

A FADIGA RELACIONADA AO CÂNCER COMO TEMÁTICA NA ENFERMAGEM ONCOLÓGICA

Maria de Fátima Batalha de Menezes¹

Teresa Caldas Camargo²

Menezes MFB, Camargo TC. A fadiga relacionada ao câncer como temática na enfermagem oncológica. Rev Latino-am Enfermagem 2006 maio-junho; 14(3):442-7.

Este estudo objetiva buscar como a produção científica de Enfermagem Oncológica tem abordado a fadiga, associando-a com as características definidoras apontadas pela NANDA; e identificar as intervenções de Enfermagem que têm sido realizadas para sua prevenção e/ou tratamento nessas publicações, associando-as às intervenções citadas pela NIC. Trata-se de uma reflexão acerca da temática "fadiga" na área de Enfermagem Oncológica. Utilizou-se a revisão bibliográfica narrativa como método. As bases LILACS e MEDLINE foram utilizadas para acesso aos dados. Verificou-se que ocorrem similaridades entre as características definidoras do diagnóstico "fadiga" da NANDA e a descrição de fadiga nos artigos pesquisados. Devido à carência de validação da Taxonomia Diagnóstica da NANDA em cenários de cuidado oncológico, mostram-se necessários estudos articulando as características validadas e as evidenciadas. As estratégias de intervenção na fadiga podem ser educativas e farmacológicas ou não, porém há necessidade de pesquisa para se desenvolver uma prática clínica baseada em evidências.

DESCRITORES: fadiga; enfermagem oncológica; diagnóstico de enfermagem; enfermagem

CANCER-RELATED FATIGUE AS A THEMATIC ISSUE IN ONCOLOGY NURSING

This study aims at investigating how scientific production in Oncology Nursing has approached fatigue, associating such production with the defining characteristics set forth by NANDA; and identifying those Nursing interventions performed for its prevention and/or treatment in those publications, correlating them with those interventions mentioned by NIC. It is a reflection on the theme of "fatigue" in the area of Oncology Nursing, which used the narrative bibliographical review as its method. The LILACS and MEDLINE bases were used for data access. Similarities were found between the defining characteristics for the NANDA diagnosis of "fatigue" and the description of fatigue found in the researched articles. In light of the NANDA Diagnosis Taxonomy's lack of validation in oncology care environments, there is a need for studies that articulate the validated characteristics with the evidenced ones. Intervention strategies in the case of fatigue may be educational and pharmacological or not. There is, however, a need for research in order to develop an evidence-based clinical practice.

DESCRIPTORS: fatigue; oncologic nursing; nursing diagnosis; nursing

LA FATIGA RELACIONADA AL CÁNCER COMO TEMÁTICA EN LA ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

La finalidad del presente estudio es mostrar como la producción científica de la Enfermería Oncológica ha abordado la fatiga, asociándola con las características que la definen y que fueron señaladas por la NANDA e identificar las intervenciones que la Enfermería ha realizado para su prevención y/o tratamiento en estas publicaciones, asociándolas a las intervenciones citadas por la NIC. Se trata de una reflexión sobre el tema "fatiga" en el área de la Enfermería Oncológica. El método utilizado para este trabajo fue una revisión bibliográfica narrativa. Se utilizaron las bases LILACS y MEDLINE para el acceso a los datos. Se verificó que ocurrieron similitudes entre las características que definen la "fatiga" en la NANDA y la descripción de la "fatiga" en los artículos investigados. Debido a la falta de una validación de la Taxonomía Diagnóstica de la NANDA en escenarios de cuidado oncológico, se hacen necesarios estudios que articulen las características validadas y sus evidencias. Las estrategias de intervención en la "fatiga" pueden o no ser educativas y farmacológicas. Sin embargo, existe la necesidad de mayor investigación para desarrollar una práctica clínica basada en evidencias.

DESCRIPTORES: fatiga; enfermería oncológica; diagnóstico de enfermería; enfermería

¹ Doutor em Enfermagem, Enfermeira do Hospital do Câncer I, Docente do Curso de Especialização em Enfermagem Oncológica; ² Doutor em Enfermagem, Enfermeira do Hospital do Câncer III, Docente do Curso de Especialização em Enfermagem Oncológica. Instituto Nacional de Câncer

INTRODUÇÃO

A fadiga é uma experiência subjetiva e difusa que envolve aspectos físicos, psicológicos e cognitivos. Pode ser aguda, quando há descrição de extremo cansaço resultante de estresse físico ou mental e que melhora com o repouso; ou crônica, quando há relato de fadiga que não melhora com o repouso e ainda há perda da funcionalidade⁽¹⁾.

Considerando-se os clientes oncológicos, a fadiga é o sintoma mais prevalente em pacientes com câncer avançado, ocorrendo em 75% a 95% dos casos, apresentando-se como um sintoma subjetivo e com múltiplas etiologias, ou seja, é multifatorial⁽¹⁾.

No entanto, apesar do reconhecimento de sua alta prevalência entre os pacientes de câncer, a fadiga recebe pouca atenção na literatura clínica de Enfermagem, sendo poucos os estudos referentes a propostas de intervenção e tratamento. Os mecanismos que desencadeiam esse sintoma são pouco conhecidos, portanto sua definição ainda não é unânime e se mostra como um desafio⁽²⁻³⁾.

Cabe ressaltar a significativa produção científica de Piper, evidenciando a fadiga como objeto de investigação em oncologia, inclusive sugerindo instrumentos de avaliação qualitativos e quantitativos⁽³⁻⁴⁾.

A fadiga nos clientes oncológicos pode ser causada por vários fatores, entre eles estado hipermetabólico associado com o crescimento tumoral, competição entre o organismo e o tumor por nutrientes, efeitos deletérios da quimioterapia e radioterapia, ingesta nutricional inadequada associada à náusea e vômitos decorrentes da terapêutica antineoplásica, anemia, bem como distúrbio do sono, a incerteza quanto ao futuro, medo da morte, das mutilações e perda dos papéis da manutenção da família. O estresse prolongado pode ser a principal causa de fadiga crônica nas pessoas com câncer^(2,4).

Dessa forma, denota-se, então, que, além dos efeitos colaterais advindos do tratamento do câncer, fatores psicológicos e sociais estão envolvidos com o surgimento dos sintomas da fadiga.

Nesse sentido, há importantes implicações para o tratamento do câncer. Pacientes abandonam o tratamento devido à fadiga; doses de vários medicamentos utilizados no tratamento do câncer são limitadas pela ocorrência desse sintoma, e os pacientes atribuem à fadiga a diminuição da sua qualidade de vida⁽²⁻⁴⁾.

Por conta dessas considerações, torna-se um tema de difícil objetivação, considerando-se a gama de fatores constituintes, visto que a variação subjetiva no relato de sinais e sintomas é ampla, levando a múltiplas apreensões do conceito e, conseqüentemente, gerando entraves na proposição de medidas resolutivas e preventivas.

O diagnóstico de Enfermagem sobre fadiga foi elaborado pela NANDA, em 1988, como parte integrante da Taxonomia I, baseada em padrões de respostas humanas, a saber: trocar, comunicar, relacionar, valorizar, escolher, mover, perceber, conhecer e sentir. Depois foi revisado e mantido em 1998, com a mesma nomenclatura e no padrão "mover" como item da Taxonomia II.

A fadiga é descrita pela NANDA como uma sensação opressiva, sustentada por exaustão e capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual⁽⁵⁾.

Suas características definidoras incluem sinais e sintomas vinculados ao controle da energia corporal, à dificuldade na execução das atividades habituais diárias, à verbalização de extremo cansaço, e corroboram para a geração e estabelecimento de falta de concentração, desinteresse, libido diminuída e um sentimento de culpa pelo não desempenho dos papéis sociais esperados.

Os fatores relacionados com o surgimento e estabelecimento da fadiga inserem-se num quadro em que constam fatores fisiológicos, psicológicos, situacionais e ambientais. Dentre esses fatores, podemos citar o estresse, ansiedade, depressão, condição física debilitada, eventos negativos da vida, doença, má nutrição, anemia, entre outros⁽⁵⁾.

Diante do exposto, delinearam-se como objetivos deste estudo: buscar como a produção científica de Enfermagem Oncológica tem abordado a fadiga, associando-a com as características definidoras apontadas pela NANDA, e identificar as intervenções de Enfermagem que têm sido realizadas para sua prevenção e/ou tratamento nessas publicações, associando-as com as intervenções citadas na NIC.

MÉTODO

Trata-se de uma reflexão acerca da temática "fadiga" na área de Enfermagem Oncológica. Utilizou-se a revisão bibliográfica narrativa como método para

consecução dos objetivos propostos. O recorte temporal adotado foi de 1987 a 2003.

Coletaram-se os dados nas bases LILACS e MEDLINE, utilizando-se os seguintes descritores: fadiga, enfermagem, câncer, fatigue, nursing e cancer. Após a realização da busca, os seguintes periódicos internacionais de Enfermagem Oncológica foram selecionados pela adesão aos objetivos do estudo: Cancer Nursing, Seminars in Oncology Nursing e Oncology Nursing Forum.

No que se refere aos periódicos de Enfermagem nacionais, não se encontraram títulos de Enfermagem Oncológica. Assim, optou-se por eleger a Revista Brasileira de Cancerologia, pois configura-se como um periódico multiprofissional que publica trabalhos de enfermeiras oncologistas.

Utilizaram-se as publicações da NANDA⁽⁵⁾, NIC⁽⁶⁾ e os Diagnósticos de Enfermagem⁽⁷⁾ para fundamentar e referenciar a análise dos dados coletados na busca bibliográfica.

Após busca e seleção dos artigos, realizou-se uma coletânea das descrições, bem como das intervenções para o manejo e prevenção da fadiga, encontradas nos artigos selecionados.

Após essa etapa, realizou-se uma análise comparativa entre as descrições de fadiga coletadas com as características definidoras do diagnóstico de Enfermagem FADIGA da NANDA⁽⁵⁾, baseando-se na similaridade de sentidos entre ambas.

Posteriormente, relacionaram-se as intervenções encontradas nos artigos com as intervenções de Enfermagem propostas para manejo e prevenção da fadiga da NIC⁽⁶⁾.

Finalmente, pontuaram-se considerações sobre a pluralidade de enfoques acerca da fadiga, ressaltando-se a necessidade de discussões sobre a temática, principalmente no que tange à captação do significado da fadiga para clientela oncológica, visando-se à construção de intervenções, baseadas numa prática dialógica e participante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca e consolidação do material coletado, nove artigos internacionais e um artigo nacional relacionados à temática foram selecionados.

Na Tabela 1, apresenta-se, na coluna da esquerda, uma síntese dos achados nos artigos e, na coluna da direita, relacionam-se esses achados com as características definidoras de Fadiga da NANDA⁽⁵⁾.

Tabela 1 - Similaridades entre algumas das características definidoras de fadiga da NANDA e os achados nos artigos consultados

Achados nos artigos de periódicos de Enfermagem	Características definidoras NANDA
Estado causado por fatores físicos ou mentais; astenia, letargia, exaustão, fraqueza, mal estar, cansaço extremo e falta de motivação; falta de energia devido a estresse prolongado advindo ou não de um processo de doença; estado de déficit de energia resultante da deficiência na produção de energia para as demandas necessárias devido ao acúmulo de produtos da morte celular; incapacitação para realização de atividades diárias; depressão, inabilidade para concentração, aborrecimento, insônia ^(1-2, 4, 8-9) .	Cansaço, letárgico ou desatento; aumento das queixas físicas; desinteresse quanto ao ambiente que o cerca; introspecção; desempenho diminuído; verbalização de uma constante e opressiva falta de energia; aumento das queixas físicas; aumento das necessidades de repouso; incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono; falta de energia ou incapacidade de manter o nível habitual de atividade física e rotinas; concentração comprometida.

Considerando-se a situação de adoecimento por câncer e a terapêutica implementada para o controle da doença, a fadiga apresenta-se como um sinal e sintoma comum aos clientes oncológicos, porém é pouco valorizada e considerada como um efeito esperado e aceitável nas pessoas com câncer.

Nesse sentido, os dados coletados nos artigos mostram que a fadiga é caracterizada como sentimento subjetivo de cansaço, podendo variar em grau de sensação de desconforto, de duração e de intensidade⁽³⁻⁴⁾; astenia, letargia, exaustão, sensação de fraqueza, cansaço extremo, desmotivação, falta de energia⁽¹⁾.

A fadiga tem sido relatada como uma experiência subjetiva de cansaço generalizado, fraqueza, exaustão e falta de energia, relacionada com estresse prolongado, advindo ou não de um processo de doença⁽⁴⁾, bem como um estado de déficit de energia resultante da deficiência na produção de energia para as demandas necessárias, resultante do acúmulo de produtos da morte celular⁽⁸⁾.

No que tange à dificuldade de realização das atividades habituais do dia-a-dia, encontra-se a fadiga como estado causado por fatores físicos ou mentais, no qual o indivíduo sente-se incapacitado para realizar suas atividades da vida diária e, portanto, apresenta redução de sua capacidade de trabalho^(1,9).

Diante desses achados, cabe ressaltar, que os dados coletados apontam similaridades entre as características definidoras do diagnóstico de fadiga da NANDA, e a descrição de fadiga nos artigos, ficando notória a inclusão das descrições das enfermeiras oncologistas, no elenco das características definidoras de fadiga da NANDA.

Entretanto, verificaram-se que algumas características definidoras da NANDA não foram contempladas nas descrições dos artigos, tais como: necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina, sonolência, libido comprometida e sentimento de culpa por não cumprimento de suas responsabilidades. Acreditamos que isso seja decorrente da especificidade da clientela oncológica, na qual algumas características definidoras se expressam com mais frequência, por estarem relacionadas às terapêuticas frequentemente utilizadas: quimioterapia e radioterapia.

No que se refere a Carpenito, não se encontraram incluídas, como características definidoras, a instabilidade emocional ou irritabilidade e propensão a acidentes⁽⁷⁾. Pode-se considerar que a ausência de menção de algumas dessas características, deve-se à necessidade de abordagens com enfoques de avaliação subjetiva, ainda pouco utilizadas.

Não foi encontrada citação referente à Taxonomia da NANDA, nas considerações dos textos analisados, oriundos dos periódicos de enfermagem oncológica norte-americanos. Tal achado leva à consideração de que a Taxonomia Diagnóstica ainda necessita ser incluída como elemento referencial para fundamentação das discussões da prática de Enfermagem em Oncologia.

Tampouco houve menção aos diagnósticos especificados nos "Standards of Oncology Nursing Practice" (American Nurses Association [ANA] & Oncology Nursing Society [ONS], 1987), nos quais a fadiga é um sintoma identificado. E, ainda, a fadiga, bem como outros sintomas listados nos "Standards of Oncology Nursing Practice", não foram utilizados como referência para propostas de intervenção de Enfermagem em Oncologia⁽¹⁰⁾.

Digna de nota é a ampla margem conceitual que a Taxonomia Diagnóstica da NANDA⁽⁵⁾ proporciona para a identificação de evidências dos sinais e sintomas de fadiga, considerando e valorizando a subjetividade implícita na sua caracterização, bem como apontando para os desdobramentos vinculados ao seu estabelecimento, a saber: desinteresse quanto ao ambiente circundante, introspecção, desempenho diminuído, libido comprometida e sentimentos de culpa por não cumprimento de suas responsabilidades sociais⁽⁵⁾.

Cabe pontuar que, devido à carência de validação da Taxonomia Diagnóstica da NANDA⁽⁵⁾, em

cenários de cuidado oncológico, cumpre envidar esforços no sentido de viabilizar estudos na área, articulando as características validadas e as evidenciadas no cliente oncológico e o que é definido nos "Standards of Oncology Nursing Practice", visto que a especificidade dessa clientela colabora na expressão de sinais e sintomas relacionados ao tratamento, à perspectiva ante ao diagnóstico e à condução do processo terapêutico.

Nesse sentido, ressalta-se a contribuição de Carpenito, que especifica o câncer como fator relacionado, ao caracterizar a fadiga no elenco de diagnósticos de Enfermagem, inclusive construindo uma tabela, detalhando os fatores fisiopatológicos, àqueles relacionados ao tratamento e os situacionais, os quais contribuem para o aparecimento da fadiga nos clientes oncológicos⁽⁷⁾.

A RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES PARA O MANEJO DA FADIGA E A NIC

A partir dos dados coletados, as estratégias para lidar com a fadiga podem ser várias, como, por exemplo, informações de cunho educativo, aconselhamento, intervenções de origem não farmacológica e farmacológica.

Como a fadiga pode mudar de padrão com o tempo, avaliações relacionadas com o desenrolar da doença, seu tratamento, a situação do paciente e as estratégias utilizadas para o tratamento de outros sintomas existentes, devem ser realizadas repetidamente.

No que se refere à educação, a percepção da fadiga pode ser reduzida quando o paciente é devidamente orientado com informações que a relacionam como sintoma normal do tratamento do câncer, ao invés de um sinal de progressão da doença. De fato, a educação, o exercício e as atividades desenvolvidas para restaurar a energia, como caminhar, desenvolver atividades relaxantes e de lazer são consideradas como evidências de intervenção na fadiga relacionada ao câncer, e as enfermeiras estão numa posição ideal para sugerir estratégias para alivia-la^(2,11).

Esses achados encontram-se em consonância com elenco de intervenções sugeridas pela NIC, tendo como enfoque o controle de energia e a promoção do exercício. Considerando esses dois aspectos, pode-se citar algumas atividades cujo objetivo é tratar

ou prevenir a fadiga e otimizar as funções: auxiliar o paciente a organizar a prioridade das atividades de modo a acomodar os níveis de energia; organizar atividades físicas que reduzam a competição pelo suprimento de oxigênio às funções vitais; auxiliar o paciente a programar os períodos de descanso⁽⁶⁾.

No entanto, há autores que consideram que apenas as intervenções com programa de exercícios e tratamento da anemia foram pesquisadas suficientemente para serem recomendadas como ações baseadas em evidências. Mesmo assim, nem todo paciente com câncer é candidato a essas intervenções, pois tal indicação depende da idade, presença de problemas cardiopulmonares ou metástases ósseas que contra indicam exercícios. Além disso, nem todos os pacientes com câncer são anêmicos, logo não há indicação terapêutica de uma das intervenções⁽¹²⁾.

No que se refere aos programas de exercícios, a NIC preconiza como intervenção essencial de enfermagem, o controle de energia, cujas atividades compreendem o planejamento, adequação e avaliação de um programa de exercícios físicos individualizados, de acordo com as necessidades e demandas do paciente. Cabe ressaltar que essa intervenção essencial foi validada pela Oncology Nursing Society, como frequentemente utilizada pelas enfermeiras da especialidade⁽⁶⁾.

Diante da insuficiência de dados de pesquisa sobre o tratamento da fadiga, pouco é falado sobre o assunto com os pacientes e, na ausência de orientação profissional, a tendência deles é reduzir a atividade cotidiana e descansar o máximo possível. Porém não há comprovação do benefício da redução da atividade e do aumento do período de sono na melhora da fadiga. Ao contrário, essas atitudes podem levar a uma redução da energia e aumento da fadiga⁽¹²⁾.

Nesse sentido, profissionais de saúde costumam sugerir a pacientes em tratamento para o câncer, que tenham períodos longos de repouso e reduzam a atividade. Essa pode ser uma estratégia no caso da ocorrência de fadiga aguda, porém, quando utilizada no caso da fadiga crônica, tão presente no paciente com câncer, tende a aumentar ao invés de diminuir a sensação deste sintoma.^(11, 13).

Nota-se que diretrizes para intervenções em relação à fadiga têm sido desenvolvidas, porém ainda há poucos resultados para se afirmar que a conservação de energia, por exemplo, é eficaz no controle e tratamento da fadiga relacionada ao câncer.

A conservação de energia é definida como um planejamento personalizado e intencional para prevenir a depleção da energia do indivíduo, e as estratégias de intervenção para esse problema incluem, determinação de prioridade, delegação de função, racionalização da deambulação e planejamento das atividades que consomem mais energia durante o período de pico⁽¹²⁾.

CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que a fadiga tem sido amplamente apontada como um sintoma de alta prevalência que aflige as pessoas com diagnóstico de câncer e em tratamento dele.

Porém, ainda há necessidade de pesquisa para se desenvolver uma prática clínica baseada em evidências, no que se refere às estratégias para a prevenção e intervenções adequadas para o seu alívio. Nessa óptica, deve-se ressaltar que a Enfermagem pode ser vista como uma ciência em construção, em vias de tornar-se científica por suas evidências⁽¹⁴⁾.

Verifica-se que ocorrem similaridades entre as características definidoras do diagnóstico de fadiga da NANDA e a descrição de fadiga na literatura de Enfermagem Oncológica, a saber: cansaço, letárgico ou desatento; aumento das queixas físicas; desinteresse quanto ao ambiente que o cerca; introspecção; desempenho diminuído; verbalização de uma constante e opressiva falta de energia; aumento das queixas físicas; aumento das necessidades de repouso; incapacidade de restaurar energias mesmo após o sono; falta de energia ou incapacidade de manter o nível habitual de atividade física e rotinas; concentração comprometida. No entanto, não correspondem a esses achados as seguintes características definidoras da NANDA: necessidade percebida de energia adicional para realizar tarefas de rotina, sonolento, libido comprometida e sentimento de culpa por não cumprimento de suas responsabilidades.

Diante do exposto, conclui-se que devido à carência de validação da Taxonomia Diagnóstica da NANDA, em cenários de cuidado oncológico, mostram-se necessários estudos articulando as características validadas e as evidenciadas.

Constatou-se, também, que as estratégias para lidar com a fadiga podem ser de cunho educativo

e intervenções de origem farmacológica ou não. Há como evidências de intervenção na fadiga relacionada ao câncer, o programa de exercícios e o tratamento da anemia. Porém nem todos os pacientes oncológicos são elegíveis para esses tipos de intervenção.

Nesse sentido, cabe ressaltar que as intervenções propostas para o cuidado de enfermagem têm, como exigência, sua fundamentação a partir da avaliação do estado de saúde da pessoa, e essa avaliação requer que se adotem os diagnósticos de enfermagem como referência. Esses diagnósticos são os focos clínicos

da ciência de enfermagem, e sua realização implica aproximação enfermeira-cliente, o que possibilita um melhor conhecimento das respostas físicas e emocionais da clientela⁽¹⁵⁾.

À guisa de conclusão, cabe notar que os mecanismos de desenvolvimento da fadiga ainda são pouco conhecidos, e a compreensão desse fenômeno mostra-se como um desafio para a enfermeira oncologista no que se refere à implementação de estratégias de intervenção eficientes que levem à melhoria da qualidade de vida dos pacientes com câncer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mota DDCF, Pimenta CAM. Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. *Rev Bras Cancerol* 2002; 48(4):577-83.
2. Winnigham ML, Nail LM, Burke MB, Brophy L, Cimprich B, Jones LS, et al. Fatigue and the cancer experience: the state of the knowledge. *Oncol Nurs Forum* 1994; 21(1):23-35.
3. Piper BF, Lindsey AM, Dood MJ. Fatigue mechanisms in cancer: Developing nursing theory. *Oncol Nurs Forum* 1987; 14(6):17-23.
4. Wu H-S, McSweeney M. Measurement of fatigue in people with cancer. *Oncol Nurs Forum* 2001; 28(9):1371-86.
5. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2001-2002. Porto Alegre (RS): ARTMED; 2002.
6. McCloskey JC, Bulechek GM. Classificação das intervenções de enfermagem (NIC). 3ª ed. Porto Alegre (RS): ARTMED; 2004.
7. Carpenito LJ. Diagnósticos de Enfermagem: Aplicação à prática clínica. Porto Alegre (RS): ARTMED; 2002.
8. Nail LM, Winningham ML. Fatigue and weakness sin cancer patients: the symptom experience. *Semin Oncol Nurs* 1995; 11(4):272-8.
9. Barsevick, AM, Whitmer K, Walker L. In their own words: using the common sense model to analyze patient descriptions of cancer-related fatigue. *Oncol Nurs Forum* 2001; 2(9):1363-9.
10. Smith MC, Holcombe JK, Stullenbarger E. A meta-analysis of intervention effectiveness for symptom management in oncology nursing research. *Oncol Nurs Forum*. 1994; 21(7):1201-9.
11. Graydon JE, Bubela N, Irvine D, Vincent L. Fatigue-reducing strategies used by patients receiving treatment for cancer. *Cancer Nurs* 1995; 18(1):23-8.
12. Barsevick AM, Whitmer K, Sweeney C, Nail LM. A pilot study examining energy conservation for cancer treatment-related fatigue. *Cancer Nurs* 2002; 25(5):333-41.
13. Berger AM. Patterns of fatigue and activity and rest during adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 1998; 25(1):51-61.

14. Carvalho V. Acerca das bases teóricas, filosóficas, epistemológicas da investigação científica: o caso da enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* novembro-dezembro 2003; 11(6):807-15.

15. Braga CG, Cruz DALM. A Taxonomia II proposta pela North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). *Rev Latino-am Enfermagem* 2003 março-abril; 11(2):240-44.