

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

JÚLIA BARBOSA DA FONTOURA GONZALEZ

**RETROSPECTIVA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ENFERMAGEM
SOBRE A FADIGA DO PACIENTE COM CÂNCER**

Porto Alegre

2007

JÚLIA BARBOSA DA FONTOURA GONZALEZ

**RETROSPECTIVA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ENFERMAGEM
SOBRE A FADIGA DO PACIENTE COM CÂNCER**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Enfermeiro.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel Pinto
Coelho Gorini

Porto Alegre

2007

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus, que me permitiu cursar uma Universidade Pública de Excelência, e está comigo em todos os momentos. Agradeço também à Universidade Federal do Rio Grande do Sul e à Escola de Enfermagem desta Universidade, por oferecer-me a infraestrutura para o aprendizado do Curso de Graduação.

Agradeço a dedicação prestada pela Prof^a. Dr^a. Maria Isabel Pinto Coelho Gorini, que me orientou para a realização deste trabalho e, às minhas amigas e colegas de faculdade, porque foram minhas companheiras durante os últimos anos.

E, principalmente, sou grata à minha amada família, pai Joaquim, mãe Maria Patrícia e esposo Luis Fernando, pelos incentivos e apoio durante minha trajetória na realização do Curso e deste Trabalho de Conclusão. Muito obrigada pelo apoio e amor de vocês!

**"Se fui capaz de ver mais longe,
foi apenas porque eu estava apoiado
sobre ombros de gigantes."**

(Isaac Newton)

RESUMO

O câncer é uma das doenças crônicas mais prevalentes no Brasil e no mundo. Os tratamentos mais utilizados são técnicas tradicionais bastante invasivas e desencadeantes de diversos efeitos colaterais. Na última década, o sintoma fadiga teve sua associação direta com o câncer e com o seu tratamento, e tornou-se objeto de estudo pela área da saúde. A enfermagem cuida o paciente desde o diagnóstico até a finalização do tratamento, sendo necessário seu conhecimento sobre a fadiga, a fim de prestar melhor cuidado ao paciente através de intervenções apropriadas. Esta revisão sistemática de literatura foi elaborada com a finalidade de avaliar artigos científicos ligados à enfermagem, sobre a fadiga dos pacientes com câncer, entre os anos de 2002 e 2006, com dos descritores **fadiga**, **câncer** e **enfermagem**, nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF, através da Biblioteca Virtual em Saúde. Este estudo contou com uma amostra de 27 artigos, tendo em sua autoria ao menos um enfermeiro. Foram analisados os tipos de câncer, os tipos de tratamento, o uso de escalas para a mensuração da fadiga, o tipo de metodologia, o delineamento do estudo e o local e periódico de publicação. A partir deste estudo, percebe-se a necessidade de aprimorar o conhecimento sobre a fadiga, visto ser um assunto ainda pouco conhecido pelos profissionais, e evidencia-se a necessidade de disponibilizar o saber para a equipe multiprofissional, aumentando-se, assim, as chances de melhores resultados das intervenções e levando à amenização deste sintoma tão debilitante.

Descritores: Fadiga. Câncer. Enfermagem.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos artigos através de seus locais de publicação, formação dos autores e bases de dados de publicação, agrupados por ano, conforme encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	31
Tabela 2 - Relação do número de artigos publicados por ano em cada periódico, conforme encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	32
Tabela 3 - Frequência dos descritores relevantes nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	34
Tabela 4 - Relação entre o delineamento do estudo e os tipos de metodologia dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	35
Tabela 5 - Distribuição dos tipos de câncer abordados nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	36
Tabela 6 - Distribuição dos tipos de tratamento do câncer abordados nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	37
Tabela 7 - Uso de escalas para a mensuração da fadiga nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	38
Tabela 8 - Escalas utilizadas para a mensuração da fadiga nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação do título dos artigos encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	29
Quadro 2 - Unidade de registro dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo geral.....	10
2.2 Objetivo específico.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3.1 Câncer e suas terapêuticas.....	11
3.2 Fadiga: definição, fatores relacionados e classificação.....	16
3.3 Etiologia.....	18
3.3.1 Intervenções clínicas.....	19
3.3.1.1 Intervenções farmacológicas.....	19
3.3.1.2 Intervenções não-farmacológicas.....	21
3.3.2 Intervenções de enfermagem.....	22
4 METODOLOGIA.....	24
4.1 Tipo de estudo.....	24
4.2 Campo de estudo.....	25
4.3 População-alvo e amostra.....	25
4.4 Coleta de dados.....	26
4.5 Análise dos dados.....	27
4.6 Aspectos éticos.....	28
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	29
5.1 Caracterização da amostra.....	29
5.2 Número de publicações por periódico por ano.....	32
5.3 Descritores da pesquisa.....	33
5.4 Metodologia aplicada nos artigos da amostra.....	34
5.5 Tipos de câncer abordados nos artigos.....	36
5.6 Tipos de tratamento abordados nos artigos.....	37

5.7	Uso de escalas para a mensuração da fadiga.....	38
5.8	Unidade de registro dos artigos.....	39
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
7	RECOMENDAÇÕES.....	46
	REFERÊNCIAS.....	47
	APÊNDICE A – Teste de relevância.....	50
	APÊNDICE B – Formulário de coleta de dados.....	51

1 INTRODUÇÃO

Os tratamentos tradicionais usados na tentativa de controle e cura do câncer (adjuvante e paliativo) causam diversos efeitos colaterais. A enfermagem está em contato permanente com os pacientes, seja quando estão internados, ou quando estão realizando tratamentos nos ambulatórios de quimioterapia e radioterapia. Sendo assim, há a necessidade de constante aperfeiçoamento da enfermagem oncológica e das tecnologias utilizadas, visando novos caminhos para solucionar, ou ao menos diminuir esses efeitos colaterais, proporcionando um melhor cuidado ao paciente.

A motivação para a realização deste trabalho surgiu durante o estágio realizado no ambulatório de quimioterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). O contato diário com os pacientes oportunizou a reflexão a respeito de suas principais queixas, sendo que, entre as mais citadas, estavam as náuseas e os vômitos. Porém, as que mais intrigavam eram o cansaço e o desânimo, tão freqüentemente relatados por eles durante o tratamento. A partir dessa experiência, buscou-se na literatura mais informações a respeito do assunto, evidenciando-se um novo sintoma que tem sido objeto de estudo: a fadiga.

Os pacientes oncológicos estão sempre sujeitos a este sintoma, que pode ser causado pelo câncer, pelos tratamentos de quimioterapia e radioterapia ou até mesmo pela anemia decorrente do tratamento (BONASSA; SANTANA, 2005). Menezes e Camargo (2006) afirmam que fatores psicológicos e sociais estão intimamente ligados ao surgimento da fadiga, visto que o câncer ainda é um tabu na sociedade, intensificado pelo medo dos efeitos colaterais causados pelo seu tratamento.

O conhecimento a respeito da fadiga apresentada pelos pacientes com câncer e as possíveis intervenções de enfermagem, são muito importantes para diminuir, de maneira significativa, a sua incidência e o seu impacto na saúde do paciente. Visto que este conhecimento não está difundido entre os profissionais de saúde, estes ainda enfrentam dificuldades para dar um tratamento adequado ao paciente fatigado. Portanto, é necessário que sejam realizadas mais pesquisas a respeito do assunto, preparando as equipes de enfermagem para minimizar a ocorrência da fadiga e oferecer ao paciente uma melhor qualidade de vida durante o período de tratamento.

2 OBJETIVOS

A seguir serão descritos os objetivos, geral e específico, deste trabalho.

2.1 Objetivo geral

Identificar a produção científica recente a respeito do conhecimento dos profissionais de enfermagem e da área da saúde sobre a fadiga em pacientes portadores de câncer, através de uma revisão sistemática.

2.2 Objetivo específico

Descrever as características da produção de conhecimento dos profissionais de enfermagem e da área da saúde, a respeito da fadiga em pacientes portadores de câncer.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor compreensão da fadiga oncológica, os assuntos relacionados ao tema foram divididos em tópicos e apresentados a seguir.

3.1 Câncer e suas terapêuticas

O câncer é uma doença crônica, que leva ao desenvolvimento de um tumor. Este pode apresentar-se como benigno, raramente oferecendo risco de vida, caracterizando-se por uma massa de células, semelhante ao tecido original, multiplicando-se vagarosamente; ou maligno, caracterizado pelo crescimento desordenado de células que invadem tecidos e órgãos próximos, podendo gerar metástases em outras regiões (BRASIL, 2007d).

Para Forones *et al.* (2005), e complementado por Buzaid (2005), o câncer pode ser classificado em tumores sólidos, como os de cabeça e pescoço (incluindo laringe, faringe, cavidades oral, nasal e nasofaringe, glândulas salivares, tireóide e paratireóide), do pulmão (células pequenas e não-pequenas), de mama, gastrointestinal (abrangem o câncer de esôfago, gástrico, colorretal, pâncreas, vias biliares, hepatocarcinoma, tumor estromal gastrointestinal e ânus), geniturinário (como câncer de pelve renal, bexiga, próstata, testículo e adenocarcinoma renal), ginecológico (colo do útero, corpo do útero, ovário e tubas uterinas, vulva, carcinoma primário de vagina e neoplasia trofoblástica gestacional), melanoma cutâneo, tumores do sistema nervoso, tumores ósseos (condrossarcoma, osteossarcoma e tumor de Ewing); em tumores de tecidos moles; em neoplasias hematológicas, tais como leucemias (agudas e crônicas), doença de Hodgkin, linfomas, linfomas não-Hodgkin, doenças mieloproliferativas crônicas e mielodisplásicas, mieloma múltiplo; e como carcinoma de local primário desconhecido. Buzaid (2005) ainda descreve em seus estudos o mesotelioma, timoma e carcinoma tímico e tumores neuroendócrinos.

Segundo os últimos dados disponibilizados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), estava prevista para o ano de 2006, a incidência de 234.570 novos casos de neoplasias no sexo masculino e 237.480 novos casos no sexo feminino, totalizando 472.050 novos casos de

neoplasias e 130.000 mortes causadas pelo câncer em todo o território brasileiro. O câncer de maior incidência na população brasileira é o de pele não-melanoma, somando 116 mil casos, seguido por câncer de mama, próstata, pulmão, cólon e reto, estômago e colo do útero (BRASIL, 2007a).

Para estabelecer o diagnóstico de um tumor são utilizadas diversas técnicas. Os exames clínicos e laboratoriais são os primeiros a serem empregados diante de uma suspeita. Otto (2002) descreve uma gama de procedimentos diagnósticos que podem ser empregados, entre eles, exames radiológicos, ressonância magnética, ultra-sonografia, cintilografia, visualização (como colonoscopia, broncoscopia e laparoscopia), estudos laboratoriais (por exemplo, hemograma, bioquímica sanguínea, teste de função renal e provas de função hepática) e marcadores tumorais (CEA, PSA, HCG, AFP, entre outros). Estas técnicas permitem observar o tipo de tumor e o nível de agressividade em que este se encontra. A partir disso, é possível a realização de uma avaliação do estadiamento da doença através da extensão anatômica do tumor, e se há ou não presença de metástases.

Em sua obra, Otto (2002) descreve, além dos procedimentos diagnósticos, a importância da classificação das células cancerosas, baseadas na semelhança ou diferença destas em relação às normais, comparando sua estrutura, função e maturidade. Esta classificação denomina-se grau. A coleta das células suspeitas é feita a partir de exame citológico, biópsia incisional ou ressecção cirúrgica (biópsia excisional).

Além do grau, é necessária a classificação do estágio, que baseia-se na extensão anatômica aparente do tumor. Para padronizar internacionalmente esse estadiamento, e auxiliar na tomada de decisões quanto ao tratamento adequado diante de uma neoplasia, o International Union Against Cancer (UICC, 2007) propõe o TNM, que é utilizado para classificar tumores sólidos. Ele é constituído por 3 índices, que são:

a) Tumor primário (T): Refere-se ao tamanho ou extensão direta do tumor primário. Pode assumir valores entre 0 e 4. No estágio 0, não é constatada a evidência de tumor. O estágio 1 é um tumor ainda pouco desenvolvido e com boas chances de cura através de alguma intervenção. Quanto mais alto esse valor, maior o desenvolvimento do tumor, sendo que o estágio 4 significa que este tumor é inoperável.

b) Linfonodos regionais (N): Mensurado com graus entre 0 e 3, este índice refere-se ao quanto o câncer espalhou-se para a região dos linfonodos. O índice 0 indica que as células tumorosas não invadiram a região dos linfonodos. O índice 1 demonstra que uma região pequena ou próxima de linfonodos foi afetada, enquanto que o índice 3

indica que regiões distantes ou mais numerosas de linfonodos foram afetados por células cancerosas.

c) Metástases distantes (M): Indicador da existência de metástases distantes, podendo assumir os valores 0, quando não há metástases, ou 1 quando elas ocorrem.

Qualquer um dos indicadores do TNM pode assumir o valor X quando não puder ser estimado. É importante mencionar que a UICC refere que esta classificação abrange a maior parte dos tipos de tumores, mas nem todos podem ser classificados com o TNM, como, por exemplo, o tumor cerebral.

De acordo com o tipo do tumor e o estadiamento em que este se encontra, é possível estabelecer um tratamento adequado ao paciente. Atualmente, o tratamento mais utilizado é a quimioterapia. Além deste, a cirurgia, a radioterapia, a hormonoterapia e a imunoterapia são bastante empregadas. Em algumas neoplasias ainda pode ser empregado como recurso complementar o transplante de células-tronco hematopoiéticas, como em alguns tipos de leucemia, linfoma e mieloma múltiplo.

De acordo com Bonassa e Santana (2005), a quimioterapia é um tratamento sistêmico, diferentemente da cirurgia e radioterapia, que têm uma ação mais localizada no tumor. Sua utilização pode ter função curativa ou paliativa. Curativa é quando tem-se a pretensão de cura do paciente, enquanto que paliativa é quando o tratamento é empregado apenas para aumentar a sobrevida, reduzir os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente, onde as chances de cura são poucas.

As drogas quimioterápicas atuam em nível celular, mas não de forma seletiva em relação às células cancerosas, atuando em todas as células do organismo. Portanto, este tratamento provoca uma série de efeitos colaterais, como náuseas e vômitos, mas que, normalmente, são bem controlados através de medicações administradas junto com os quimioterápicos, durante as sessões de quimioterapia (GONÇALVES *et al.*, 2004).

A quimioterapia pode ser classificada como neoadjuvante ou adjuvante. A quimioterapia neoadjuvante tem o objetivo de reduzir o tamanho do tumor para uma posterior intervenção cirúrgica, para que esta seja de menor extensão. É utilizada também com a pretensão de avaliar a resposta tumoral ao antineoplásico. Já a quimioterapia é classificada como adjuvante quando é realizada após a cirurgia, com a intenção de erradicar micrometástases (BONASSA; SANTANA, 2005).

Também amplamente utilizada como tratamento do câncer, a radioterapia consiste na emissão de radiações ionizantes diretamente sobre a massa tumoral, com menor dano possível às células vizinhas. A partir da radiação, a morte celular se dá pela inativação de sistemas

vitais para a célula ou ainda pela incapacitação de reprodução celular (BRASIL, 2007e). De acordo com Otto, a radioterapia é caracterizada como “uma radiação ionizante de alta energia, que destrói a capacidade da célula cancerosa de crescer e multiplicar” (OTTO, 2002, p. 319).

A sensibilidade das células cancerosas à radiação depende de diversos fatores: tipo de célula, fase do ciclo celular, velocidade da divisão da célula, grau de diferenciação e oxigenação (BRASIL, 2007e).

Alguns efeitos colaterais e possíveis seqüelas podem surgir com o tratamento de radioterapia, estes são de gravidade proporcional à dose e ao volume que foi irradiado. Como complicações agudas pode-se citar as reações cutâneas que surgem no local onde foi feita a radiação e que duram, em média, de três a quatro semanas após o fim das aplicações. Em geral, são consideradas complicações tardias aquelas que se desenvolvem num período superior a três meses após o fim do tratamento. Entre elas, as mais observadas são a hipoplasia orbitária e a catarata. Outros também muito significativos são: fibrose, necrose, ulcerações, fistulização de vísceras e até mesmo alterações do tipo atrofia (SALVAJOLI; SOUHAMI; FARIA, 1999).

Otto (2002, p. 324) cita como efeitos colaterais gerais, danos à:

[...] pele, fadiga, anorexia, supressão da medula óssea, esofagite, tosse, pneumonite por radiação, fibrose pulmonar por radiação, diarréia, cistite, disfunção erétil, estenose vaginal, insuficiência ovariana, edema cerebral e alopecia.

O sucesso da radioterapia depende de diversos fatores, como a qualidade e quantidade da radiação e localização, sensibilidade e oxigenação do tumor. A curabilidade é atingida quando a dose de radiação utilizada for letal a todas as células cancerígenas, mas não ultrapassar a tolerância dos tecidos normais (BRASIL, 2007e).

Outra forma de tratamento para alguns tipos de neoplasias é a hormonoterapia medicamentosa, que, segundo o INCA (BRASIL, 2007b), consiste na adição ou supressão de um determinado hormônio no organismo. Esta terapia pode ser aplicada concomitantemente à quimioterapia e radioterapia, e possui alguns efeitos colaterais por atuar de forma sistêmica, e não somente nas células cancerígenas. A hormonoterapia foi utilizada inicialmente no câncer de mama. Após, foi comprovada a sua eficácia nos carcinomas de endométrio e de próstata, e nos tumores tiroidianos iodocaptantes, sendo hoje amplamente utilizada nestes casos.

Dentre os hormônios utilizados no tratamento, podem-se citar: estrogênios, antiestrogênios, progestágenos, corticosteróides, inibidores supra-renais, androgênios, antiandrogênios, inibidores da ação hipotalâmica e hipofisária e hormônios tiroidianos (BRASIL, 2007b).

É reconhecida atualmente a relação de competição existente entre alguns tipos de tumores malignos e o sistema imunológico. Nestes casos, pode-se utilizar a imunoterapia para promover a estimulação deste sistema. O câncer de ovário, neuroblastoma e carcinoma hepatocelular são alguns exemplos de tumores onde é aplicada a imunoterapia. Deve-se observar que esta terapia ainda é experimental, necessitando de mais estudos que comprovem seus resultados e sua aplicabilidade (BRASIL, 2007c).

Segundo o INCA (BRASIL, 2007c), a imunoterapia pode ser ativa, quando são administradas substâncias estimulantes e restauradoras da função imunológica com a intenção de intensificar a resistência ao crescimento tumoral. Quando são administrados anticorpos antitumorais ou células mononucleares exógenas, com a finalidade de fortalecer o sistema imunológico para combater a doença, a imunoterapia é classificada como passiva.

O *site* acima cita ainda alguns dos imunomediadores dentre os mais utilizados, que são: BCG, interferon, interleucina-2, anticorpos monoclonais, levamisole e *corynebacterium parvum*.

Ainda como recurso de tratamento para alguns tipos de neoplasias hematológicas, pode-se utilizar o transplante de medula, que é a “infusão intravenosa de células progenitoras, ou células-tronco do sistema hematopoiético, capazes de se auto-regenerar e de se diferenciar nas células sanguíneas maduras: eritrócitos, plaquetas e leucócitos” (LOPES *et al.*, 2005, p. 465).

Lopes *et al.* (2005) refere as três fontes dessas células, que são a medula óssea, o sangue periférico e o sangue do cordão umbilical ou placenta. O transplante é denominado autólogo quando o doador é o próprio paciente, alogênico quando o doador é outro indivíduo, singênico quando o doador for gêmeo idêntico, ou xenogênico quando o doador for de outra espécie. Este tratamento, apesar de sua importância, pode apresentar diversas complicações, sendo elas precoces (por exemplo, infecção durante o período de neutropenia) ou tardias (como catarata e recidiva da neoplasia primária).

Como a fadiga faz parte dos efeitos colaterais apresentados pelos pacientes na maioria dos tratamentos citados, é importante a avaliação da existência de fatores que aumentem ou reduzam a fadiga e a monitoração contínua da presença de anemia no hemograma, a fim de adequar os cuidados prestados pela enfermagem, bem como assegurar o controle adequado da dor com medidas farmacológicas e não farmacológicas, providenciar uma ingestão nutricional adequada e avaliar o entendimento do paciente e da família sobre os fatores desencadeantes da fadiga a fim de adaptar as atividades do mesmo para manter um melhor desempenho do seu cotidiano (OTTO, 2002).

3.2 Fadiga: definição, fatores relacionados e classificação

Atualmente, a fadiga tem sido foco de estudos em muitas áreas da saúde, como medicina, enfermagem, psicologia, fisioterapia, educação física, entre outras. Todas têm buscado aprimorar seus conhecimentos a respeito deste sintoma tão referido pelos pacientes, em diversas patologias. Mesmo assim, a definição de seu conceito é muito difícil, talvez porque a fadiga seja um evento comum no cotidiano de pessoas saudáveis e ocorra frequentemente como sintoma em enfermidades variadas, causando prejuízo na qualidade de vida das pessoas em geral.

Mota, Cruz e Pimenta (2005) afirmam que há falta de consistência entre os autores sobre o conceito de fadiga, pela pouca quantidade de pesquisas dedicadas ao entendimento deste fenômeno, bem como pela diversidade de disciplinas da saúde que analisam a fadiga, cada uma segundo sua perspectiva. Apesar disso, Mota e Pimenta (2002) afirmam que os estudiosos concordam que a fadiga é “subjetiva, multifatorial e engloba os âmbitos físicos, emocional e cognitivo do paciente” (MOTTA; PIMENTA, 2002, p. 579). Em outro trabalho, as mesmas autoras acrescentam que a fadiga abrange, além desses âmbitos, também os aspectos sociais e espirituais do ser humano (MOTA; PIMENTA, 2003).

Conforme a North American Nursing Association (NANDA), a fadiga é caracterizada como “uma sensação opressiva, sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho físico e mental no nível habitual” (NANDA, 2003-2004, p.114). Os fatores relacionados à fadiga podem ser psicológicos, como o estilo de vida fastidioso, depressão, ansiedade e estresse; ambientais, como barulho, temperatura, luzes, umidade; situacionais, como eventos negativos; e fisiológicos, como privação do sono, anemia, má nutrição e estados de doença (NANDA, 2003-2004).

É importante ressaltar que a fadiga não deve ser entendida como sinônimo de sensação de fraqueza, cansaço extremo, letargia, exaustão e falta de motivação, pois estes podem estar presentes junto à fadiga, mas não a caracterizam. De fato, Mota e Pimenta (2003) descrevem como atributos da fadiga o cansaço, a alteração da capacidade funcional global, a falta de energia, a exaustão, o desgaste, entre outros. Menezes e Camargo (2006), em estudos recentes, citam como características definidoras da fadiga oncológica a dificuldade na execução das atividades diárias, falta de concentração, desinteresse, libido comprometida, verbalização de extremo cansaço e sentimento de culpa por não cumprir seus papéis sociais.

A fadiga dos pacientes com câncer é bastante diferente da fadiga habitual, resultante de

exercícios físicos, insônia ou estresse, que, após um período de repouso, diminui consideravelmente, desaparecendo naturalmente. Quando a fadiga se manifesta em pacientes com câncer, ela tende a ser duradoura, podendo acompanhá-lo durante todo o tratamento ou até mesmo permanecer após este. Bonassa e Santana (2005) referem que a fadiga severa pode persistir em pacientes clinicamente curados inclusive anos após o tratamento.

Para auxiliar no entendimento da fadiga, Mota e Pimenta (2003) classificam-na quanto a sua duração, podendo ser aguda, estando associada geralmente a uma causa única e melhora após repouso; ou crônica, com duração superior a 6 meses, não melhorando com repouso.

Durante as fases aguda e crônica da fadiga, o paciente é forçado a reduzir suas atividades habituais, muitas vezes delegando aos cuidadores as tarefas diárias de sua responsabilidade. Por estarem com suas atividades diminuídas, muitos podem sentir-se intimidados em relatar espontaneamente que sentem-se cansados, tanto no meio familiar quanto no ambiente hospitalar. Assim, é importante a atenção rigorosa prestada pela enfermagem aos pacientes, pois muitos não mencionam a presença do sintoma, cabendo aos profissionais de saúde a observação de sua ocorrência.

Porém, mesmo no meio dos profissionais da saúde, o entendimento da fadiga é bastante subjetivo. Torres (2006) descreve em seus estudos que as palavras mais referidas pelos enfermeiros quando relacionadas à fadiga, são: cansaço (a mais citada), dor, sofrimento, depressão, desesperança, tristeza, dispnéia e desânimo. A autora conclui que os profissionais enfermeiros reconhecem mais os sinais e sintomas da fadiga (ao conceituá-la), sem, no entanto, aprofundar-se no assunto. Os mesmos também demonstraram não possuir um conhecimento satisfatório acerca da etiologia e dos tratamentos, farmacológicos e não farmacológicos, comprometendo a eficácia das intervenções, e conseqüente melhora dos pacientes.

Diversos estudos têm demonstrado a relação existente entre a fadiga e os tratamentos do câncer. Menezes e Camargo (2006) afirmam que, além dos efeitos colaterais advindos do tratamento da doença, os fatores psicológicos e sociais também estão envolvidos no aparecimento do sintoma. Jacobsen *et al.* (1999) realizaram um estudo comparando duas amostras, uma de mulheres recebendo tratamento adjuvante de quimioterapia para câncer de mama e outra de mulheres sem histórico da doença. Suas conclusões demonstram que o grupo em tratamento com quimioterapia apresentou fadiga de grau considerável, interferindo em suas atividades diárias, como tomar banho, vestir-se, desenvolver seu trabalho, concentração, relacionamento interpessoal e humor. O mesmo efeito não foi observado sobre o grupo de pacientes que não foi submetido ao tratamento com quimioterapia.

Estudos realizados por Curt (2000) confirmam essas conclusões, afirmando que 76% dos pacientes em tratamento de quimioterapia (com ou sem radioterapia) apresentaram o sintoma fadiga, sendo este prevalente em relação a outros sintomas comuns a esse tratamento, como náuseas, depressão e dor.

Ainda em um outro estudo, Motta e Pimenta (2002), a partir de uma revisão de literatura, afirmam que a fadiga é prevalente na doença oncológica avançada, ocorrendo em 75% a 95% dos casos.

3.3 Etiologia

A fadiga é considerada atualmente como o sintoma mais comum nos pacientes com câncer. Em raros casos, o profissional consegue descobrir uma única causa reversível para a qual haja um tratamento conhecido e disponível. Entretanto, na maioria dos casos, a etiologia da fadiga é multifatorial ou relacionada ao tratamento do câncer. Ainda são necessários estudos para estabelecer, com maior precisão as causas da fadiga, e assim, determinar os tratamentos mais efetivos para amenizar o sintoma (MANZULLO; LIU; ESCALANTE, 2003).

Dentre os fatores envolvidos na fadiga oncológica, podem-se destacar o câncer, quimioterapia, radioterapia, modificadores da resposta biológica, anemia, infecção, infecções pulmonares, insuficiência hepática ou renal, déficit nutricional, desidratação, distúrbios eletrolíticos, distúrbios do sono, dor crônica, falta de exercícios, ação de drogas como os opióides, entre outros (BONASSA; SANTANA, 2005). Mota e Pimenta (2003) descrevem a depressão, o estresse em altos níveis e a ansiedade como concorrentes para a manifestação da fadiga.

Os tratamentos do câncer ocasionam, muitas vezes, sintomas como náuseas que causam a perda do apetite, que por sua vez pode ocasionar um déficit nutricional. Os vômitos são responsáveis pela desidratação e pelos distúrbios eletrolíticos. Estes dois sintomas unidos com a própria doença e tratamento, podem resultar em anemia. A dor crônica, bastante comum em pacientes oncológicos avançados, resulta na necessidade do uso de opióides, como por exemplo, a morfina. A falta de exercícios e os distúrbios do sono também surgem com o aparecimento da dor. Isto demonstra que os demais sintomas causados pelo tratamento do

câncer são responsáveis diretos ou indiretos pela fadiga. Em consequência disso, intervenções apropriadas para solucionar outros sintomas decorrentes do tratamento, podem auxiliar na redução da fadiga sentida pelos pacientes com câncer.

3.3.1 Intervenções clínicas

Conforme Mota e Pimenta (2003), as intervenções para o controle da fadiga são de ordem física, emocional, espiritual, farmacológica e dietética. A prevenção da fadiga é considerada difícil, mas podem ser evitadas algumas complicações causadoras da mesma, como infecções, anemia, dor, alterações metabólicas e neuromusculares, depressão, entre outras. Menezes e Camargo (2006) referem que existem muitas estratégias para lidar com a fadiga, entre elas, informações de cunho educativo, aconselhamento e intervenções farmacológicas e não farmacológicas. Bonassa e Santana (2005) propõem as seguintes intervenções para manejar a fadiga:

3.3.1.1 Intervenções farmacológicas

As intervenções farmacológicas para a fadiga oncológica devem ser administradas de acordo com cada fator etiológico na qual está associada. Entretanto, em muitos casos é difícil a identificação precisa da causa principal do sintoma.

Na presença de anemia, deve haver uma investigação de deficiência de ferro, hemólise, problemas nutricionais e presença de sangramento (MOTTA; PIMENTA, 2003). Nos casos de anemia mais intensa pode ser utilizada a eritropoetina alfa (BONASSA; SANTANA, 2005). A principal intenção deste método farmacológico é evitar, dentro do possível, a necessidade de uma transfusão, reduzindo os níveis de fadiga e melhorando a qualidade de vida. O nível ideal de hemoglobina no organismo é entre 11 e 12 g/dl. Para isso, são empregadas doses de 10.000 U, três vezes por semana, ou 40.000 U por semana, através da administração subcutânea.

Outras substâncias que têm sido empregadas atualmente são os psicoestimulantes, como o metilfenidato, dextroanfetamina e pemoline, por aumentarem a atividade motora e diminuírem a necessidade de sono, conseqüentemente, a fadiga. Apesar de não haverem estudos suficientes que associem os psicotrópicos ao câncer, esta medida vem sendo usada cada vez mais, por apresentarem eficácia em pacientes com AIDS e esclerose múltipla. Alguns efeitos colaterais podem ser observados, como nervosismo, excitação, tremores, tontura, insônia, irritabilidade, náuseas, dor abdominal, cefaléia e hipertensão arterial

(BONASSA; SANTANA, 2005).

Os corticosteróides são utilizados com frequência, pois aumentam a sensação de bem-estar e, conseqüentemente, geram uma sensação de alívio da fadiga. Fuchs, Wannmacher e Ferreira (2004) citam que os corticosteróides são amplamente utilizados por apresentarem diferentes efeitos benéficos, como elevação do humor, efeito antiemético, estimulante de apetite e em dores de origem oncológica. Bonassa e Santana (2005) citam dois exemplos de medicamentos bastante utilizados. São eles a dexametasona (4 mg/dia, via oral) e a prednisona (5 a 15 mg/dia, via oral). É necessário monitorar alguns possíveis efeitos colaterais, como agitação, euforia e insônia.

Quando o paciente apresenta anorexia, os corticosteróides também podem ser utilizados, por aumentarem o apetite. Além deles, pode-se optar pela administração de acetato de megestrol, suspensão oral (400 a 800 mg/dia), por que, além de aumentar o apetite, aumenta a sensação de bem-estar, com ganho de peso (BONASSA; SANTANA, 2005).

A metoclopramida, segundo Fuchs, Wannmacher e Ferreira (2004), é um antiemético que atua do esôfago até o intestino delgado proximal, aumentando a motilidade e o esvaziamento gástrico. Sua administração deve ser prévia ao início da náusea e do vômito, podendo ser administrada de 1 a 12 horas antes da quimioterapia, e usada por 24 a 36 horas após a mesma. O principal auxílio do antiemético é evitar as náuseas e vômitos que levam a sérios problemas, como a desidratação, desnutrição, deficiência vitamínica, desequilíbrio eletrolítico, entre outros, também responsáveis pela fadiga.

3.3.1.2 Intervenções não-farmacológicas

O tratamento não-farmacológico é também eficiente, tendo como vantagem o custo inferior, e podendo ser amplamente utilizado pelos pacientes. Coelho e Sawada (1999) reconhecem mecanismos não farmacológicos para aliviar os sintomas da fadiga, entre eles, caminhadas, leitura, atividades de lazer, distrações, alimentação balanceada, prática de exercícios, entre outros.

No que se refere à prática de exercícios, entretanto, não existe consenso entre os estudiosos a respeito dos seus benefícios para melhorar a qualidade de vida dos pacientes em tratamento para o câncer. A maioria destes afirma que os exercícios físicos trazem benefícios à vida destes pacientes. Porém, há aqueles que afirmam a necessidade de maiores estudos que comprovem tais benefícios.

Por exemplo, Bonassa e Santana (2005) afirmam que exercícios físicos moderados,

como caminhadas e bicicleta ergométrica, se praticados de maneira regular, levam à redução da fadiga e do gasto de energia para o desempenho de atividades usuais, além de colaborar na redução das alterações emocionais e dos distúrbios do sono.

Battaglini *et al.* (2004), no entanto, referem a dificuldade encontrada para a realização de trabalhos conclusivos sobre os benefícios da atividade física e níveis de fadiga em pacientes com câncer. Acreditam que muitos pacientes não demonstram interesse na participação de programas de reabilitação para melhorar sua condição física, pois já encontram-se em um estado físico muito debilitado, estando impossibilitados até mesmo de simples atividades diárias.

Diettrich e Miranda (2005) descrevem ainda que, por mais que sejam apontados benefícios das atividades físicas para os pacientes em tratamento do câncer, não se pode afirmar que algum programa específico de exercícios seja benéfico diante dos efeitos colaterais causados pelo tratamento, pois existem falhas, como por exemplo, atividades físicas sem orientação profissional, pouco tempo de duração da atividade, não persistindo durante todo o tratamento, programas envolvendo apenas atividades aeróbicas, desconsiderando as de resistência e alongamento, entre outros. Afirmam também, que cada tratamento causa efeitos colaterais distintos, e cada paciente possui condições físicas e psicológicas próprias, dificultando a recomendação de um programa específico.

Além dos exercícios físicos, o sono e o repouso são recomendados aos pacientes com câncer. É importante observar que os pacientes em tratamento têm dificuldade em conciliar o sono, acordando diversas vezes durante a noite, e, conseqüentemente, passando a maior parte do dia sonolentos. Mota e Pimenta (2003) destacam que aumentar os períodos de descanso e reduzir o nível de atividades são estratégias indicadas para os pacientes fatigados, desde que estes estejam vivenciando uma fase aguda da fadiga. Pacientes em fase crônica podem ficar ainda mais debilitados ao reduzirem suas atividades e prolongarem o descanso, pois sentirão maiores os efeitos da fadiga quando forem desempenhar suas atividades habituais.

Pode-se destacar a importância das técnicas de conservação de energia para a redução da fadiga. Bonassa e Santana (2005) citam estratégias, como definir prioridades, delegar atividades menos importantes, como arrumação da casa e preparo de refeições a outras pessoas, usar aparelhos ou equipamentos que reduzam o trabalho e equilibrar períodos de atividade com períodos de descanso.

Ainda é possível destacar que o diagnóstico e o tratamento do câncer causam um desgaste emocional significativo no paciente. Portanto, o suporte psicossocial e a redução do estresse podem ser empregados para a redução da fadiga. Bonassa e Santana (2005) propõem

intervenções como grupos de suporte, aconselhamento individual e estratégias de enfrentamento e manejo do estresse.

3.3.2 Intervenções de enfermagem

A Nursing Interventions Classification (MCCLOSKEY; BULECHEK, 2004) sugere intervenções de enfermagem para solucionar o sintoma, tais como, controle de energia, controle do humor, controle da nutrição, promoção do exercício, estabelecimento de metas mútuas e incremento do sono.

Bonassa e Santana (2005, p. 207) descrevem diversas intervenções de enfermagem:

1. Avaliar a intensidade da fadiga. Utilizar um instrumento clínico rápido para mensuração, como a escala de 0 a 10, [...] sendo que 1 a 3 é considerado um nível leve de fadiga, 4 a 6, moderado e 7 a 10, severo;
2. Relacionar todas as medicações utilizadas e avaliar o impacto que eventualmente exercem na etiologia e manutenção da fadiga;
3. Avaliar o nível de atividade atual e anterior, o padrão do humor, e a quantidade e a qualidade do sono;
4. Tratar, conforme recomendação médica, co-morbidades associadas à fadiga, tais como: disfunções cardíaca, pulmonar, renal, hepática, neurológica e endócrina, e hipotireoidismo;
5. Tratar a anemia [...], os distúrbios do sono, a anorexia e a dor com os recursos terapêuticos farmacológicos e não-farmacológicos disponíveis e sob prescrição médica. Lembrar a importância de uma alimentação equilibrada. [...];
6. Quando indicado, administrar ou orientar a administração de psicoestimulantes. Monitorizar efeitos colaterais, tais como nervosismo, insônia, excitação, irritabilidade, tremores, tontura, cefaléia, náuseas, dor abdominal, hipertensão arterial e palpitações;
7. Quando indicado, administrar ou orientar a administração de corticosteróides. Monitorizar efeitos colaterais, tais como agitação, euforia e insônia, entre outros;
8. Sugerir o cumprimento de um programa sistemático de exercícios progressivamente mais intensos, preferencialmente, sob supervisão de um fisioterapeuta ou médico especialista em medicina física e de reabilitação. [...] Se não houver disponibilidade desses profissionais, sugerir caminhadas diárias, cinco vezes por semana, com incrementos em velocidade e duração de acordo com a tolerabilidade, sempre atento à frequência cardíaca e sintomas tais como dispnéia, dor no peito e palpitações [...];
9. Explorar e sugerir estratégias para a conservação de energia. Auxiliar o paciente na definição de prioridades e na revisão do ritmo

e intensidade das atividades [...]. Propor a busca de equilíbrio entre períodos de descanso e períodos de atividades e incentivar o paciente a delegar atividades menos importantes;

10. [...] orientar o paciente a procurar grupos de apoio específicos [...]. Os grupos de apoio auxiliam no manejo do estresse e orientam estratégias de enfrentamento, fundamentais na redução da ansiedade, da depressão e do medo que podem coexistir com a fadiga. (BONASSA; SANTANA, 2005, p. 207)

Lovely (2004) afirma que o tratamento para a fadiga associada ao câncer é multifacetado, tornando-se importante identificar as prováveis causas da fadiga e, a partir disso, empregar intervenções adequadas para o seu tratamento.

4 METODOLOGIA

Neste capítulo serão descritas as etapas metodológicas, como o tipo de estudo, o campo de estudo, a população-alvo e amostra, a coleta de dados, a análise dos dados e os aspectos éticos.

4.1 Tipo de estudo

O presente trabalho, buscou estudos concluídos nos últimos cinco anos, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006 que abordam o tema fadiga em pacientes portadores de câncer. O período foi estipulado tendo em vista o rápido avanço da tecnologia.

A pesquisa foi realizada por meio de bases de dados e sistemas de busca de materiais bibliográficos em formato eletrônico.

O estudo é do tipo revisão sistemática com uma abordagem quantitativa e qualitativa. “Por meio de revisões sistemáticas, identificam-se estudos já concluídos que abordam uma questão de pesquisa, e avaliam-se os resultados desses estudos para se chegar a conclusões sobre um corpo de conhecimentos” (HULLEY *et al.* 2003, p. 233).

Segundo Galvão, Sawada e Trevizan (2004), a revisão sistemática avalia pesquisas disponíveis sobre uma questão específica, coletando, categorizando, avaliando e sintetizando os resultados das mesmas.

Para auxiliar no desenvolvimento metodológico deste trabalho, foi usado o diagrama de fluxo para a condução de uma revisão sistemática e metanálise. Adaptado de Olsen¹ (1995) e citado por Muñoz *et al.* (2002), o fluxo caracteriza-se pela definição do problema, desenho do teste de relevância, definição das bases de dados e unitermos e levantamento de dados. A primeira aplicação do teste de relevância é feita a partir do resumo e, a partir desta, já é possível ser feita uma aceitação ou rejeição preliminar. Após, uma segunda aplicação do teste de relevância com a análise do texto completo, onde é feita a rejeição ou aceitação definitiva. Com base na aceitação definitiva é feita a análise do artigo considerando as

1 OLSEN, J. Meta-analysis or collaborative studies. **JOEM**. v. 37, n. 8, p. 897 – 902, 1995.

evidências apresentadas. A apresentação dos resultados pode ser qualitativa ou quantitativa. A partir disso, então, é possível apresentar as discussões e conclusões.

Polit, Beck e Hungler (2004) definem passos a serem seguidos na preparação da redação de uma revisão de pesquisa. Esses passos são:

- a) identificar as palavras-chave / conceitos a serem procurados;
- b) identificar as referências potenciais através de busca manual ou eletrônica;
- c) recuperar as referências promissoras através de citações;
- d) triar as referências quanto à relevância e à propriedade (descartar as referências irrelevantes e inapropriadas);
- e) ler as referências relevantes e fazer anotações (identificar novas referências através de citações);
- f) organizar as referências;
- g) analisar / integrar os materiais;
- h) redigir a revisão.

4.2 Campo de estudo

O campo de estudo desta revisão sistemática é compreendido pelas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF, disponíveis na Internet, através da Biblioteca Virtual em Saúde.

4.3 População-alvo e amostra

A população-alvo é composta por todos os artigos que foram encontrados através da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME), nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF, quando utilizados os descritores **fadiga, câncer e enfermagem**, restringindo-se o ano de publicação para o intervalo entre 2002 e 2006. A amostra selecionada dentre estes artigos é

constituída por aqueles que possuem em seu título ou resumo o descritor **fadiga**, cujo texto completo foi obtido através de concessão do próprio autor, do orientador deste trabalho ou através da biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e que satisfaziam aos critérios de inclusão e exclusão descritos a seguir.

Os critérios de inclusão do estudo foram:

- a) artigos que possuem o descritor **fadiga** em seu título ou resumo;
- b) artigos nacionais e internacionais, nos idiomas inglês, português e espanhol, independente do local de origem;
- c) artigos cujos textos completos estejam disponíveis *online* ou foram concedidos pelo autor, pelo orientador do trabalho ou disponíveis na biblioteca da EEUFRGS;
- d) artigos cuja autoria incluísse, no mínimo, um profissional enfermeiro.

Os critérios de exclusão do estudo foram:

- a) artigos que não abordassem a fadiga relacionada ao câncer;
- b) artigos completos que demandavam muito tempo para serem recebidos via biblioteca (a partir de 2 meses ou mais);
- c) artigos completos que não foram cedidos pelos autores ou pela biblioteca da Escola de Enfermagem antes do prazo limite estipulado;
- d) artigos com resumo em inglês e, quando solicitados, o texto completo não estava escrito em um dos idiomas mencionados nos critérios de inclusão;
- e) artigos relacionados a crianças ou adolescentes.

4.4 Coleta de dados

Para a coleta de dados utilizou-se as bases de dados indexadas pela Biblioteca Virtual em Saúde: MEDLINE, LILACS e BDENF. Foi utilizado, primeiramente, um teste de relevância (APÊNDICE A) para a aceitação ou rejeição preliminar do artigo, através dos descritores: **fadiga**, **câncer** e **enfermagem**. Este deveria conter o descritor **fadiga** em seu título ou resumo, abordar a fadiga no paciente adulto e estar disponível nos idiomas inglês, português ou espanhol.

Após a aceitação preliminar houve um empenho para a obtenção dos artigos

selecionados. Para delimitar o tempo de coleta dos artigos, foi estipulado que seriam incluídos somente aqueles cujo texto completo fosse obtido no período entre 10 de março e 10 de maio de 2007. Alguns artigos, a orientadora deste trabalho, por possuir a assinatura das revistas *Oncology Nursing Forum* e *Clinical Journal of Oncology Nursing*, obteve acesso ao texto completo. Os outros foram solicitados, em sua maioria, por correio eletrônico, diretamente aos autores. Aqueles cujos endereços eletrônicos não estavam disponíveis, foram solicitados à Biblioteca da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Foram descartados todos aqueles cujos artigos com texto completo não foram disponibilizados pelos autores ou pela biblioteca até a data limite de coleta estabelecida.

Após a coleta dos artigos com o texto completo, foi utilizado um formulário de coleta de dados (APÊNDICE B) para obter, do seu conteúdo, informações relevantes, de forma estruturada, possibilitando a análise dos dados.

4.5 Análise dos dados

Os dados obtidos foram organizados e analisados através do programa OpenOffice.org, versão 2.2, e apresentados através de tabelas e quadros. Inicialmente, os dados dos artigos foram catalogados através do programa OpenOffice.org Base em uma base de dados, sobre a qual foram executadas consultas para a análise das informações. Posteriormente, foi utilizado o programa OpenOffice.org Calc, onde foram agrupados os resultados das pesquisas sob a forma de tabelas e quadros.

A maior parte das questões do formulário são estruturadas, permitindo a elaboração de tabelas de frequência (f) e percentual (%) ou de relações entre atributos relevantes. Foi utilizado um teste de relevância (APÊNDICE A) para realizar uma aceitação ou rejeição preliminar dos artigos. Na etapa seguinte, foi realizada a leitura do texto completo para possibilitar o preenchimento do formulário de coleta de dados (APÊNDICE B). Esta etapa demandou muito tempo, pois cada artigo deveria ser lido com atenção, de forma a responder corretamente o formulário.

Há também uma questão descritiva, que foi analisada através da Técnica de Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2004). Esta técnica é dividida em 3 pólos cronológicos:

- a) pré-análise;

- b) exploração do material;
- c) tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Para Bardin,

“Quer se trate de procedimentos aplicados manualmente, ou de operações efetuadas pelo computador, o decorrer do programa completa-se mecanicamente. Esta fase, longa e fastidiosa, consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2004, p. 95).

Na primeira fase (pré-análise), foi realizada uma leitura flutuante dos resumos dos artigos, a fim de obter uma idéia geral do tema abordado. Na segunda fase foi realizada a exploração do material a fim de selecionar a “unidade de registro” dos artigos. Na terceira e última fase, a de tratamento dos dados, inferência e interpretação, foram selecionados os registros que melhor sintetizavam o conteúdo dos artigos. De acordo com Bardin (2004) a unidade de registro é uma forma de compreender o segmento da mensagem. A partir da unidade de registro, foi elaborado o Quadro 2.

4.6 Aspectos éticos

Foram respeitados os aspectos éticos quanto a autoria dos artigos consultados e citados no presente trabalho.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Foi realizada uma pesquisa através da Biblioteca Virtual de Saúde (BIREME) nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDNF, entre os anos de 2002 a 2006, utilizando os descritores: **fadiga**, **câncer** e **enfermagem**. Inicialmente, foram aceitos todos os artigos que possuíam em seus títulos ou resumos o descritor **fadiga**, resultando em uma população de 75 artigos. Ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão descritos na metodologia deste trabalho, foram excluídos 48 artigos, resultando em uma amostra de 27 artigos.

Os dados foram coletados utilizando o formulário de coleta de dados (APÊNDICE B) e organizados no programa OpenOffice.org, versão 2.2, para a execução da análise dos mesmos. Para melhor entendimento, foram geradas tabelas e quadros, que serão apresentados a seguir.

5.1 Caracterização da amostra

O Quadro 1 apresenta os títulos dos artigos que foram utilizados como sujeitos da amostra deste trabalho, agrupados por ano de publicação.

2002	
1	A pilot study examining energy conservation for cancer treatment-related fatigue
2	Facilitating patients' coping with fatigue during chemotherapy-pilot outcomes
2003	
3	Assessing fatigue and self-care strategies in patients receiving radiotherapy for non-small cell lung cancer
4	Clinical excellence through evidence-based practice: fatigue management as a model
5	Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation
6	Feasibility of exercise during treatment for multiple myeloma
7	Oncology Patient Evidence-Based Notes (OPEN): cancer-related fatigue
8	Quality and efficacy of educational materials on cancer-related fatigue: views of patients from two European countries.

2004	
9	A randomized clinical trial of energy conservation for patients with cancer-related fatigue
10	Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer
11	Evidence-based practice for fatigue management in adults with cancer: exercise as an intervention
12	Exercise decisions within the context of multiple myeloma, transplant, and fatigue
13	How do we manage fatigue in cancer patients?
14	Meanings of the phenomenon of fatigue as narrated by 4 patients with cancer in palliative care
15	Symptom clusters: the new frontier in symptom management research
16	The causes of cancer-related fatigue and approaches to its treatment
2005	
17	Effects of a relaxation breathing exercise on fatigue in haemopoietic stem cell transplantation patients
18	Managing cancer-related fatigue in palliative care
19	Policy implications of the relationship of sick leave benefits, individual characteristics, and fatigue to employment during radiation therapy for cancer
20	Symptoms in patients with lung carcinoma: distinguishing distress from intensity
21	Telephone interpersonal counseling with women with breast cancer: symptom management and quality of life
2006	
22	A fadiga relacionada ao câncer como temática na enfermagem oncológica
23	Biomarkers, fatigue, sleep and depressive symptoms in women with breast cancer: a pilot study
24	Cancer-related fatigue and sleep disturbances
25	Factor analysis of the Revised Piper Fatigue Scale in a caregiver sample
26	New EORTC guidelines for the treatment of anaemia in patients with cancer: implications for nursing practice
27	The relationship of sick leave benefits, employment patterns and individual characteristics to radiation therapy-related fatigue

Quadro 1 - Apresentação do título dos artigos encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007. Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Nos artigos de números 6, 15, 20, 21 e 26 não consta o descritor **fadiga** em seus títulos, mas este descritor se encontra nos resumos dos mesmos.

Os artigos foram caracterizados de acordo com o ano de publicação, relacionando seus respectivos locais de origem, profissão dos autores e base de dados onde foram encontrados. Estes dados estão relacionados na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos artigos através de seus locais de publicação, formação dos autores e bases de dados de publicação, agrupados por ano, conforme encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Variáveis	2002	2003	2004	2005	2006	Total	%
Local de publicação							
Brasil					1	1	3,7
Escócia		2			1	3	11,1
Estados Unidos	2	4	7	3	4	20	74,1
Inglaterra			1	2		3	11,1
Total	2	6	8	5	6	27	100,0
Formação dos autores							
Somente enfermeiros	2	4	5	3	5	19	70,4
Enfermeiros e outros ²		2	3	2	1	8	29,6
Total	2	6	8	5	6	27	100,0
Base de Dados							
BDENF / LILACS / MEDLINE					1	1	3,7
MEDLINE	2	6	8	5	5	26	96,3
Total	2	6	8	5	6	27	100,0

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Do total de artigos, cerca de 74% foram publicados nos Estados Unidos, 22% na Europa e 4% no Brasil.

Quanto à profissão dos autores, pelos critérios metodológicos adotados, deveria constar no mínimo um enfermeiro. Dos artigos selecionados, 70,4% foram escritos apenas por enfermeiros, enquanto os outros 29,6% possuíam, entre os autores, outros profissionais da área da saúde.

Em relação às bases de dados nas quais os artigos estavam catalogados, todos eles foram encontrados na MEDLINE. Um deles estava indexado também nas bases LILACS e BDENF. Todos estes dados encontram-se relacionados aos respectivos anos de publicação dos artigos na Tabela 1.

2 Autoria de enfermeiros e outros profissionais de saúde

5.2 Número de publicações por periódico por ano

Os 27 artigos foram publicados em 13 diferentes periódicos, nacionais e internacionais, relacionados à enfermagem ou ao câncer. A Tabela 2 relaciona o número de artigos publicados em cada periódico com seus respectivos anos de publicação.

Tabela 2 - Relação do número de artigos publicados por ano em cada periódico, conforme encontrados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Título do periódico	2002	2003	2004	2005	2006	Total	%
Cancer			1	1		2	7,41
Cancer Nursing	2	2	3		1	8	29,63
Clinical Journal of Oncology Nursing		1				1	3,70
European Journal of Oncology Nursing		2			1	3	11,11
Journal of Clinical Nursing				1		1	3,70
Journal of Nursing Measurement					1	1	3,70
Journal of the Nat. Cancer Inst. Monographs			1			1	3,70
Nursing Times				1		1	3,70
Oncology Nursing Forum		1	1	1	2	5	18,52
Policy, Politics & Nursing Practice				1		1	3,70
Professional Nurse			1			1	3,70
Rehabilitation Nursing			1			1	3,70
Revista Latino-Americana de Enfermagem					1	1	3,70
Total	2	6	8	5	6	27	100,00

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Os 20 artigos norte-americanos (conforme Tabela 1) foram publicados em 8 diferentes periódicos, sendo eles *Cancer Nursing*, com 8 desses artigos, *Oncology Nursing Forum*, com 5, *Cancer*, com 2 e *Clinical Journal of Oncology Nursing*; *Journal of Nursing Measurement*; *Journal of the National Cancer Institute Monographs*; *Policy, Politics and Nursing Practice* e *Rehabilitation Nursing*, cada um com 1 artigo.

Dos 6 artigos que foram publicados na Europa, os 3 publicados na Escócia foram através do periódico *European Journal of Oncology Nursing*, e os 3 publicados na Inglaterra foram através de diferentes periódicos, *Journal of Clinical Nursing*, *Nursing Times* e *Professional Nurse*.

Um artigo foi publicado no Brasil, através da Revista Latino-Americana de Enfermagem, que estava disponível *on line* nas bases de dados pesquisadas.

O ano de 2002 foi o que teve menos publicações dentre os artigos da amostra, com apenas 2 artigos publicados, ambos no periódico *Cancer Nursing*. Nos anos seguintes houve um aumento significativo. Em 2003 foram publicados 6 artigos nos periódicos *Cancer Nursing*, *European Journal of Oncology Nursing*, *Clinical Journal of Oncology Nursing* e *Oncology Nursing Forum*.

O ano com o maior número de publicações dos artigos foi 2004, com 8 artigos publicados nos seguintes periódicos: *Cancer Nursing*, *Cancer*, *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, *Oncology Nursing Forum*, *Professional Nurse* e *Rehabilitation Nursing*. Em 2005 houveram 5 artigos publicados, nos periódicos *Cancer*, *Journal of Clinical Nursing*, *Nursing Times*, *Oncology Nursing Forum* e *Policy, Politics & Nursing Practice*. O último ano que compunha o estudo foi 2006, quando foram publicados 6 artigos nos periódicos *Oncology Nursing Forum*, *Cancer Nursing*, *European Journal of Oncology Nursing*, *Journal of Nursing Measurement* e Revista Latino-Americana de Enfermagem, que apresentou a única publicação brasileira deste trabalho.

5.3 Descritores da pesquisa

Segundo os critérios metodológicos deste trabalho, os artigos deveriam necessariamente contar com o descritor **fadiga**, mas foram pesquisados artigos que incluíssem também os descritores **câncer** e **enfermagem**. A Tabela 3 mostra a frequência de cada combinação de descritores utilizados nas publicações.

Tabela 3 - Frequência dos descritores relevantes nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDNF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Descritor	f	%
Fadiga	9	33,33
Fadiga, Câncer e Enfermagem	4	14,82
Fadiga e Câncer	11	40,74
Fadiga e Enfermagem	3	11,11
Total	27	100,00

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Os autores, em sua maioria, utilizaram os descritores **fadiga** e **câncer** em seus artigos,

contando com aproximadamente 41% das publicações selecionadas. As outras combinações possíveis eram somente **fadiga** (33%), **fadiga** e **enfermagem** (11%) e os três descritores associados (15%).

Mesmo que os artigos não possuíssem em seus descritores todos os três da metodologia deste trabalho, todos eles abordavam a fadiga relacionada ao câncer sob o ponto de vista da enfermagem.

5.4 Metodologia aplicada nos artigos da amostra

Os artigos demonstraram ser heterogêneos quanto ao tipo de metodologia e ao delineamento do estudo. A Tabela 4 relaciona estes dois atributos, permitindo uma visualização mais detalhada dos dados.

Tabela 4 - Relação entre o delineamento do estudo e os tipos de metodologia dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Tipo de Metodologia	Quali- tativo	Quanti- qualitativo	Quanti- tativo	Não discrimi- nado	Total	%
Clinical Trials			4		4	14,82
Estudo de Caso	3				3	11,11
Estudo Piloto			3		3	11,11
Exploratório / Descritivo	1	1			2	7,41
Longitudinal		1	5		6	22,22
Reflexão				1	1	3,70
Revisão Bibliográfica	6	1	1		8	29,63
Total	10	3	13	1	27	
%	37,0	11,1	48,2	3,7		100,00

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

No total, foram encontrados oito diferentes tipos de metodologia. A maior parte dos artigos utilizaram a revisão bibliográfica em sua metodologia. A segunda metodologia mais utilizada foi o estudo longitudinal, seguida pelos estudos clínicos (*clinical trials*), estudo de caso e estudo piloto. Finalmente, as metodologias menos utilizadas entre os artigos foram o

estudo exploratório / descritivo e o de reflexão.

No formulário de coleta de dados utilizado neste trabalho, os artigos poderiam apresentar os métodos qualitativo, quantitativo ou quanti-qualitativo. Quando não era possível determinar claramente qual o tipo de método empregado no artigo, este era contabilizado como não discriminado.

O método quantitativo foi o mais empregado, com um total de 13 trabalhos. O método qualitativo também foi amplamente utilizado com 10 artigos, seguido do quanti-qualitativo com 3. Em apenas um dos trabalhos não foi possível estabelecer o delineamento utilizado, sendo este contabilizado como não discriminado.

5.5 Tipos de câncer abordados nos artigos

No instrumento utilizado para a coleta de dados deste trabalho, a respeito dos tipos de câncer abordados nos artigos, havia uma questão de múltipla escolha, onde os tipos de câncer foram agrupados nas seguintes opções possíveis: hematológico, mama, pulmão, gastrointestinal, geniturinário, ginecológico e de cabeça e pescoço. Artigos que especificassem mais de um tipo de câncer poderiam ter mais de uma opção selecionada.

Para facilitar a visualização e o entendimento, porém, na Tabela 5, cada artigo foi enquadrado em apenas uma categoria, seja essa um único tipo específico de câncer, diferentes tipos câncer (quando o artigo era baseado em estudos envolvendo mais de um tipo de neoplasia) ou não especificado.

Tabela 5 - Distribuição dos tipos de câncer abordados nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDEFN no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Tipo de Câncer	f	%
Hematológico	4	14,8
Mama	3	11,1
Pulmão	3	11,1
Diferentes tipos de câncer ³	3	11,1
Não Especificado	14	51,9
Total	27	100,0

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Aproximadamente a metade dos artigos estudados realizou seus estudos focando a fadiga em pacientes com algum tipo específico de tumor maligno. Dentre estes, os tumores hematológicos (especialmente o mieloma múltiplo) foram os mais abordados. Alguns estudos eram diretamente ligados a pacientes com câncer de mama e de pulmão, e outros a diferentes tipos de câncer, entre eles, gastrointestinais, geniturinários, ginecológicos e de cabeça e pescoço.

Os outros 51,9% das publicações não especificaram nenhum tipo de câncer ligado à fadiga em seus estudos. Alguns deles falaram sobre o gerenciamento da fadiga, outros sobre as intervenções de enfermagem, outros sobre a eficácia de materiais educativos, os benefícios dos exercícios físicos, entre outros assuntos não ligados a um tipo específico de câncer.

5.6 Tipos de tratamento abordados nos artigos

Para facilitar a coleta de dados, foram especificados os principais tipos de tratamento para o câncer através de uma questão de múltipla escolha, com a possibilidade de selecionar mais de um tipo de tratamento, quando assim o artigo demandava.

Para permitir uma visualização simplificada, na Tabela 6 foram colocadas cada uma das diferentes combinações em que os tipos de tratamento foram encontrados nos artigos.

³ Outros tipos de câncer, incluindo gastrointestinal, geniturinário, ginecológico e de cabeça e pescoço

Tabela 6 - Distribuição dos tipos de tratamento do câncer abordados nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDENF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Tipo de Tratamento	f	%
Somente quimioterapia	3	11,1
Somente radioterapia	3	11,1
Somente transplante de células-tronco hematopoiéticas	3	11,1
Quimioterapia e radioterapia	3	11,1
Quimioterapia, hormonoterapia e radioterapia	1	3,7
Quimioterapia e transplante de células-tronco hematopoiéticas	1	3,7
Não especificado	13	48,2
Total	27	100,0

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Coerentemente com a tabela anterior, que mostra que em torno de 50% dos artigos não abordaram um tipo específico de câncer, assim também é possível observar na Tabela 6 que aproximadamente 50% dos trabalhos também não especificaram um tipo de tratamento. Porém, alguns dos artigos que especificavam o tipo de câncer não especificavam o tipo de tratamento. Da mesma forma, alguns dos artigos somente especificavam um tipo de tratamento sem relacioná-lo ao tipo de câncer.

Muitas vezes, os pacientes apresentam fadiga após os tratamentos do câncer, como quimioterapia, radioterapia, cirurgia e transplante de medula óssea (MANZULLO, 2003). Cerca de 50% dos artigos faziam associação entre a fadiga e o tratamento a que os pacientes com câncer estavam submetidos, que eram, em sua maioria, os mais tradicionais: quimioterapia, em 8 artigos e radioterapia, em 7. Estes podiam aparecer como única opção de tratamento ou estar associados entre si, com a hormonoterapia ou com o transplante de células-tronco hematopoiéticas.

Nos artigos que abordavam especificamente o câncer hematológico, os pacientes estavam em tratamento de transplante de células-tronco hematopoiéticas, de forma exclusiva ou, em um dos artigos, associado à quimioterapia.

5.7 Uso de escalas para a mensuração da fadiga

Por tratar-se de uma experiência subjetiva, a fadiga pode ser melhor gerenciada com o uso de uma escala que avalie o nível em que o sintoma está afetando o paciente. O uso de uma escala para mensurar o nível de fadiga na qual o paciente se encontra ainda é um conceito novo no Brasil, mas é possível perceber que os artigos internacionais da amostra já se utilizam de diversas escalas em seus estudos.

A seguir, serão apresentadas duas tabelas. A Tabela 7 mostra a frequência de artigos publicados que utilizam, apenas citam ou não utilizam escalas de mensuração de fadiga, enquanto a Tabela 8 detalha quais foram as escalas de mensuração de fadiga utilizadas.

Tabela 7 - Uso de escalas para a mensuração da fadiga nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDEFN no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Uso de escala para mensurar fadiga	f	%
Utiliza	12	44,44
Não utiliza	8	29,63
Apenas cita ou sugere, mas não aplica	7	25,93
Total	27	100,00

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Um dos dois artigos de 2002, utiliza uma escala de fadiga. Em 2003, 2004 e 2006 foram publicados 3 artigos por ano que aplicaram alguma escala, enquanto no ano de 2005, dos 5 artigos publicados, apenas 2 utilizavam uma escala.

Dentro do escopo da amostra, aproximadamente 30% dos artigos não aplicam ou sequer mencionam o uso de alguma escala para aferir fadiga. Alguns artigos não aplicaram escalas nos seus estudos, mas mencionaram ou sugeriram seu uso.

Tabela 8 - Escalas utilizadas para a mensuração da fadiga nos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDEFN no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007.

Escala utilizada para medir fadiga	f	%
Likert Scale	1	3,7
Piper Fatigue Scale	2	7,4
Piper Integrated Fatigue Model	1	3,7
Profile of Mood States	1	3,7
Revised Piper Fatigue Scale	4	14,8
Visual Analog Scale	2	7,4
Mais de uma escala ⁴	1	3,7
Não utiliza escala	15	55,6
Total	27	100,0

Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Pôde-se reconhecer neste trabalho que as escalas mais utilizadas foram as variações das escalas de Piper: a *Piper Fatigue Scale*, a *Revised Piper Fatigue Scale* e a *Integrated Piper Fatigue Model*. Estas, juntas, foram empregadas em 25,9% dos artigos estudados. Várias outras escalas foram aplicadas em outros artigos, a saber, *General Fatigue Scale*, *Likert Scale*, *Profile of Mood States*, *Short form of the Profile of Mood States*, *Schwartz Cancer Fatigue Scale* e *Visual Analog Scale*.

5.8 Unidade de registro dos artigos

No Quadro 2 foram brevemente descritos os assuntos abordados pelos artigos.

⁴ As escalas utilizadas foram: *Short form of the Profile of Mood States*, *Schwartz Cancer Fatigue Scale* e *General Fatigue Scale*

1	Examinar a eficácia de um gerenciamento de atividades e conservação de energia como intervenção para a fadiga relacionada ao câncer.
2	Testar uma intervenção de enfermagem para gerenciar a fadiga em pacientes recebendo quimioterapia. A intervenção chamada "Derrotando a Fadiga" integra avaliação / monitoração, educação, supervisão e provisão do suporte emocional.
3	Estudo realizado com pacientes com câncer de pulmão em tratamento de radioterapia para explorar a natureza da fadiga.
4	Reflexão sobre a vida e a profissão da autora, que trabalha com a equipe de enfermagem para certificar-se que a fadiga é apropriadamente tratada nos pacientes.
5	Foi avaliado o impacto da fadiga na qualidade de vida dos chineses submetidos ao transplante de medula óssea.
6	Busca demonstrar a importância dos exercícios aeróbicos para a redução da fadiga.
7	Pesquisa a respeito do melhor tratamento (farmacológico e não-farmacológico) para minimizar a fadiga relacionada ao câncer.
8	Busca avaliar a qualidade dos materiais educativos sobre a fadiga relacionada ao câncer disponíveis aos pacientes na Inglaterra e na Suíça, bem como propor recomendações para futuros materiais educativos.
9	Avaliar a eficácia da intervenção da gerência de conservação de energia e atividades sobre a fadiga relacionada ao câncer.
10	Determinar o nível de fadiga experimentado pelas mulheres turcas em tratamento quimioterápico e descobrir os fatores que afetam a fadiga, a fim de planejar cuidado de enfermagem efetivo.
11	Revisar a aplicação de exercícios como intervenção para a fadiga relacionada ao câncer.
12	Explorar estratégias de tomada de decisão a respeito da aplicação de exercícios em pacientes com mieloma múltiplo para reduzir a fadiga, determinando os facilitadores e as principais barreiras encontradas pelos pacientes.
13	Estudo de caso de um paciente com câncer de pulmão. Analisa como gerenciar a fadiga em pacientes com câncer, definir prioridades, planejar e delegar tarefas, entre outras técnicas, e ensiná-las aos pacientes para melhorar sua qualidade de vida.
14	Entender o significado da fadiga para pacientes com câncer em cuidado paliativo.
15	Propor que os sintomas sejam estudados de forma agrupada e não apenas como eventos isolados.
16	Explorar as causas da fadiga, abordando tratamentos para auxiliar no sua redução.
17	Avaliar os benefícios dos exercícios respiratórios para a melhora da fadiga dos pacientes transplantados de células-tronco hematopoiéticas.
18	Entender as causas da fadiga, como gerenciá-la, como os pacientes percebem essa condição e as prioridades do gerenciamento de enfermagem.
19	O estudo analisa o impacto da radioterapia sobre trabalhadores americanos que se utilizam de um benefício nacional que garante 12 semanas de ausência do trabalho, entre outros benefícios.
20	Determinar os padrões de intensidade de sintomas e sua semelhança com os padrões de sofrimento, como a dificuldade de respiração, a dor e a fadiga, em pacientes com câncer de pulmão.

21	O artigo busca examinar o quão efetivo é o aconselhamento por telefone às pacientes portadoras de câncer de mama.
22	Busca identificar como a produção científica de enfermagem oncológica tem abordado a fadiga. Associa com as características definidoras apontadas no NANDA e identifica intervenções de enfermagem para prevenir e tratar a fadiga, associando com a NIC.
23	Avaliar as mudanças relatadas por mulheres com câncer de mama a respeito de fadiga, distúrbios do sono e depressão, e relacionar esses sintomas com os marcadores biológicos.
24	Propor uma relação entre a fadiga relacionada ao câncer e distúrbios do sono.
25	Examinar as propriedades psicométricas do <i>Revised Piper Fatigue Scale</i> em uma amostra de cuidadores e sobreviventes.
26	O autor relaciona a anemia à fadiga e propõe tratamentos para o seu combate. Enfatiza também a importância do conhecimento da anemia e da fadiga pelos profissionais enfermeiros.
27	Examinar as relações entre benefícios de saúde dos trabalhadores americanos, padrões de emprego e características individuais em pacientes recebendo radioterapia.

Quadro 2 - Unidade de registro dos artigos indexados nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BDEF no período de 2002 a 2006, Porto Alegre, 2007. Fonte: Dados extraídos da própria pesquisa.

Como pôde-se perceber, muitos dos artigos ainda buscam temas básicos relacionados à fadiga, como identificar os impactos, estabelecer intervenções apropriadas e determinar as etiologias do sintoma.

Grande parte dos autores propõem que sejam conduzidos novos estudos a respeito da fadiga relacionada ao câncer. Certamente ainda são necessários mais estudos conclusivos sobre o tema, principalmente no Brasil, visto que apenas um artigo brasileiro foi encontrado abordando especificamente este tema, de acordo com a metodologia deste trabalho.

A fadiga relacionada ao câncer é um tema importante, e deve ser visto com muita atenção por todas as áreas da saúde, especialmente pela enfermagem, a fim de proporcionar um cuidado efetivo ao paciente. Apesar destes estudos e dos esforços dos autores, ainda não há um consenso de qual a melhor forma de se minimizar a fadiga do paciente com câncer, seja ela com tratamento farmacológico ou não farmacológico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos deste trabalho foram plenamente atingidos, que eram identificar e descrever as características da produção científica de enfermagem a respeito da fadiga em pacientes com câncer.

O processo de coleta dos artigos iniciou-se com a pesquisa nas bases de dados BDEFN, LILACS e MEDLINE, através da Biblioteca Virtual em Saúde, onde foram identificados diversas publicações. Posteriormente, os artigos que atenderam aos critérios metodológicos constituíram uma amostra relevante.

Para descrever as características dos artigos, foi necessário obter o texto completo dos mesmos. Inicialmente parecia uma tarefa bastante difícil, pois praticamente todos os artigos eram internacionais, e sua obtenção era árdua e, por vezes dispendiosa, exigindo o pagamento de taxas de encomenda, além de demandar, em muitos casos, mais tempo do que o previsto no projeto deste trabalho.

Entretanto, muitos dos autores mostraram-se gentis, e voluntariamente cooperaram, enviando o texto completo dos artigos em formato eletrônico. Desta forma, foi possível reunir grande parte dos artigos da amostra. Alguns autores demonstraram imensa satisfação em colaborar com o desenvolvimento de um trabalho de graduação em outro país, que também pesquisa sobre fadiga. Provaram, com esta atitude, que a produção de conhecimento, especialmente o da área da saúde, que diz respeito à qualidade de vida das pessoas, não faz sentido quando reservada a poucos indivíduos, mas deve ser compartilhada com o maior número de pessoas possível, a fim de produzir um conhecimento coletivo com resultados mais eficazes. A realização deste trabalho foi possibilitada pelo uso da Internet, que trouxe uma revolução impensada há alguns anos, permitindo a colaboração de pessoas em diferentes países, a um custo baixo e em tempo real.

Após seleção criteriosa dentre a população de artigos, foi possível obter uma amostra de 27 publicações. Destas, apenas um artigo (3,7%) é de produção nacional, sendo ele indexado pelas três bases de dados pesquisadas, e publicado na Revista Latino-Americana de Enfermagem. Todos os outros artigos foram encontrados na base de dados MEDLINE, e publicados, em sua maioria, nos Estados Unidos (74,1%). O restante teve sua publicação na Inglaterra (11,1%) e na Escócia (11,1%). O periódico que mais realizou publicações encontradas na amostra foi o norte americano *Cancer Nursing*, que sozinho publicou 29,6%

dos artigos.

A coleta dos artigos foi realizada baseada no uso de três descritores: **fadiga**, **câncer** e **enfermagem**. Como o foco deste estudo é a fadiga, era metodologicamente necessário que este descritor estivesse presente em todos os artigos. O descritor **câncer** estava presente em mais da metade (55,6%) dos trabalhos, enquanto 25,9% dos artigos apresentaram o descritor **enfermagem**. Como é possível observar no quadro com os títulos dos artigos, apenas 5 não apresentam o descritor **fadiga** em seus títulos. Porém, segundo os critérios metodológicos deste trabalho, eles foram incluídos por apresentar esse descritor em seus resumos.

Conforme o objetivo do trabalho em buscar a produção científica de enfermagem, foram aceitos somente aqueles artigos escritos com a participação de pelo menos um enfermeiro. Mais de 70% dos artigos foram escritos somente por profissionais enfermeiros. Os outros foram escritos em parceria com outros profissionais da saúde. Talvez por questões culturais, no Brasil não são vistas tão frequentemente parcerias entre diferentes profissões da saúde para a produção do conhecimento, como em outros países.

Quanto à metodologia utilizada, a maior parte dos artigos utilizavam uma abordagem quantitativa (48,1%), seguido pela qualitativa (37,0%) e pela quali-quantitativa (11,1%). Em um artigo não foi possível determinar o delineamento utilizado no estudo. O tipo de método mais utilizado foi a revisão bibliográfica, seguida pelos estudos longitudinais. Também foram identificados trabalhos com os métodos *clinical trials* (estudos clínicos), estudo de caso, estudo exploratório / descritivo, estudo piloto e de reflexão, mas em números menos significativos.

Cerca da metade dos estudos (51,9%), abordavam a fadiga sem associá-la diretamente a tipos específicos de câncer. Outros artigos especificaram neoplasias hematológicas (14,8%), de mama e de pulmão (11,1% cada). Ocorreu também, em 3 dos artigos da amostra, a associação de diferentes tipos de câncer. Quanto aos tratamentos, os mais utilizados foram os tradicionais: quimioterapia (29,6%) e radioterapia (25,9%), sendo estes os únicos mencionados, ou em associação com outros tipos de tratamento. O transplante de células-tronco hematopoiéticas foram mencionados em 14,8% dos artigos (utilizados como único recurso ou associado à quimioterapia). Um único artigo refere a hormonoterapia como opção de tratamento, sendo este citado juntamente com a quimioterapia e a radioterapia. Do total de artigos, (48,2%) não especificam nenhum tipo de tratamento, sendo que a maior parte desses também não especificavam um tipo de câncer no estudo.

Como o foco do estudo dos artigos era a fadiga relacionada ao câncer, para obter resultados mais concretos, muitos deles (44,4%) utilizaram alguma escala para a mensuração

da fadiga em seus estudos. Outros 25,9% dos artigos citaram ou sugeriram o uso de alguma escala, mas não as aplicaram diretamente. Apenas 29,6% nem sequer referiram o uso de escalas, o que demonstra a importância do tema. Pôde-se perceber que a escala mais aplicada na amostra (25,9% dos artigos) foi a de Piper, juntamente com suas variações. As outras escalas utilizadas foram *General Fatigue Scale*, *Likert Scale*, *Profile of Mood States*, *Short form of the Profile of Mood States*, *Schwartz Cancer Fatigue Scale* e *Visual Analog Scale*. Estas, porém, em números menos significativos.

Com a unidade de registro dos artigos foi possível perceber a grande diversidade de assuntos abordados, relacionados à fadiga. Mesmo com todo o empenho dedicado pelos autores, percebe-se que não obtiveram um consenso a respeito da melhor forma de gerenciar a fadiga do paciente com câncer, pois muitos referiram a necessidade de maiores estudos sobre o tema.

No desenvolver deste trabalho foram encontrados diversos desafios. O primeiro deles foi o emprego inadequado dos descritores dos artigos, segundo as bases de dados, fazendo com que muitos fossem excluídos da amostra pelo rigor metodológico, por não apresentarem os descritores esperados, mesmo sendo a fadiga relacionada ao câncer e a enfermagem, os temas centrais dos estudos.

Outras limitações encontradas foram a dificuldade para a leitura de alguns artigos escaneados, pela pouca resolução na qual foram enviados e o fato de muitos endereços eletrônicos cadastrados nas bases de dados estarem defasados ou incorretos, fazendo com que as solicitações do conteúdo completo não chegasse aos autores dos artigos. Os mesmos que demandavam conhecimento de legislação específica do país de origem também dificultaram o entendimento do seu conteúdo.

Por ser a fadiga relacionada ao câncer um assunto complexo e um objeto de estudo recente, muitos dos artigos abordaram temas semelhantes, demonstraram encontrar as mesmas limitações para desenvolver pesquisas mais avançadas e com resultados mais concretos.

Com a realização desta retrospectiva sobre a produção científica de enfermagem sobre a fadiga dos pacientes com câncer, foi possível concluir que o conhecimento sobre este assunto ainda é imaturo. Muitos autores dos artigos referiram a necessidade de novos e mais detalhados estudos a respeito da fadiga relacionada ao câncer.

De todos os artigos indexados nas bases de dados pesquisadas, e que satisfaziam aos critérios metodológicos deste trabalho, apenas um disponibilizava o texto completo *online* para acesso público – o de publicação brasileira. Os outros artigos demandavam inscrições pagas em *sites* específicos para obter acesso ao conteúdo completo. Desta forma, o acesso à

informação acaba privilegiando poucos e dificultando a disseminação do conhecimento, sem a qual, assuntos recentes e complexos como a fadiga relacionada ao câncer, acabam demandando tempo e recursos além dos necessários para serem compreendidos.

7 RECOMENDAÇÕES

Ao concluir esta retrospectiva a respeito da produção científica de enfermagem sobre a fadiga do paciente com câncer, percebe-se a necessidade de realizar novos estudos sobre o tema, a fim de que novas etiologias sejam identificadas e novas intervenções sejam estabelecidas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Estes trabalhos deveriam ser disponibilizados de forma pública e gratuita, a fim de favorecer a todos e contribuir para a construção do conhecimento.

Como pôde-se perceber, não só nos artigos que participaram desta revisão, mas também na literatura consultada para a elaboração deste trabalho, as equipes de saúde, incluindo os enfermeiros, muitas vezes desconhecem o assunto da fadiga relacionada ao câncer. Suas intervenções são voltadas para amenizar somente outros sintomas, deixando os pacientes sem o cuidado apropriado para a fadiga. Sendo assim, deve haver uma conscientização por parte dos enfermeiros e da equipe de saúde, em parceria com o paciente, para investigar as causas da fadiga, com o intuito de encontrar soluções mais apropriadas a cada contexto.

Também é notável a necessidade de maior compreensão a respeito das escalas de mensuração da fadiga e da aplicação das mesmas com maior frequência no Brasil, pois ainda percebe-se que as escalas são mais difundidas e aplicadas internacionalmente. Deve-se avaliar as escalas existentes, para determinar quais seriam melhor aplicadas à realidade brasileira e considerar a adaptação ou criação de novas escalas. Assim o gerenciamento da fadiga pode ser melhor controlado e os pacientes podem receber as intervenções mais adequadas.

Certamente ainda há um longo caminho a ser percorrido até que as etiologias e intervenções apropriadas para a fadiga relacionada ao câncer sejam amplamente conhecidas por parte dos profissionais da saúde. A enfermagem, em parceria com as outras áreas da saúde, deve aprimorar seus estudos sobre o tema, pois desta forma, milhares de pacientes com câncer serão beneficiados com o cuidado adequado.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BATTAGLINI, C. L. *et al.* Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 2, p. 98 – 104, 2004.

BONASSA, E. M. A.; SANTANA, T. R. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 203 – 210.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa 2006: incidência de câncer no Brasil**. Brasília, 2007a. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006>>. Acesso em: 25 mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Hormonoterapia**. Brasília, 2007b. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=103>. Acesso em: 08 abr. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Imunoterapia**. Brasília, 2007c. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=104>. Acesso em: 08 abr. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é câncer**. Brasília, 2007d. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322>. Acesso em: 24 set. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Radioterapia**. Brasília, 2007e. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=100>. Acesso em: 08 abr. 2007.

BUZAID, A. C. **Hospital Sírio Libanês: Manual de oncologia clínica**. 3. ed. São Paulo: Editora Reichmann & Autores Editores, 2005.

COELHO, F. M. R., SAWADA, N. O. A fadiga em pacientes com câncer de laringe. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 103 – 107, 1999.

CURT, G. A. **The impact of fatigue on patients with cancer: Overview of fatigue 1 and 2**. *The Oncologist*. 2000. v. 5, n. 2, p. 9-12.

DIETRICH, S. H. C.; MIRANDA, C. R. R. Atividade física e os efeitos colaterais de tratamento do câncer. **Revista Ágora**, Campo Grande, v. 1, n. 4, 2005.

FORONES, N. M., *et al.* **Oncologia**: guias de medicina ambulatorial e hospitalar UNIFESP/EPM. Barueri: Editora Manole, 2005.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica**: fundamentos da terapêutica racional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O.; TREVIZAN, M. A. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 12, p. 549 - 556, 2004.

GONÇALVES, M. S., *et al.* Fadiga, depressão e qualidade de vida em pacientes com câncer de mama submetidas à quimioterapia. **Revista Sociedades Brasileiras de Câncer**, n. 1. 2004.

HULLEY S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica**: uma abordagem epidemiológica. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER. **TMN: Tumor, Nodes, Metastasis**. Geneva, 2007. Disponível em <<http://www.uicc.org/index.php?id=508>>. Acesso em: 01 abr. 2007.

JACOBSEN P. B. *et al.* Fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer: characteristics, course, and correlates. **Journal of Pain and Symptom Management**, Estados Unidos, v. 18, n. 4, 1999.

LOPES, A. *et al.* **Oncologia para a graduação**. Ribeirão Preto: Editora Tecmedd, 2005.

LOVELY, M. P. Symptom management of brain tumor patients. **Seminars in oncology nursing**, v. 20, n. 4, p. 273 – 283, 2004.

MANZULLO, E.; LIU, W.; ESCALANTE, C. Treatment for cancer-related fatigue: an update. **Expert Review of Anticancer Therapy**, v. 3, n. 1, p. 99 – 106, 2003.

MCCLOSKEY, J. C.; BULECHEK, G. M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MENEZES, M. F. B.; CAMARGO, T. C. A fadiga relacionada ao câncer como temática na enfermagem oncológica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, p. 442 – 447, 2006.

MOTTA, D. D. C. F.; CRUZ, D. A. L. M.; PIMENTA, C. A. M. Fadiga: uma análise do conceito. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 285 – 293, 2005.

MOTTA, D. D. C. F.; PIMENTA C. A. M. Fadiga em pacientes com câncer avançado: conceito, avaliação e intervenção. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2002. v. 48, n. 4, p. 577 – 583.

MOTTA, D. D. C. F.; PIMENTA, C. A. M. Fadiga em pacientes recebendo cuidados paliativos. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 111 – 117, 2003.

MUÑOZ, S. I. S. *et al.* Revisão sistemática de literatura e metanálise: noções básicas sobre seu desenho, interpretação e aplicação na área da saúde. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO EM ENFERMAGEM-SIBRACEN, 8., 2002, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SIBRACEN, 2002.

NORTH AMERICAN NURSING ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA**: definições e classificações: 2003 - 2004. Porto Alegre: Artmed, 2005.

OTTO, S. E. **Oncologia**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: métodos, avaliação e utilização. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 124 – 143.

SALVAJOLI, J. V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S. L. **Radioterapia em oncologia**. Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda., 1999.

TORRES, M. R. **Fadiga do paciente com câncer**: Conhecimentos dos enfermeiros. 2006. 80 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

APÊNDICE A – Teste de relevância

Bases de dados:		
Título:		
Autores:		
Fonte:		
Ano:		
Data de acesso:		
Descritor <i>fadiga</i> (título ou resumo):	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Idioma:	<input type="checkbox"/> Inglês	<input type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Espanhol <input type="checkbox"/> Outro
Aceitação preliminar:	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Outros:		

APÊNDICE B – Formulário de coleta de dados**1 Identificação do Artigo**

1.1 Título do Artigo:

1.2 Título do Periódico:

1.3 Ano de Publicação:

1.4 Local de Publicação:

2 Identificação do Autor(res) - Nomes, Titulação, Profissão

.....
.....
.....
.....

3 Banco de Dados: Fonte de localização

- LILACS
 BDENF
 MEDLINE

4 Descritores

- FADIGA
 FADIGA E ENFERMAGEM
 FADIGA, E CÂNCER
 FADIGA, CÂNCER E ENFERMAGEM

5 Os objetivos do estudo são apresentados de forma clara?

- SIM
 NÃO

6 Delineamento do Estudo:

- Estudo Quantitativo
 Estudo Qualitativo
 Estudo Quanti-qualitativo
 Estudo não discriminado

7 Tipo de metodologia:

- Estudo de Caso
 Clinical Trials (estudos clínicos)
 Reflexão
 Estudo Bibliográfico
 Longitudinal
 Estudo Piloto
 Exploratório / Descritivo

8 Tipo de câncer do estudo:

- Mama Pulmão Gastrointestinal Geniturinário
 Ginecológico Cabeça e Pescoço Hematológico

9 Tipo de tratamento do estudo:

- Cirurgia Hormonoterapia Imunoterapia
 Quimioterapia Radioterapia
 Transplante de células-tronco hematopoiéticas

10 Usado escala para medir a Fadiga:

- SIM - Qual ?
- NÃO

11 Uma frase-resumo sobre as conclusões do estudo:

.....

.....

.....

.....