients receiving adjuvant radiation therapy. *BioMed Res Int*[Internet]. 2014[cited 2017 May 27];523568. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3988916/pdf/BMRI2014-523568.pdf>
12. Mendes LC, Sousa VEC, Lopes MVO. Accuracy of diagnosis of the defining characteristics of ineffective family therapeutic regimen management. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2011[cited 2017 May 27];24(2):219-24. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/en_10.pdf
13. Silva PO, Gorini MIPC. Validação das características definidoras do diagnóstico de Enfermagem: fadiga no paciente oncológico. *Rev Latino-Am Enfermagem*[Internet]. 2012[cited 2017 May 27];20(3):1-7. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a11v20n3.pdf
14. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting Nursing Diagnoses. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 2012 [cited 2017 May 27];23:134-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x/epdf>
15. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 [Internet]. Brasília, DF, 2016 [cited 2017 Jan 30]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
16. Poirier P. The Impact of fatigue on role functioning during radiation therapy. *Oncol Nurs Forum* [Internet]. 2011[cited 2017 Jun 27];38(4):457-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21708536>
17. Gorini MIPC, Silva PO, Chaves PL, Ercole JP, Cardoso BC. Registro do diagnóstico de enfermagem fadiga em prontuários de pacientes oncológicos. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2017 Jun 27];23(3):354-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n3/v23n3a07.pdf>
18. Souto NF. Evolução da Fadiga em Pacientes Com Câncer de Mama Durante Tratamento Radioterápico [Dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2014.

19. Haddad NC, Carvalho ACA, Novaes CO. Perfil sociodemográfico e de saúde de mulheres submetidas à cirurgia para câncer de mama. *Rev HUPE*[Internet]. 2015[cited 2017 Jun 27];14(supl-1):28-35. Available from: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=534
20. Shi R, Taylor H, McLarty J. Effects of payer status on breast cancer survival: a retrospective study. *BMC Cancer* [Internet]. 2015[cited 2017 Jun 27];15(1):211. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4383189/pdf/12885_2015_Article_1228.pdf
21. Gonçalves LLC, Travassos GL, Almeida AM, Guimarães AMDN, Gois CFL. Barreiras na atenção em saúde ao câncer de mama: percepção de mulheres. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 27];48(3):394-400. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/pt_0080-6234-reeusp-48-03-394.pdf
22. Ferreira SMA, Panobianco MS, Gozzo TO, Almeida AM. A sexualidade da mulher com câncer de mama: análise da produção científica de enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2017 Jun 27];22(3):835-42. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n3/v22n3a33.pdf>
23. Panobianco MS, Magalhães PAP, Soares CR, Sampaio BAL, Almeida AM, Gozzo TO. Prevalência de depressão e fadiga em um grupo de mulheres com câncer de mama. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jun 27];14(3):532-40. Available from: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/14409/13375>
24. Siegel K, Lekas HM, Maheshwari D. Causal attributions for fatigue by older adults with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jun 27];44(1):52-63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3392498/pdf/nihms360494.pdf>
25. Denking MD, Hasch M, Gerstmayer A, Kreienberg R, Nikolaus T, Hancke K. Predicting fatigue in older breast cancer patients receiving radiotherapy. *Z Gerontol Geriat* [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 27]; 48: 128-134. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25592175>
26. Santos DE, Rett MT, Mendonça ACR, Bezerra TS, Santana JM, Silva Jr WM. Efeito da radioterapia na função pulmonar e na fadiga de mulheres em tratamento para o câncer de mama. *Fisioter Pesq* [Internet]. 2013 [cited 2017 Jun 27];20(1):50-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v20n1/09.pdf>
27. Cesniki VM, Santos MA. Desconfortos físicos decorrentes dos tratamentos do câncer de mama influenciam a sexualidade da mulher mastectomizada? *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jun 27];46(4):1001-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n4/31.pdf>
28. Hofsø K, Rustøen T, Cooper BA, Bjordal K, Miaskowski C. Changes over time in occurrence, severity and distress of common symptoms during and after radiation therapy for breast cancer. *J Pain Symptom Manag*[Internet]. 2013[cited 2017 Jun 27];45:980-1006. Available from: [http://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(12\)00336-3/pdf](http://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(12)00336-3/pdf)
29. Sucala M, Schnur JB, Montgomery GH, David D, Brackman E. The role of specific and core dysfunctional beliefs in breast cancer radiotherapy patients' fatigue. *J Health Psychol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Jun 27];19(8):957-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3835755/pdf/nihms492538.pdf>
30. Poirier P. Factors Affecting Performance of Usual Activities During Radiation Therapy. *Oncol Nurs Forum* [Internet]. 2007 [cited 2017 Jun 27];34(4):827-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17723983>
31. Lamino DA, Pimenta CAM, Braga PE, Mota DDCF. Fadiga clinicamente relevante em mulheres com câncer de mama: prevalência e fatores associados. *Investig Enferm Imagen Desarr* [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 27];17(1):65-76. Available from: http://www.redalyc.org/pdf/1452/Resumenes/Abstract_145233516005_2.pdf
32. Curt GA, Breitbart W, Cella D, Groopman JE, Horning SJ, Itri LM, et al. Impact of Cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the fatigue coalition. *Oncol*[Internet]. 2000 [cited 2017 Jun 27];5:353-60. Available from: <http://theoncologist.alphamedpress.org/content/5/5/353.full.pdf+html>
33. Castro NB. Acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de Enfermagem fadiga em crianças hospitalizadas com câncer [Dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2012.