

RADIOTERAPIA E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

José Messias de Matos¹, Vanessa Cristina Martins², Christian Bertazo³, Carlos Roberto Maximiano da Silva⁴

RESUMO

O câncer causa impacto psicológico podendo representar uma caminhada dolorosa e progressiva para a mutilação e a morte. Sua abordagem terapêutica envolve cirurgias, quimioterapias, radioterapias e bioterapias, de forma separada ou simultânea, cujo objetivo é melhorar a vida do paciente sendo a cura possível ou não. O presente estudo reuniu a literatura científica indexada no banco de dados Bireme com os descritores radioterapia e enfermagem no período de 1975 a 2001, por meio de pesquisa bibliográfica. No total foram encontrados 1049 artigos e devido a necessidade de refinamento da pesquisa, optou-se então a trabalhar com estudos que estivessem disponibilizados para download integral, ou seja, 34 artigos. Considera-se que embora a enfermagem oncológica seja uma área da saúde que possibilita conhecer as características específicas dessa enfermidade, suas práticas clínicas, terapias, cuidados paliativos entre outros, ainda é pouco explorada pelos seus próprios profissionais.

Palavras-chave: Radioterapia. Neoplasma. Enfermagem.

ABSTRACT

Cancer causes psychological impact may represent a painful and progressive mutilation and death. His therapeutic approach involving surgery, chemotherapy, radiation, and biotherapies, separately or simultaneously, which aims to improve the patient's life and possible cure or not. This study gathered the scientific literature indexed in the database using the keywords radiotherapy Bireme and nursing in 1975 to 2001, by means of literature. In total 1049 articles were found and because of the need to refine the search, so we decided to work on studies that were available for download in full, or 34 articles. It is considered that although the oncology nursing is a key area of health that allows understanding the specific characteristics of this disease, their clinical practices, therapies, palliative care, among others, is not explored by his own professional

Key-words: Radiotherapy. Neoplasms. Nursing.

¹Graduado em Enfermagem pelo Instituto de Ensino Superior de Londrina – INESUL.

²Graduada em Enfermagem pelo Instituto de Ensino Superior de Londrina – INESUL.

³Graduado em Enfermagem pelo Instituto de Ensino superior de Londrina – INESUL.

⁴ Doutor em Genética pela Universidade Estadual de Londrina; Docente de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior de Londrina – INESUL.

INTRODUÇÃO

O câncer, também denominado neoplasia, é uma doença que provoca grande impacto psicológico, pois muitas vezes pode representar uma caminhada dolorosa e progressiva para a mutilação e a morte.

Os fatores culturais, étnicos, sociais, econômicos, educacionais podem influenciar a atitude do paciente frente à doença sendo comum associá-la como vergonhosa, castigo e sinônimo de morte. Tais fatos colaboram para sentimentos pessimistas sobre a doença.

Há vários subtipos de doença, com o crescimento desordenado de células em tecidos e órgãos, podendo espalhar-se, formando metástase, para outras regiões do corpo.

De modo geral, a palavra câncer define-se como um tecido celular, cujo mecanismo de controle do crescimento normal está alterado, dando lugar ao seu crescimento permanente. Inicia-se quando uma célula se torna anormal devido à transformação por mutações genéticas e se prolifera de uma forma anormal, invadindo tecidos circunvizinhos e vasos linfáticos e sanguíneos, através dos quais podem ser transportadas para outras áreas do corpo formando metástases, que por sua vez denomina-se câncer maligno (SMELTZ, BARE, 2002).

A doença é a segunda causa de morte do país. Na cidade de Londrina – PR, ocorreram 539 óbitos por neoplasias no ano de 2006. Considerando-se o coeficiente de mortalidade por neoplasia de 114,29/100.000 habitantes, isso significa que 19,98% dos óbitos são devidos a essa patologia. Desses 539 casos 237 (8,78%) são do sexo feminino e 302 (11,20%) do sexo masculino (GOMES et al., 2007).

Sua abordagem terapêutica envolve cirurgias, quimioterapias, radioterapias e bioterapias, de forma separada ou simultânea, cujo objetivo é melhorar a vida do paciente sendo a cura possível ou não.

A radioterapia utiliza uma fonte de radiação que pode ser eletromagnética podendo ser indicada com outras modalidades terapêuticas, tendo como principal alvo a destruição de células neoplásicas agindo em seu DNA (AYOUB et al., 2000). Os efeitos colaterais e a intensidade do tratamento podem variar entre os pacientes, mesmo quando a área irradiada é a mesma.

Dessa forma a assistência de enfermagem deve ser individualizada já que uns apresentarão efeitos leves, outros, efeitos tão intensos que interferem na sua qualidade de vida (AYOUB et al., 2000).

Levando em consideração esses dados, esse trabalho tem o objetivo de realizar um levantamento bibliográfico sobre a radioterapia e a assistência de enfermagem.

O Câncer

O câncer é um processo patológico que se inicia quando uma célula anormal é transformada pela mutação genética do DNA celular, formando um clone e proliferando de forma anormal, ignorando os sinais de advertência da regulação de crescimento no ambiente circunvizinho à célula, que por sua vez adquirem características invasivas com consequentes alterações nos tecidos ao seu redor.

Assim, as células infiltram-se nesses tecidos e acessam os vasos sanguíneos e linfáticos, os quais as transportam até outras regiões do corpo, o que é chamado de metástase, ou seja, um processo de disseminação do câncer para outras partes do corpo (BRUNNER; SUDDARTH, 2002).

O câncer é uma doença que traz muitas alterações para a pessoa que passa por essa experiência, tanto alterações físicas como psicológicas, causando transtornos para a vida desses pacientes (LORENCETTI, SIMONETTI, 2005).

Tanto a descoberta da doença como o tratamento a que se segue, podem alterar o estado emocional do indivíduo, gerando traumas emocionais a exemplo, a depressão, melancolia, solidão, retraimento, desesperança, revolta, idéias suicidas, entre outros.

Tais sentimentos além de dificultar o enfrentamento da doença também colocam em risco a qualidade e eficácia do tratamento (LORENCETTI; SIMONETTI, 2005).

Abordagens Terapêuticas

Os tratamentos de câncer baseiam-se nas características da patologia e nos objetivos determinados Segundo Brentani, Coelho e Kowalski (2003), são esses os possíveis tratamentos e seus objetivos:

- Adjuvante: tem como objetivo erradicar a patologia que não tenha sido retirada pelo procedimento cirúrgico;
- Neo-adjuvante: é o tratamento que utiliza quimioterapia ou radioterapia antes da cirurgia, com a finalidade de diminuir o tumor antes da sua retirada;
- Paliativo: tem como foco buscar uma melhor qualidade de vida ao paciente, devido a impossibilidade de cura;
- Curativo: é aquele onde a cura é possível, pode ser usado qualquer tipo de tratamento.

Quanto as modalidades empregadas no tratamento temos as cirurgias, quimioterapia,

radioterapia e bioterapia, que podem ser utilizadas em várias etapas do tratamento (BRUNNER; SUDDARTH, 2002) entretanto a cirurgia permanece como o método ideal sendo mais utilizada devido aos seus inúmeros objetivos, ou seja:

- Para diagnosticar a doença e suas características celulares o que possibilita a definição do tratamento a ser realizado;
- Como método primário, no qual corresponde à retirada total do tumor ou o máximo possível do mesmo, bem como, seus tecidos circundantes incluindo os linfonodos regionais;
- Como profilaxia uma vez que se retira os tecidos ou órgãos não vitais passíveis de desenvolver câncer. Tal processo é seletivamente ofertado aos pacientes, uma vez que se desconhece os danos psicológicos e fisiológicos;
- Cirurgia paliativa cujo o objetivo é ofertar melhor qualidade de vida ao paciente quando a cura não é possível. Tal procedimento é empregado na tentativa de aliviar as complicações do processo oncológico, como ulcerações, obstruções, hemorragias, dor e derrames malignos;
- Cirurgia reconstrutora visa melhorar a função da parte afetada ou a estética, normalmente utilizada nos casos de câncer de mama, pele, cabeça e pescoço.

A quimioterapia é a administração dos antineoplásicos principalmente por via endovenosa ou regional, sendo a endovenosa aplicada diretamente na artéria por acesso central ou cavidade, já no local, a aplicação é realizada diretamente no tumor (OTTO, 2002).

A bioterapia é um tratamento com agentes derivados de fontes biológicas e/ou que alteram as respostas biológicas (OTTO, 2002) sendo o transplante de medula óssea um dos exemplos.

Segundo Brunner e Suddarth (2002) a radiação ionizante usada para interromper o crescimento celular denomina-se radioterapia.

Radioterapia

Os pacientes com suspeita de câncer passam por uma série de testes diagnósticos, variando de acordo com o tipo. Assim, os objetivos dos tratamentos possíveis podem incluir erradicação completa da doença maligna, sobrevida prolongada e contenção do crescimento das células cancerosas, ou o alívio dos sintomas associados ao processo canceroso, havendo casos onde são empregadas outras modalidades de tratamento, incluindo cirurgia, radioterapia e

quimioterapia (SMELTZER; BARE, 2002).

Alguns tipos de câncer podem permanecer em seu local de origem, contudo pode ser impossível a sua detecção em virtude de sua localização anatômica ou devido à infiltração nas estruturas vitais próximas. Isto dificulta o tratamento, já que sua remoção pode afetar severamente alguma função fisiológica. Nessas circunstâncias, a radioterapia é uma das opções de tratamento curativo (FUNDAÇÃO, 1998).

Nesse sentido, sua indicação no tratamento do câncer ocorre em três circunstâncias, ou seja, quando não há outro tratamento curativo, se a terapia alternativa é considerada tóxica ou como função paliativa em casos avançados.

O único tratamento curativo é o cirúrgico, geralmente estes tumores são abordados de forma individualizada conforme a idade do paciente, o tamanho, o tipo do tumor e o seu estadiamento (DALL'IGNA; ANTUNES; DALL'IGNA, 2005).

Por estarem em contínuo processo de multiplicação, as células neoplásicas são passíveis de sofrerem os efeitos da radiação, mas a capacidade de multiplicação varia de acordo com o tipo celular.

A radioterapia pode ser realizada em esquemas de curta duração até esquemas extremamente protraídos, durante várias semanas com doses diárias. Para Jham e Freire (2006) esse procedimento é justificado e fundamentado nos “cinco Rs” da radiobiologia: reoxigenação, redistribuição, recrutamento, repopulação e regeneração (JHAM; FREIRE, 2006).

Desta forma, existe uma escala de radiosensibilidade tanto para células tumorais como para células normais, uma vez que as neoplasias embrionárias e linfomas são tumores radiosensíveis, enquanto que os carcinomas são moderadamente radiosensíveis (JHAM; FREIRE, 2006).

Para expressar a quantidade de radiação absorvida pelos tecidos, foi proposta inicialmente uma unidade internacional, o RAD (radiation absorbed dose), ou seja, a diferença entre a radiação aplicada e a que atravessou os tecidos, informa-se que essa unidade, foi substituída pelo Gray, definido como um joule por quilograma, desse modo o Gray é abreviado com Gy sendo que: $1 \text{ Gy} = 100 \text{ cGy} = 100 \text{ rad}$ (JHAM; FREIRE, 2006).

A maioria dos pacientes submetidos à radioterapia recebe uma dose total de 50-70 Gy como dose curativa. Essas doses são fracionadas em um período de cinco a sete semanas, uma vez ao dia, cinco dias por semana, com dose diária de aproximadamente dois Gy. Nos tratamentos adjuvantes, 45 Gy são empregados no pré operatório e 55-60 Gy no pós operatório (JHAM; FREIRE, 2006).

Alterações Tegumentares

Alterações tegumentares são frequentes durante e após o tratamento radioterápico, variando de indivíduo a outro, podendo ser ou não visíveis, apresentam-se como um eritema moderado, com ou sem descamação seca, eritema mole ou brilhante ou ainda descamação úmida nas regiões irradiadas, caries de radiação, principalmente em dentes em mau estado de conservação e xerostomia.

A mucosite oral, é uma das complicações mais frequentes nos pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço submetidos ao tratamento radioterápico, (LABBATE; LEHN; DENARDI, 2003) essa patologia é definida como uma irritação da mucosa, que pode ser induzida pela terapia antineoplásica, podendo apresentar quatro fase, são elas: inflamatória, epitelial, ulcerativa/ microbiológica e cicatrizadora) (JHAM; FREIRE, 2006), esta alteração pode interferir no curso da radioterapia e alterar o controle local do tumor e, conseqüentemente, a sobrevida do paciente.

Dentre os vários fatores implicados na gênese das alterações da mucosa, induzidas por radiação, encontra-se a modificação de flora oral bacteriana com desenvolvimento de quadros infecciosos, infere-se que um medicamento anti-séptico pode auxiliar na prevenção destas modificações e diminuir a intensidade dos quadros de mucosite.

Labbate, Lehn, Denardi (2003) salientam que em alguns pacientes a mucosa torna-se intensamente dolorosa, dificultando a deglutição, apresentando desconforto bem como disfagia, comprometendo o estado nutricional do paciente após radioterapia com doses superiores a 3.000 cGy.

A mucosite normalmente é transitória e os pacientes recuperam-se, espontaneamente, no primeiro mês após encerramento do tratamento. Entre as manifestações da mucosite a ulceração é a mais importante, constituindo-se em uma verdadeira porta de entrada para infecções bacterianas e determinando, em alguns casos, a suspensão do tratamento radioterápico.

Os procedimentos terapêuticos e diagnósticos, utilizando radiação ionizante sobre o tórax, em especial no tratamento de tumores mediastínicos ou mesmo neoplasias de mama, devem ser reconhecidos como fator de risco independente para o aparecimento de doença coronariana. Nestas circunstâncias o acometimento arterial é freqüentemente grave, lesando segmentos proximais (VICTOR; PARENTE, 2004).

Ainda segundo os autores, acima citados, as principais complicações cardíacas de pacientes submetidos à radioterapia são a pericardite e miocardite, sendo mais raro o

envolvimento valvular, infundíbulo-pulmonar e coronariano. Neste último caso, caracteristicamente, os pacientes que desenvolvem os sintomas em média 5 anos após a exposição, são relativamente jovens, com pouco ou nenhum fator de risco para doença aterosclerótica.

A presença de hipercolesterolemia, uso concomitante de agentes quimioterápicos (principalmente doxorubicina) e grau de irradiação aumentam o risco para o desenvolvimento de doença coronariana.

No estudo de Labatte, Lehn e Denardin (2003) a população estudada apresentou alteração no paladar, este resultado concorda com outros autores que afirmam que a irradiação provoca perda das papilas gustativas e, conseqüentemente, a perda do paladar (LABBATE; LEHN; DENARDI, 2003).

Estima-se que cerca de 5% dos casos graves, que necessitam de internação, por causas que promovem a hemorragia digestiva baixa são especificamente decorrentes de proctocolites induzidas pela radiação (SANTOS JUNIOR, 2006).

As lesões agudas são frequentes, comprometendo virtualmente todos os pacientes irradiados, de forma variável e dependente tanto da sensibilidade tecidual aos efeitos da radiação como da dose de radiação aplicada. Os sintomas agudos não perduram por muito tempo, mas são às vezes de tamanha gravidade que obriga, em cerca de 20% dos casos de pacientes em tratamento, a suspenderem temporariamente a aplicação de radiação (SANTOS JUNIOR, 2006).

Mesmo indivíduos que há algum tempo não apresentavam atividade cáriosa podem desenvolver cáries de radiação ao serem submetidos ao tratamento com radiação. O principal fator para que tais lesões se desenvolvam é a diminuição da quantidade de saliva, bem como alterações qualitativas da mesma, além disso, a radiação exerce um efeito direto sobre os dentes, tornando-os mais susceptíveis à descalcificação (JAHN; FREIRE, 2006).

A radioterapia também pode provocar osteorradionecrose (ORN) (necrose isquêmica do osso) sendo esta uma das mais sérias conseqüências do tratamento radioterápico, resultando em dor e possíveis perdas de substâncias da estrutura óssea.

A ORN pode resultar também em edema, supuração e fraturas patológicas, que podem ocorrer em 15% dos pacientes, sendo acompanhada de dor (JANH; FREIRE, 2006).

Outra possível conseqüência da radioterapia é a necrose de tecido mole, que pode ser definida como úlcera localizada no tecido onde foi irradiado, sem a presença de neoplasia residual. A incidência da necrose de tecido mole está relacionada com a dose, tempo e volume da glândula irradiada, sendo que o risco é maior quando a braquiterapia é usada.

Quando a fibrose acomete a musculatura da mastigação (músculos temporal, masseter e pterigóideos) pode ocorrer o trismo. Em casos mais graves, o trismo pode interferir na alimentação e nos cuidados dentários (JAHN; FREIRE, 2006).

Ainda segundo Jham e Freire (2006) a xerostomia, ou “boca seca”, pode ser decorrente de certas doenças ou ser uma reação adversa a alguns medicamentos. Entre os pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço, a xerostomia corresponde a cerca de 80% das queixas.

Os pacientes com xerostomia queixam-se de desconforto bucal, perda do paladar, dificuldades na fala e deglutição. A saliva sofre também alterações qualitativas decorrentes da radioterapia com diminuição da atividade das amilases, capacidade tampão e pH, com consequente acidificação.

Ocorrem também alterações dos diversos eletrólitos como cálcio, potássio, sódio e fosfato. Desta forma, os indivíduos que foram irradiados são mais susceptíveis à doença periodontal, cáries rampantes e infecções bucais fúngicas e bacterianas.

Como consequência da maior eficácia das modalidades terapêuticas na cura do câncer na infância, uma proporção significativa de pacientes está atingido à idade adulta, e efeitos colaterais tardios dessas terapias vêm sendo descritos, dos quais destacam-se: comprometimento do aprendizado e da memória, osteoporose, endocrinopatias e obesidade (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAN, 2005).

Os pacientes irradiados têm maior tendência o desenvolvimento de infecções bucais causadas por *Lactobacilos spp*, *Streptococcus aureus* e *Cândida albicans*, e segundo Jham e Freire (2006) a colonização da mucosa bucal pode ser encontrada em até 93% desses pacientes, enquanto que a infecção por *Cândida* pode ser vista em 17-29% dos indivíduos submetidos à radioterapia.

Já a disgeusia acomete os pacientes a partir da segunda ou terceira semana de radioterapia, podendo durar várias semanas ou mesmo meses, uma vez que ocorre degeneração da arquitetura histológica normal dos mesmos sendo esta a queixa de cerca de 70% dos indivíduos submetidos à radioterapia, implicando também em perda de apetite e de peso, sendo a complicação mais incômoda para muitos dos pacientes irradiados (JHAM; FREIRE, 2006).

A insuficiência hipofisária induzida por radioterapia por radioterapia craniana foi descrita pela primeira vez em 1966 (SILVA; BRAUNER; ADAM, 2005).

Quando o tratamento inclui TBI (*total body irradiation*), adicionam-se os efeitos diretos da radioterapia sobre as cartilagens de crescimento. O mecanismo pelo qual a irradiação craniana induz anímalias na região hipotálamo-hipofisária é desconhecido, podendo tratar-se de

lesão celular e/ou vascular (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAM, 2005).

A obesidade também se torna um dos efeitos colaterais tardios e um relevante fator de risco cardiovascular, principalmente após tratamento de leucemia linfoblástica aguda (LLA), mas o papel da radioterapia como fator de risco isolado no desenvolvimento da obesidade ainda é controverso (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAN, 2005) Teoricamente a irradiação craniana causa danos nos centros cerebrais que controlam o apetite desse pacientes, vindo então a interferir no comportamento alimentar e na sua composição corporal.

A radioterapia crânio-espinhal pode comprometer a estatura através do efeito direto sobre as cartilagens de crescimento.

Sabe-se que a tireóide é rádio-sensível, desta forma, a radioterapia para tratamento da Doença de Hodgkin, a irradiação crânio-espinhal para tumores cerebrais e a irradiação craniana ou TBI para transplante de medula óssea proporcionam riscos para o desenvolvimento de distúrbios da tireóide (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAM, 2006).

A função gonadal também pode ser alterada pela radioterapia, os efeitos variam em função da idade e sexo do paciente e da dose de irradiação utilizada (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAM, 2006).

Um importante efeito da radioterapia na infância é a osteopenia que tem etiologia multifatorial (COUTO-SILVA; BRAUNER; ADAM, 2006).

Enfermagem e a Radioterapia

A visão do enfermeiro como mero assistente do médico paulatinamente perde espaço por ser no dias atuais uma profissão distinta que necessita conhecimentos especializados e habilidades específicas a exemplo a modalidade de enfermagem oncológica conhecimento de princípios os físicos e biológicos da radioterapia, sua finalidade, características dos efeitos colaterais mais frequentes e as medidas necessárias para diminuir estas toxicidades conforme aponta Diegues e Pires (1997).

Os autores afirmam também que a função assistencial do enfermeiro engloba as explicações dos objetivos do tratamento, auxílio na prevenção das complicações e a minimização dos efeitos colaterais inevitáveis que são apresentados durante a consulta de enfermagem.

A assistência oncológica é complexa devido às diferentes abordagens que envolvem os diferentes aspectos da vida do ser humano, sendo eles: físico, emocional, social, econômico, cultural, espiritual e também aos mitos envolvidos na palavra câncer (VAZ et al., 2002).

Nesse sentido a função do enfermeiro não é ainda bem compreendida dentro da própria estrutura da radioterapia, de acordo com Diegues e Pires (1997) que atribuem ao fato de muitas das funções do enfermeiro são difíceis de serem avaliadas.

Todavia, em vista da complexidade do paciente oncológico, os aspectos físicos e psicossociais abordados, o enfermeiro é o único profissional qualificado para lidar com todos esses aspectos (DIEGUES; PIRES, 1997) uma vez que suas sub funções refletem sua formação profissional, onde sua atuação deve ser adaptada ao tipo de população atendida.

Lorencetti e Simonetti (2005) apontam que os pacientes oncológicos submetidos à radioterapia, necessitam de cuidados específicos de enfermagem, a fim de que possam ser auxiliados no enfrentamento dos efeitos colaterais e dos problemas emocionais que possam vir a ocorrer durante o tratamento.

Assim a assistência de enfermagem deve identificar e monitorar os efeitos colaterais da radioterapia e complicações decorrentes da própria doença, desenvolver ações educativas de promoção, prevenção e tratamento e estar em alerta quanto às intervenções específicas realizadas no paciente, além disso, também deve permitir ao paciente e familiares que verbalizem os seus sentimentos a fim de identificar as áreas potencialmente problemáticas, auxiliar o paciente e familiares a conhecer fontes de ajuda, informações, busca de soluções dos problemas, permitir tomadas de decisões sobre o tratamento proposto e levar a pessoa ao autocuidado dentro do possível (SMELTZER; BARE, 2005).

É papel do enfermeiro desfazer mitos e corrigir distorções a respeito do tratamento levando em conta a integridade e o nível de conhecimento do paciente e seus familiares. Para tanto, isso requer tempo, conhecimento específico na área e habilidade em comunicação, por isso a necessidade do enfermeiro estar sempre se aprimorando (VAZ et al., 2002).

Esse profissional deve estar atento ao que relata o paciente, a terminologia que ele usa, a sua visão da história de vida, podendo perceber o que há nas entrelinhas (fantasias, medos), e com isso contribuir para que se possa detectar o nível de estresse do indivíduo. Para Vaz et al. (2002) o enfermeiro, pode contribuir com a utilização do processo de enfermagem, aplicado à realidade de uma unidade de radioterapia, uma vez que registra dados importantes que podem ser resgatados a qualquer momento, no sentido de avaliar os pacientes quanto ao tratamento.

No que tange ao gerenciamento do serviço, compete a ele elaborar relatórios administrativos de análise do comportamento financeiro do setor, solicitação de aquisição ou de substituição de novos equipamentos juntamente com o médico e o físico responsável. Ele também colabora com o grupo de “marketing” do hospital na sugestão de estratégias, visando divulgar o serviço para a comunidade, além de supervisionar a equipe de enfermagem, cabendo

salientar que dentre os funcionários sob a sua supervisão estão a equipe de enfermagem propriamente dita, o pessoal administrativo os técnicos da radioterapia, segundo Diegues e Pires (1997).

Um aspecto relevante da função administrativa do enfermeiro é a coordenação do agendamento dos pacientes em tratamento, sendo este um processo dinâmico, que deve procurar atender as necessidades destes pacientes segundo Popim (2001).

O paciente em tratamento tem necessidades complexas (biopsicossociais) que requerem intervenções específicas do médico, do enfermeiro e técnico da radioterapia, que são, na maioria dos serviços, os responsáveis pela atividade assistencial. A interação entre esses profissionais reflete-se diretamente no cuidado prestado aos pacientes.

O enfermeiro também realiza os cuidados diretos aos pacientes durante sua permanência no serviço, a exemplo: curativos, administração de medicações específicas, cateterismos e cuidados de enfermagem durante a radioterapia com anestesia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A neoplasia (câncer) provoca nos pacientes diversos tipos de reações. Para uns a notícia causa impacto, porém não tolhe sua perseverança e suas forças para enfrentá-la. Já outros tonam-se depressivos, melancólicos e desanimados, e muitas vezes arredios ao tratamento por julgá-lo dispensável uma vez que pensam estar condenados à morte e sem nenhuma condição de sobrevivência.

Sua abordagem terapêutica envolve cirurgias, quimioterapias, radioterapias e bioterapias, de forma separada ou simultânea, cujo objetivo é melhorar a vida do paciente sendo a cura possível ou não.

A radioterapia é um dos tratamentos mais utilizados para o câncer, mesmo provocando muitas alterações no organismo do indivíduo, por utilizar uma fonte de radiação eletromagnética ou a fim de destruir as células neoplásicas.

Nesse sentido o papel técnico e humanizador do enfermeiro são essenciais para diminuir ou amenizar o sofrimento do doente durante o tratamento, já que o mesmo se torna uma ponte entre o médico e o paciente, podendo transmitir, relatar ou até mesmo investigar os porquês da aceitação ou não do tratamento, do abandono, do medo além de outras informações essenciais ao profissional de medicina para que este possa tratar a enfermidade do paciente com maior eficácia, bem como as reações adversas do tratamento.

Infere-se de não serem muitos os trabalhos realizados e publicados que integram os descritores radioterapia e enfermagem, bem como, poucos são os profissionais que atuam e relatam suas experiências em fontes científicas.

Desta forma considera-se que embora a enfermagem oncológica seja uma área da saúde que possibilita conhecer as características específicas dessa enfermidade, suas práticas clínicas, terapias, cuidados paliativos entre outros, ainda são pouco exploradas pelos próprios profissionais.

REFERÊNCIAS

AYOUB, Andrea Cotait et al. **Planejando o cuidar na enfermagem oncológica**. São Paulo: Lemar, 2000.

BIREME / OPAS / OMS (Brasil). **Acesso às fontes de informação da Biblioteca Virtual em Saúde**. São Paulo: BIREME / OPAS / OMS, mar. 2008. Disponível em: <<http://bvsmodelo.bvsalud.org/download/bvs/AcessoFI-BVS-2007-pt.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2010.

BIREME. **Missão**. Disponível em: <<http://regional.bvsalud.org/local/Site/bireme/P/mision.htm>>. Acesso em: 1 set. 2010.

BRENTANI, Maria Mitzi; COELHO, Francisco Ricardo Gualda; KOWALSKI, Luiz Paulo. **Bases da oncologia**. 2. ed. São Paulo: LEMAR, 2003.

BRUNNER; SUDDARTH. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. São Paulo: Guanabara, 2002.

COUTO-SILVA, Ana Cláudia; BRAUNER, Raja; ADAN, Luís Fernando. Sequelas endócrinas da radioterapia no tratamento do câncer na infância e adolescência. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 49, n. 5, p. 825-832, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302005000500025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 6 set. 2010.

DALL'IGNA, Celso; ANTUNES, Marcelo B.; DALL'IGNA, Daniela P. Tratamento radioterápico dos tumores glômicos do osso temporal. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, p. 752-757, nov./dez. 2005.

DIEGUES, Sylvia R. S.; PIRES, Ana M. T. Atuação do enfermeiro em radioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 43, n. 4, p. 251-255, jan. 1997.

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO. **Manual de oncologia clínica**. São Paulo: Springer-Verlag, 1998.

GOMES, Ana Clara Beraldo et al. SAE Sistematização da assistência de enfermagem a um paciente com úlcera por pressão. In: SIMPÓSIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15., 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: UNIFIL, 2007. Disponível em: <<http://www.unifil.br/docs/simposio/XV/Anais%20Enfermagem.pdf>>. Acesso em: 4 set. 2010.

IBICT. **O que é um periódico.** Disponível em: <<http://www.ibict.br/secao.php?cat=ISSN/FAQ-ISSN#9>>. Acesso em: 3 set. 2010.

JHAM, Bruno. C.; FREIRE, Addah. R. S. Complicações bucais da radioterapia em cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 5, p. 704-708, 2006.

LABBATE, Rogério; LEHN, Carlos; DENARDI, Odilon. V. P. Efeito da clorexidina na mucosite induzida por radioterapia em câncer de cabeça e pescoço. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n. 3, p. 349-354, maio/jun. 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LORENCETTI, Ariane; SIMONETTI, Janete Pessuto. As estratégias de enfrentamento de pacientes durante o tratamento de radioterapia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 6, dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000600005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2010.

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

POPIM, Regina Célia. **O cuidador na ação de cuidar na enfermagem oncológica: uma perspectiva orientada sob o enfoque de Alfred Schütz**. 2001. 124 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

SANTOS JUNIOR, Júlio. C. M. Radioterapia: lesões inflamatórias e funcionais de órgãos pélvicos. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 26, n. 3, p. 348-353, 2006.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de informática & internet: inglês - português**. São Paulo: Nobel, 2005.

SILVA, Ana. C. C.; BRAUNER, Raja; ADAN, Luiz. F. Sequelas endócrinas da radioterapia no tratamento do câncer na infância e adolescência. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 49, n. 5, p. 825-832, 2005.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. Oncologia: cuidado de enfermagem à pessoa com câncer. In: SMELTZER, S.C.; BARE, B.G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 251-301.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

VAZ, Ana. F. et al. Implementação do processo de enfermagem em uma unidade de radioterapia: elaboração de instrumento para registro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 3, p. 288-297, maio/jun. 2002.

VICTOR, Edgar. G.; PARENTE, Bruno. O. Radioterapia mediastínica e lesão de tronco de coronária esquerda. **Arquivos Brasileiras de Cardiologia**, v. 82, n. 3, p. 295-297, 2004.