

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**FERNANDA DA ROCHA BAUM**

**CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO  
À CRIANÇA E ADOLESCENTE EM RADIOTERAPIA**

**Porto Alegre**

**2015**

**FERNANDA DA ROCHA BAUM**

**CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO  
À CRIANÇA E ADOLESCENTE EM RADIOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeira.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Ivana De Souza Karl

**Porto Alegre**

**2015**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à instituição, seu corpo docente, direção e administração.

Aos colegas e amigos que compartilharam comigo todos os momentos dessa trajetória, apoiando nos momentos difíceis e vibrando a cada conquista.

À minha família por todo o amor, apoio e incentivo.

Aos meus pais, sobretudo à minha mãe, por seu amor incondicional, esforço e dedicação e por ser a minha força e inspiração para seguir em frente. Essa vitória é nossa!

Às enfermeiras Beatriz, Marta, Milena e Paula e técnicas de enfermagem Angelita, Cláudia, Maria e Sandra pela paciência, ensinamentos e confiança a mim dedicados durante meu estágio na unidade de radioterapia, além da amizade que construímos ao longo da nossa convivência.

À minha professora orientadora Ivana, pela a oportunidade de realizar o estágio na unidade de radioterapia, por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades, além de tornar esse momento de elaboração do trabalho de conclusão de curso tranquilo, estando sempre disposta a me ouvir. Foi um prazer tê-la como minha orientadora!

E por fim, agradeço a todos que torceram por mim e contribuíram para que esse sonho se concretizasse. O meu muito obrigada!

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 OBJETIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
3.1 A Criança e o adolescente com câncer .....	9
3.2 Radioterapia no tratamento do câncer infantil.....	12
3.3 Enfermeiro no cuidado à criança e adolescente em radioterapia .....	14
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
4.1 Tipo de estudo .....	17
4.2 Cenário .....	17
4.3 Participantes .....	17
4.4 Coleta das informações.....	18
4.5 Análise das informações.....	19
4.6 Aspectos éticos .....	19
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>
<b>ARTIGO .....</b>	<b>23</b>
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DAS INFORMAÇÕES.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO B – PARECER DA COMISSÃO CIENTÍFICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO C – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO D – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO: REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM .....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Estimaram-se para o Brasil, no ano de 2014, conforme o Instituto Nacional do Câncer (INCA), 394.450 casos novos de câncer, excluindo-se os tumores de pele não melanoma. Ainda conforme a estimativa do INCA, os Registros de Câncer de Base Populacional Brasileiros (RCBP) mostram um percentual mediano dos tumores pediátricos de aproximadamente 3%, evidenciando que ocorreram, no ano de 2014, cerca de 11.840 casos novos de câncer em crianças e adolescentes até 19 anos. As regiões Sudeste e Nordeste apresentaram os maiores números de casos novos, 5.600 e 2.790, respectivamente, seguidas pelas regiões Sul, com 1.350 casos novos, Centro-Oeste, com 1.280 casos novos e Norte, com 820 casos novos (BRASIL, 2014a).

Em alguns países em desenvolvimento, onde a população de crianças chega a 50%, a proporção do câncer infantil representa de 3% a 10% do total de neoplasias. Já nos países desenvolvidos, essa proporção diminui, chegando cerca de 1%. A mortalidade também possui padrões diferentes, pois nos países desenvolvidos o óbito por neoplasia é considerado a segunda causa de morte na infância, correspondendo cerca de 4% a 5% em crianças de 1 a 14 anos, já nos países em desenvolvimento, essa proporção é bem menor, cerca de 1%, porque as mortes por doenças infecciosas são as principais causas de óbito (BRASIL, 2014a).

No Brasil, em 2011, ocorreram 2.812 óbitos por câncer em crianças e adolescentes, em idade de 0 a 19 anos. As neoplasias ocupam a segunda posição, sendo 7% de óbitos, perdendo somente para óbitos por causas externas, configurando-se como a doença que mais mata. É importante lembrar que, de acordo com o INCA, o termo câncer identifica um conjunto de mais de 100 tipos diferentes de doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células anormais com potencial invasivo. O INCA ainda afirma que sua origem se dá por condições multifatoriais, podendo agir em conjunto ou em sequência para iniciar ou promover o câncer, processo chamado de carcinogênese (BRASIL, 2014a).

O câncer que acomete crianças e adolescentes apresenta características histopatológicas próprias, por isso, deve ser estudado separadamente daqueles que acometem os adultos, principalmente no que diz respeito ao comportamento clínico. Esses cânceres tem, na sua maioria, curtos períodos de latência, são mais agressivos, crescem rapidamente, porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico. Ao contrário do câncer de adulto, o câncer infantil geralmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação, enquanto que no adulto afeta as células do epitélio, que recobrem os

diferentes órgãos, como o câncer de mama e do pulmão, conforme dados do INCA (BRASIL, 2014a).

Segundo Leite et al (2013), as formas de tratamento do câncer podem ser locais, como a cirurgia e radioterapia, ou sistêmica, utilizando a quimioterapia. São usadas isoladamente ou em conjunto no tratamento das neoplasias malignas, variando quanto à importância de cada uma e a ordem de sua indicação.

A radioterapia, segundo Denardi et al (2008), é o uso de radiações ionizantes com o objetivo de destruir ou inibir o crescimento de células doentes do organismo, sendo utilizada de forma isolada ou associada a outra terapêutica. Os autores ainda afirmam que a radioterapia pode ser indicada para controlar sangramentos e reduzir tumores que estejam causando dor ou comprimindo outros órgãos. O sucesso no tratamento depende da radiosensibilidade e há várias ocorrências de efeitos colaterais indesejáveis (SALVAJOLI; SOUHAMI; FARIA, 2013).

Os cuidados de enfermagem são de extrema importância na prevenção e controle desses efeitos, uma vez que eles podem interromper o tratamento, diminuir a motivação do paciente em prosseguir com a terapêutica e, dessa forma, comprometer as chances de cura da doença.

A elaboração deste estudo motivou-se a partir de experiências vivenciadas na Unidade de Radioterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Percebeu-se que os pacientes vindos da Unidade de Oncologia Pediátrica e seus familiares não tinham o conhecimento de como seria o tratamento e quais efeitos adversos à radiação, bem como dos cuidados que deveriam seguir durante o período de tratamento.

Então, emerge a hipótese de que os pacientes e familiares procedentes da Unidade de Oncologia Pediátrica não estavam sendo orientados quanto à radioterapia e seus cuidados, podendo ser por falta de conhecimento da equipe, pela maneira que essas informações estão sendo transmitidas pelos enfermeiros ou até mesmo pela falta de um protocolo de cuidados para os enfermeiros subsidiarem-se.

Considerando que os cuidados de enfermagem são fundamentais para o sucesso do tratamento radioterápico, uma vez que previne ou ameniza os efeitos adversos da terapêutica e evita interrupções no tratamento, esse estudo busca responder a seguinte questão norteadora: **Qual o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica no cuidado à criança e adolescente em radioterapia?**

Dessa forma, esse estudo irá contribuir para área de enfermagem, pois o resultado possibilita a implementação de um protocolo de cuidados e realização de capacitações da

equipe de enfermagem no cuidado à criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico e seus familiares e, assim, diminuir ou evitar os efeitos adversos da radioterapia tornando esse tratamento seguro e humanizado.

## **2 OBJETIVO**

O objetivo desta pesquisa é **verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica no cuidado à criança e adolescente em radioterapia.**

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Para melhor compreensão da temática, realizamos a seguinte revisão.

#### 3.1 A criança e o adolescente com câncer

O processo de desenvolvimento de um tumor, denominado carcinogênese, é multifatorial, sofre interferências de fatores de riscos ambientais e das características genéticas e de suscetibilidade individual dos pacientes. No entanto, o papel dos fatores ambientais ou exógenos no desenvolvimento do câncer na criança e no adolescente é mínimo. Esses fatores, geralmente, necessitam de um período de exposição longo e possuem um intervalo grande de latência entre a exposição e o aparecimento clínico da doença. Dessa forma, o INCA afirma que não existem medidas efetivas de prevenção primária para impedir o desenvolvimento do câncer pediátrico, exceto a vacinação contra hepatite B, que é eficaz na prevenção do desenvolvimento do hepatocarcinoma (BRASIL, 2009).

Na prevenção secundária, o objetivo é a detecção do câncer em seu estágio inicial de desenvolvimento. Uma das modalidades desse nível de prevenção é o rastreamento que visa detectar o câncer antes mesmo que ele produza sinais e sintomas clínicos. Para os adultos, mostram-se eficazes as medidas de rastreamento do câncer do colo do útero pelo teste de Papanicolau, do câncer de mama pela mamografia e do câncer de intestino pelo exame de sangue oculto nas fezes e colonoscopia. Para as crianças, as medidas de rastreamento não se mostram efetivas ou são restritas a um grupo pequeno de pacientes. Alguns pacientes com determinadas malformações e síndromes genéticas podem se beneficiar do rastreamento. O INCA utiliza como exemplo pacientes portadores da síndrome de Beckwith-Wiedmann que possuem maior risco de desenvolver tanto tumor de Wilms quanto hepatoblastoma. O rastreamento com ultrassom de abdômen a cada três meses, até os 8 anos de idade, e a dosagem sérica de alfafetoproteína, a cada três meses, até os 4 anos de idade, podem identificar tumores em estágios iniciais da doença (BRASIL, 2009).

O diagnóstico é considerado uma das principais formas de intervenção que pode influenciar positivamente o prognóstico do câncer na criança e no adolescente, reduzindo a morbidade e a mortalidade pela doença. O que dificulta, em muitos casos, a suspeita e o diagnóstico do câncer desses pacientes é o fato de sua apresentação clínica ocorrer por meio

de sinais e sintomas que são comuns a outras doenças mais frequentes, como febre, vômitos, emagrecimento, sangramentos, adenomegalias generalizadas, dor óssea generalizada e palidez. Ou, ainda, por sinais e sintomas de acometimento mais localizados, como cefaleias, alterações da visão, dores abdominais e dores osteoarticulares (BRASIL, 2009).

Entre as crianças, os tipos mais frequentes de câncer são leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas. A leucemia é o mais comum entre menores de 15 anos, principalmente a leucemia linfocítica aguda (LLA). Os tumores do sistema nervoso central tem como seus tipos mais comuns o astrocitoma e o meduloblastoma. Estes tumores predominam no sexo masculino, ocorrem principalmente em crianças menores de 15 anos, com um pico de idade de 10 anos, e representam cerca de 20% dos tumores infantis. Os linfomas são responsáveis pelo terceiro tipo de neoplasias malignas pediátricas, com destaque para o Linfoma não Hodgkin (MUTTI; DE PAULA; SOUTO, 2010).

Também acometem crianças e adolescentes o neuroblastoma, que se identifica por ser um tumor de células do sistema nervoso periférico, frequentemente localizado na região abdominal, o tumor de Wilms, que acomete os rins, o retinoblastoma, tumor que atinge a retina do olho, o tumor germinativo, que afeta as células que vão dar origem às gônadas, o tumor ósseo denominado osteossarcoma e os sarcomas, que são tumores de partes moles (BRASIL, 2014b).

Leucemia é um termo amplo dado a um grupo de doenças malignas da medula óssea e do sistema linfático. É uma proliferação irrestrita de glóbulos brancos imaturos nos tecidos formadores de sangue do corpo. Embora não seja um tumor como tal, as células leucêmicas demonstram as mesmas propriedades neoplásicas dos cânceres sólidos. Dessa forma, a condição patológica resultante e as manifestações clínicas são causadas por infiltração e substituição de qualquer tecido do corpo com células leucêmicas não funcionais. Órgãos altamente vascularizados, tais como o baço e o fígado, são os mais gravemente afetados (HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

A leucemia linfocítica aguda (LLA), principal leucemia que acomete as crianças, é o tipo de câncer que afeta as células sanguíneas imaturas da linhagem de células linfoides. Sob condições normais, estas células se transformam em linfócitos-B e linfócitos-T. Na LLA, essas células imaturas sofrem uma transformação maligna, ou seja, se multiplicam de forma incontrolável, produzindo um excesso de linfócitos imaturos anormais, chamados linfoblastos ou blastos leucêmicos. Essas células anormais enchem a medula óssea e impedem que ela funcione normalmente e, com isso, ela não produz o número adequado de células sanguíneas vermelhas, células brancas normais e plaquetas. Isso faz com que as pessoas que têm LLA

sejam mais susceptíveis a anemias, infecções recorrentes e a terem hematomas e sangrarem com facilidade. As células blásticas anormais eventualmente escapam para a corrente sanguínea e podem se acumular em vários órgãos, incluindo os nódulos linfáticos, baço, fígado, sistema nervoso central, sendo o cérebro e a coluna espinhal, e testículos (LEUKAEMIA E BLOOD FOUNDATION, 2013).

Os tumores do sistema nervoso central são considerados os tumores sólidos mais frequentes nas crianças. Sua apresentação clínica varia de acordo com sua localização, tipo histológico, taxa de crescimento do tumor e idade da criança (BRASIL, 2009).

O Astrocitoma, uns dos tumores de sistema nervoso central que mais atinge a criança e o adolescente, se inicia nas células gliais e se desenvolve a partir de células denominadas astrócitos. Podem ser de crescimento lento ou rápido. Alguns são bem localizados, também chamados de focais, o que significa que é fácil identificar o limite entre o tumor e o tecido cerebral normal em um exame de imagem ou mesmo durante uma cirurgia. Outros tipos de astrocitomas são chamados difusos. Esses não tem um limite claro entre o tumor e o tecido normal do cérebro. A maioria dos astrocitomas podem se disseminar por todo o cérebro se misturando com o tecido normal do órgão, o que pode tornar mais difícil sua ressecção cirúrgica. Às vezes, eles se disseminam ao longo das estruturas que são cobertas pelo líquido cefalorraquidiano (LCR) (ONCOGUIA, 2013).

Outro tipo de tumor no sistema nervoso central bastante comum na criança e no adolescente é o meduloblastoma, neoplasia que se desenvolve a partir das células neuroectodérmicas no cerebelo. São tumores de crescimento rápido e, muitas vezes, se disseminam ao longo das vias do líquido cefalorraquidiano, mas podem ser tratados com radioterapia e quimioterapia. São parte de uma classe de tumores denominados tumores neuroectodérmicos primitivos que também podem se iniciar em outras partes do sistema nervoso central. Cerca de 15% dos tumores cerebrais na infância são meduloblastomas (ONCOGUIA, 2013).

A cefaleia é uma queixa muito recorrente em pediatria e, embora seja o principal sintoma apresentado pelas neoplasias malignas do sistema nervoso central, tumores cerebrais são causa pouco frequente de cefaleia. Quando secundária a um tumor, a cefaleia apresenta uma evolução crônica e progressiva, além da associação com outras queixas como: dificuldades visuais, como diplopia, vômitos, distúrbios do comportamento, alterações de personalidade, dificuldades escolares, entre outros (BRASIL, 2009).

Os linfomas pediátricos são o terceiro grupo mais comum de malignidades em crianças e adolescentes. Os linfomas, um grupo de doenças neoplásicas que se originam dos

sistemas linfóide e hematopoiético, são divididos em linfoma de Hodgkin e linfoma não Hodgkin (LNH). Essas doenças são adicionalmente subdivididas de acordo com o tipo de tecido e a extensão da doença. O LNH é mais prevalente em crianças com menos de 14 anos de idade, ao passo que o linfoma de Hodgkin é prevalente em adolescentes e no período de adulto jovem, com um estreito aumento entre as idades de 15 e 19 anos (HOCKENBERRY; WILSON, 2011).

O Linfoma não Hodgkin (LNH) ocorre mais frequentemente em crianças do que o linfoma de Hodgkin. É um câncer do sistema linfático na qual as células linfáticas começam a se modificar, multiplicando-se sem controle e formando tumores. A doença usualmente é mais difusa do que nodular, o tipo de célula ou é indiferenciado ou pouco diferenciado, a disseminação ocorre precocemente, com maior frequência e rapidamente, o envolvimento mediastinal e a invasão das meninges são comuns (HOCKENBERRY; WILSON, 2011; ONCOGUIA, 2013).

### **3.2 Radioterapia no tratamento do câncer infantil**

Desde o final do século XIX, pacientes com tumores são tratados com radiação ionizante. A descoberta dos raios X e da radioatividade foi prontamente seguida do uso dos mesmos. O primeiro uso terapêutico dos raios X foi realizado em 29 de janeiro de 1896, no tratamento de uma paciente com câncer de mama. Em 1899, um carcinoma de célula basal foi curado pela radiação. Os pioneiros no tratamento radioterápico usavam a “dose eritema”, ou a dose de radiação necessária para causar vermelhidão da pele, para estimar a profundidade do tratamento (BRASIL, 2008).

A radioterapia é considerada um dos importantes recursos para tratar pacientes oncológicos, pois cerca de 60% dos casos de câncer tem a radioterapia incluída no plano de tratamento do paciente, seja de forma isolada ou combinada com cirurgia e quimioterapia. Além disso, ela também contribui para o bem-estar dos pacientes no caso de tratamento paliativo (SALVAJOLI; SOUHAMI; FARIA, 2013).

Segundo Bonassa e Gato (2012), a radioterapia pode ser indicada como tratamento exclusivo, quando apenas esta modalidade terapêutica é empregada, de caráter adjuvante, quando é realizada após o tratamento definitivo normalmente cirúrgico e quimioterápico ou neoadjuvante, quando é realizada antes do tratamento definitivo, usualmente cirúrgico, com o

objetivo de diminuir o tamanho do tumor e melhorar a chance de ressecção com menor risco de disseminação neoplásica.

A radioterapia externa, cuja fonte de irradiação está localizada longe do organismo, consiste na aplicação diária de uma dose de radiação, expressa em centigray (cGy) ou em gray (Gy), durante um intervalo de tempo pré-determinado. Essa dose varia de 180 a 200 cGy por dia e o tempo médio de tratamento é de 4 a 5 semanas, durante 5 dias, fazendo pausa de 2 para recuperação dos tecidos normais, o que totaliza uma dose total de 4.500 a 5.000 cGy, ou 45 a 50 Gy. É possível utilizar-se tanto intervalos de tempo como doses menores, de 700 a 2.000 cGy, ou maiores, de 7.000 a 8.000 cGy. A variação da dosagem está relacionada com a finalidade do tratamento, com a localização e o tipo histológico do tumor. Uma dose maior do que a dose máxima permitida pode ser aplicada com finalidade anti-hemorrágica ou antiálgica, em pacientes incuráveis ou terminais e como tratamento de resgate de tumor residual localizado (BRASIL, 2013).

Outro tipo de radioterapia, quando a fonte de radiação for colocada em contato com o corpo por um período predeterminado de tempo, denomina-se irradiação interna ou braquiterapia. Ambos os procedimentos são, em sua maioria, ambulatoriais e realizados de formas diferentes: a radioterapia externa, por campos e a braquiterapia, por inserção (BRASIL, 2013).

O paciente, ao ser encaminhado para a radioterapia, tem uma consulta com o médico radioterapeuta para avaliá-lo e decidir o tratamento a ser realizado. Após essa consulta vem o planejamento, etapa que garante que uma dose homogênea de radiação seja levada de forma adequada a um volume determinado, de modo a obter um controle do tumor com um efeito mínimo sobre os tecidos normais que o cercam. O primeiro passo dessa etapa é a definição do volume de tecido a ser tratado, bem como a energia ideal, elétrons ou fótons, da dose total, da dose diária, da distribuição de campos, passando pela etapa dos cálculos dosimétricos. Pode ser necessário o uso de máscaras para a irradiação que envolve a cabeça e o pescoço, confeccionadas no próprio paciente. Além das máscaras, existem outros acessórios, como colchões de isopor para moldar o formato do tórax e braço, por exemplo. A decisão do uso de acessórios é do médico, juntamente com o físico e o enfermeiro (BONASSA; GATO, 2012).

A simulação é a etapa que, através do simulador, pode-se definir a relação entre os vários feixes e a estrutura óssea ou com o tecido. O uso de marcadores de metal ou fios, colocados no paciente, podem ajudar a definir a posição do tumor e das estruturas mais importantes. Embora esse processo ainda seja utilizado, está sendo substituído pela simulação e planejamento com base na tomografia computadorizada, atualmente padrão na prática

clínica. Os dados da tomografia computadorizada são transferidos para computadores, onde o radioterapeuta pode definir o contorno do alvo e dos tecidos normais circunvizinhos em cada campo. O campo de radiação é a delimitação do volume-alvo demarcado, com caneta própria, na pele do paciente (BONASSA; GATO, 2012).

Após essas fases, são realizadas as aplicações de acordo com o fracionamento prescrito. Para garantir a precisão da aplicação do tratamento, filmes de raio X são expostos junto com o feixe da unidade de tratamento, na primeira aplicação e, depois, conforme a necessidade, para comparar com os filmes do simulador ou com as reconstruções radiográficas digitais feitas durante o planejamento, garantindo que a área esteja sendo tratada adequadamente. Durante as aplicações, o paciente permanece imóvel, com a região demarcada exposta e sozinho na sala de tratamento, porém observado pelo técnico de radioterapia através do circuito interno de TV (BONASSA; GATO, 2012).

### **3.3 Enfermeiro no cuidado à criança e adolescente em radioterapia**

A administração de pequenas frações de doses separadas de um mínimo de seis horas, previsto no esquema terapêutico da radioterapia, permite a recuperação dos tecidos sãos sem comprometer o controle tumoral. Em radiobiologia, são descritas as quatro ocorrências fundamentais, permitidas pelo fracionamento: o reparo do dano subletal, ou seja, reparo das células normais; repopulação por células normais dos espaços deixados pelas que são aniquiladas; a redistribuição de clones celulares tumorais para fases mais sensíveis do ciclo celular; e a reoxigenação das zonas tumorais hipóxicas, à medida que o volume do tumor é reduzido (BRASIL, 2008).

Apesar do fracionamento da dosagem e de a radioterapia ser um tratamento eficaz, a sua realização ainda assim traz algumas manifestações clínicas agudas e crônicas, conhecidas como efeitos adversos. Entre eles, os principais são: as reações de pele, como radiodermite e eritema, náuseas, mucosite, xerostomia, fadiga, anorexia, diarreia e disfagia (BRASIL, 2008).

Os tecidos responsáveis pelas manifestações clínicas de lesão em curto período de tempo depois da irradiação são os de resposta rápida, como os tecidos de pele, mucosa, tecidos hemocitopoéticos, tecido linfóide, aparelho digestivo, ovário e certos tumores. Associa-se a resposta rápida desses tecidos à alta atividade mitótica, fase bastante radiosensível do ciclo celular, e à grande suscetibilidade desses tecidos à apoptose (BRASIL, 2008).

De acordo Schneider et al (2013) a radiodermite, também conhecida como radiodermatite, é o efeito adverso mais comum do tratamento radioterápico. É definida como um conjunto de lesões cutâneas provocadas por uma exposição excessiva à radiação, a qual leva à desidratação da pele e pode ocasionar complicações graves, como ulceração, ou complicações secundárias, como infecção local. É uma reação cutânea que está limitada ao campo de tratamento de radiação ou ao seu ponto de saída. Deve-se orientar o paciente a lavar a área irradiada com água e sabonete neutro, a enxugar a pele com delicadeza, sem esfregá-la, a usar roupas folgadas e de tecido leve, evitando o uso de tiras ou cintos na região do tratamento, e a evitar depilações. No caso de tumores de cabeça, deve-se orientar o uso de *shampoo* e condicionador neutros (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

Quando há alguma lesão a ser tratada, a enfermeira deve avaliar e traçar um plano de ação para recuperação da pele, pois feridas de grande porte podem levar à interrupção do tratamento radioterápico, o que é prejudicial para o paciente. As reações causadas poderão ser superficiais, chamadas de radioepitelite, ou atingir as camadas mais profundas da pele, característica da radiodermite. No momento do tratamento, não deverá haver substância alguma sobre a pele, para que essas reações sejam evitadas. Feridas cirúrgicas deverão ser monitoradas quanto à sua cicatrização, que poderá estar lentificada pelo efeito do tratamento (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

As náuseas, vômitos e alterações no apetite, como anorexia, podem ser causados por alteração na estrutura do local irradiado. Para aliviar o desconforto, é recomendável que o paciente prefira alimentação líquida ou pastosa, na temperatura ambiente e com temperos suaves. É de grande valia o acompanhamento desse cliente pelo nutricionista. A higiene oral deverá ser enfatizada. Náuseas e vômitos poderão ser tratados com a medicação antiemética prescrita pelo médico (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

A mucosite, xerostomia, estomatite, alterações no paladar e cáries são causados, pois a radiação aplicada diretamente na cavidade oral atua na velocidade normal da renovação de seu epitélio, bem como na produção de saliva, causando os efeitos citados. Deve-se orientar, então, a realização frequente da higiene oral, com escova de dentes de cerdas macias e água bicarbonatada diluída. A mucosite pode se estender à faringe e ao esôfago, causando desconforto no ato da deglutição. É interessante que o paciente seja encorajado a contornar os problemas com a alimentação, uma vez que a nutrição adequada é fundamental para que o organismo suporte o tratamento oncológico como um todo, o qual possui natureza agressiva. Se necessário, o paciente deverá ser encaminhado à nutricionista. Poderá ser administrada

medicação para mucosite oral, quando prescrita pelo médico, ou de acordo com o protocolo da instituição (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

A diarreia, por sua vez, ocorre quando a radiação causa inflamação da mucosa intestinal e estenose da luz do intestino, modificando o seu funcionamento. Nos casos de diarreia, é sugerido o uso do chá de erva doce, que alivia cólicas e flatos. Sendo o desconforto intenso, deve-se encaminhar o paciente à nutrição. Medicação para controle do problema poderá ser prescrita pelo médico radioterapeuta (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

Já a fadiga, outro principal efeito adverso da radioterapia, pode ser causada pela liberação de subprodutos da destruição de células tumorais no sangue e pelo desgaste do organismo ao recompor os tecidos saudáveis eventualmente atingidos pela radiação. Fatores emocionais e o deslocamento diário do paciente de casa para o hospital, para realização do tratamento, tendem igualmente a influir no aparecimento desse evento. O enfermeiro deve reforçar com o paciente que o desconforto é passageiro e sugerir a alternância de períodos de repouso com períodos de atividade. Fadiga importante e persistente deverá ser avaliada pelo médico (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

Quando as complicações não puderem ser contornadas com as ações da enfermagem, nutrição ou médica pode ser indicada a interrupção do tratamento radioterápico, a fim de que sejam evitados riscos para o organismo do paciente. Neste sentido, o papel do enfermeiro é fundamental, já que a suspensão do tratamento pode gerar dúvidas sobre as possibilidades de superação da doença e o medo da finitude, tanto para o paciente quanto para o cuidador (ARAÚJO; ROSAS, 2008).

## **4 METODOLOGIA**

Para desenvolver esse estudo foi utilizada a seguinte trajetória metodológica.

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa. Segundo Driessnack, Sousa e Mendes (2007), a pesquisa qualitativa enfoca pessoas em seus ambientes naturais e tenta entender ou interpretar os significados que as pessoas atribuem as suas experiências. De acordo com os mesmos autores, as características mais distintas da pesquisa qualitativa são aquelas em que o pesquisador é também considerado um instrumento da coleta de dados e os dados resultantes são principalmente palavras ou descrições narrativas ao invés de números. Dentro dessa abordagem o método utilizado foi o exploratório-descritivo que investiga a natureza complexa de experiências e interações e os fatores relacionados de uma unidade social (MYNAIO, 2010; POLIT; BECK, 2011).

### **4.2 Cenário**

O estudo foi realizado na Unidade de internação 3° leste do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, a qual se localiza no terceiro andar do hospital.

A unidade de internação 3° leste caracteriza-se como uma unidade de cuidados semi-intensivos que atende crianças e adolescentes na faixa etária de 28 dias de vida a 18 anos incompletos, sendo referência para o atendimento a pacientes portadores de distúrbios onco-hematológicos, com cuidados paliativos e Transplante Autólogo de Medula Óssea. Para isso, conta com 25 leitos, dos quais 3 são destinados à transplante de medula autólogo, 4 são de isolamento e 2 destinados aos convênios (HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, 2014).

### **4.3 Participantes**

Em relação aos participantes, o estudo foi realizado com enfermeiros que atuam na Unidade de internação 3° leste do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Quanto os **critérios de inclusão** foram convidados enfermeiros que atuam na Unidade de internação 3º leste do HCPA em todos os turnos com mais de seis meses de atividade.

Os **critérios de exclusão** foram: enfermeiros em substituição de férias, afastamentos ou em contrato temporário.

Na ocasião da coleta das informações, a unidade contava com 14 enfermeiras alocadas em diferentes turnos de trabalho. Deste total, 9 enfermeiros foram entrevistadas, pois 2 não entraram nos critérios de inclusão pelo tempo de atividade e 3 não aceitaram participar do estudo. Para garantir o anonimato foram instituídos E1, E2, E3 e assim por diante até o E9 para se referir aos participantes da pesquisa.

Na caracterização dos enfermeiros verificou-se que todos eram do sexo feminino, com idade entre 40 a 59 anos, duas com especialização em pediatria, uma em licenciatura, uma em saúde da família e duas em obstetrícia, sendo que uma dessas possui especialização também em pneumologia sanitária e auditoria. Uma entre as nove enfermeiras está com o mestrado em andamento e nenhuma possui doutorado. Quanto o tempo de atividade na instituição, a mais antiga tem 38 anos de atividade e a mais nova 4 anos e 5 meses. O tempo de experiência na área oncológica pediátrica varia entre 21 a 5 anos e o tempo de formação de 38 a 17 anos.

#### **4.4 Coleta das informações**

A coleta das informações foi realizada através de um instrumento criado pela pesquisadora (APÊNDICE A), com auxílio de roteiro de entrevista semiestruturada. As entrevistas semiestruturadas são usadas quando os pesquisadores possuem tópicos ou questões amplas que precisam ser abordados durante a entrevista. Os entrevistadores usam um guia de tópicos para garantir que todas as áreas serão contempladas. A função do entrevistador é estimular o participante a falar livremente sobre todos os tópicos listados (POLIT; BECK, 2011).

Nessa pesquisa, as entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas. A gravação busca obter a totalidade de informações, contando com todo o material fornecido pelo informante (MARTINS; BÓGUS, 2004).

As entrevistas foram realizadas no Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do HCPA e tiveram duração de aproximadamente 30 minutos, sendo previamente agendadas.

#### **4.5 Análise das informações**

Para a abordagem das informações obtidas nessa pesquisa foi utilizada a Análise de Conteúdo pautada pelo referencial metodológico de Bardin (2011). Essa Análise possui três fases, sendo a primeira a “pré-análise”, definida pela organização dos dados que tem por objetivo tornar operacional e sistematizar as ideias principais, estabelecendo um programa que permita a exploração sistemática dos documentos. Essa fase consiste na escolha dos documentos a serem analisados, a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final e a formulação dos objetivos e hipóteses. A segunda fase refere-se a “exploração do material” essencialmente nas operações de codificação. A última fase inclui o “tratamento dos resultados obtidos e interpretação” a partir dos quais o pesquisador pode adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

#### **4.6 Aspectos éticos**

O projeto foi avaliado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Posteriormente foi cadastrado na Plataforma Brasil, que direcionou o projeto ao Comitê de Ética do Grupo de Pesquisa e Pós Graduação do HCPA. Após análise e aprovação, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 39118914.9.0000.5327, o projeto foi cadastrado pela Comissão Científica do HCPA.

Aos enfermeiros que concordaram em participar da pesquisa, foi solicitada a assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (APÊNDICE B), de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que foi fornecido antes de iniciar a entrevista e assinado em duas vias, ficando uma com a pesquisadora e outra com o enfermeiro. Nesse termo foi assegurado o direito à informação sobre a pesquisa, a participação voluntária, o sigilo em relação à identidade dos participantes e a autorização para publicação de dados. Além disso, no termo consta a possibilidade de retirar o consentimento em qualquer etapa da pesquisa em que o participante desejar.

Após a transcrição das entrevistas, as gravações foram extintas. As transcrições e mais documentos serão guardados, com a pesquisadora, por um período de cinco anos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.R.G.; ROSAS, A.M.M.T.F. O papel da equipe de enfermagem no setor de radioterapia: uma contribuição para a equipe de enfermagem. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Brasília, v. 54, n. 3, p. 231-237, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3.ed. Lisboa: Edições 70, 2011. 229 p.

BONASSA, E.M.A.; GATO, M.I.R. **Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral das Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Tipos de câncer infantil**, 2014b. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/infantil>>. Acesso em: 06 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Instituto Ronald McDonald. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente**. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sistema de informações ambulatoriais. **Manual de bases técnicas oncologia**, 2013. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_base\\_tecnicas\\_oncologia\\_13ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_base_tecnicas_oncologia_13ed.pdf)>. Acesso em: 06 nov. 2014.

DENARDI, U. A. et al. **Enfermagem em radioterapia: atlas e texto**. São Paulo: Lemar, 2008.

DRIESSNACK, M.; SOUSA, V. D.; MENDES, I. A. C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para a enfermagem: parte 2: desenhos de pesquisa qualitativa. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 4, p.684-688, jul./ago. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a22.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2014.

HOCKENBERRY, M. J.; WILSON, D. **WONG – fundamentos de enfermagem pediátrica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. Serviços de Enfermagem. Pediátrica. Disponível em: <<https://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/437/655/>>. Acesso em: 11 out. 2014.

LEITE, F. M. C. et al. Diagnósticos de enfermagem relacionados aos efeitos adversos da radioterapia. **Revista Mineira de Enfermagem**. Minas Gerais, v. 17, n. 4, p. 940-945, out./dez., 2013.

LEUKAEMIA E BLOOD FOUNDATION: Vision to Cure – Mission to Care. Leucemia Linfoblástica Aguda. Entendendo a Leucemia Linfoblástica Aguda: Um guia para pacientes e familiares. Austrália, 2013.

MARTINS, M. C. F. N.; BÓGUS, C. M. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.13, n.3, p. 44-57, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n3/06.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

MINAYO, M.C.S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

MUTTI, C. F.; DE PAULA, C. C.; SOUTO, M. D. Assistência à Saúde da Criança com Câncer na Produção Científica Brasileira. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Brasília, v. 56, n. 1, p. 71-83, mai./ago., 2010.

ONCOGUIA. **Tipos de Tumores Cerebrais – Sistema Nervoso Central em Crianças**, 2013. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-tumores-cerebrais---sistema-nervoso-central-em-criancas/4110/595/>>. Acesso em: 08 nov. 2014.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SALVAJOLI, J.V.; SOUHAMI, L.; FARIA, S.L. **Radioterapia em Oncologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

SCHNEIDER, F. et al. Prevenção e tratamento de radiodermatite: uma revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**. Paraná, v. 18, n. 3, p. 579-86, jul./set., 2013.

**ARTIGO**

**CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO  
À CRIANÇA E ADOLESCENTE EM RADIOTERAPIA**

**Segundo normas da Revista Gaúcha de Enfermagem  
(ANEXO D)**

## CONHECIMENTO DO ENFERMEIRO NO CUIDADO À CRIANÇA E ADOLESCENTE EM RADIOTERAPIA

**Fernanda da Rocha Baum**

**Ivana de Souza Karl**

### RESUMO

O cuidado de enfermagem em radioterapia visa minimizar possíveis complicações do tratamento, melhorando a qualidade de vida e evitando interrupções da terapêutica. Objetivou-se verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica no cuidado à criança e adolescente em radioterapia. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com método descritivo exploratório, realizada com nove enfermeiros da oncologia pediátrica de um hospital escola, através de entrevistas semiestruturadas. Para análise das informações foi utilizado o referencial metodológico de Bardin. Conclui-se que o conhecimento dos enfermeiros sobre a radioterapia é insuficiente para um cuidado efetivo. Recomenda-se a necessidade de estudos posteriores, capacitações e implementação de um protocolo de cuidados, visando melhorar o cuidado de enfermagem à criança e ao adolescente com câncer em tratamento radioterápico e seus familiares.

**Descritores:** Enfermagem oncológica, enfermagem pediátrica, radioterapia, conhecimento, cuidados de enfermagem.

## ***ABSTRACT***

The purpose of nursing care in radiotherapy is to minimize potential treatment complications, improving the quality of life and avoiding therapy interruption. This study aimed to verify the knowledge of nurses in pediatric oncology regarding the care of children and adolescents in radiotherapy treatment. It is an exploratory, descriptive study, with a qualitative approach involving nine nurses from the pediatric oncology area of a university-affiliated hospital through semistructured interviews. For the analysis of information we used the methodological reference from Bardin. It is concluded that nurses' knowledge on radiotherapy is insufficient for effective care. Prior studies, as well as training and the implementation of a protocol for care are recommended to improve nursing care for children and adolescents with cancer undergoing radiotherapy treatment and their relatives.

***Descriptors:*** Oncology nursing, pediatric nursing, radiotherapy, knowledge, nursing care.

***Title:*** Nurse knowledge about child and adolescent care undergoing radiotherapy.

## ***RESUMEN***

Los cuidados de Enfermería en Radioterapia objetiva minimizar posibles complicaciones del tratamiento, mejorando la calidad de vida y evitando la interrupción de la terapia. Este estudio tuvo como objetivo verificar el conocimiento de los enfermeros de la Oncología Pediátrica con el cuidado de los niños y adolescentes en radioterapia. Se trata de una investigación cualitativa con el método exploratorio descriptivo, aplicado en nueve Enfermeras de la Oncología Pediátrica de un hospital escuela, a través de entrevistas semiestructuradas. Para analizar la información se utilizó el marco metodológico de Bardin. Llegamos a la conclusión de que el conocimiento de las enfermeras sobre la Radioterapia no es suficiente para una

atención eficaz. Se recomienda la necesidad de más estudios, capacitaciones y la implementación de un protocolo de cuidados para mejorar la atención de enfermería de los niños y adolescentes con cáncer, en tratamiento radioterápico y para sus familias.

**Descriptores:** enfermería oncológica; enfermería pediátrica, radioterapia; conocimiento, cuidados de enfermería.

**Título:** Conocimiento de las enfermeras con el cuidado de niños y adolescentes en la Radioterapia

## INTRODUÇÃO

Estimaram-se para o Brasil, no ano de 2014, 394.450 casos novos de câncer, excluindo-se os tumores de pele não melanoma. Os Registros de Câncer de Base Populacional Brasileiros (RCBP) mostram um percentual mediano dos tumores pediátricos de aproximadamente 3%, evidenciando que ocorreram, no ano de 2014, cerca de 11.840 casos novos de câncer em crianças e adolescentes até 19 anos. As regiões Sudeste e Nordeste apresentaram os maiores números de casos novos, 5.600 e 2.790, respectivamente, seguidas pelas regiões Sul, com 1.350 casos novos, Centro-Oeste, com 1.280 casos novos e Norte, com 820 casos novos<sup>1</sup>.

No Brasil, em 2011, ocorreram 2.812 óbitos por câncer em crianças e adolescentes, em idade de 0 a 19 anos. As neoplasias ocupam a segunda posição, perdendo somente para óbitos por causas externas, configurando-se como a doença que mais mata. É importante destacar que o termo câncer identifica um conjunto de mais de 100 tipos diferentes de doenças que tem em comum o crescimento desordenado de células anormais com potencial invasivo. No que diz respeito aos cânceres que acometem a criança e o adolescente, eles apresentam, na sua maioria, curtos períodos de latência, são mais agressivos, crescem rapidamente, porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico<sup>1</sup>.

Entre as crianças, os tipos mais frequentes de câncer são leucemias, tumores do sistema nervoso central e linfomas<sup>2</sup>. A Leucemia Linfocítica Aguda (LLA), principal leucemia que acomete as crianças, é o tipo de câncer que afeta as células sanguíneas imaturas da linhagem de células linfóides<sup>3</sup>. Os tumores cerebrais são os tumores sólidos mais comuns em crianças, sendo responsáveis por aproximadamente 20% de todos os cânceres infantis e aproximadamente 3,3 casos por 100.000 ocorrem em crianças com menos de 15 anos. Os que mais acometem as crianças e adolescentes são os astrocitomas e meduloblastomas. Os

linfomas, um grupo de doenças neoplásicas que se originam dos sistemas linfóide e hematopoiético, são divididos em linfoma de Hodgkin e linfoma não Hodgkin (LNH), sendo o LNH o mais prevalente em crianças<sup>2</sup>.

O principal objetivo da radioterapia é destruir o tecido patológico, por meio das radiações ionizantes e, ao mesmo tempo, preservar o tecido normal adjacente. Pode ser indicada como tratamento exclusivo, quando apenas essa modalidade terapêutica é empregada, de caráter adjuvante, quando é realizada após o tratamento definitivo normalmente cirúrgico e quimioterápico e neoadjuvante, quando é realizada antes do tratamento definitivo, usualmente cirúrgico, com o objetivo de diminuir o tamanho do tumor e melhorar a chance de ressecção com menor risco de disseminação neoplásica<sup>4</sup>.

Apesar do fracionamento da dosagem e de a radioterapia ser um tratamento eficaz, a sua realização produz efeitos colaterais gerais, ou seja, independente do local de tratamento, e efeitos colaterais locais, relacionados com a área de tratamento. Quanto ao tempo de ocorrência, as reações podem ser agudas, quando aparecem durante ou até três meses após o término das aplicações de radioterapia, e tardias, quando surgem de três a seis meses ou anos após o fim do tratamento. Dentre as reações gerais estão a inapetência e fadiga e as específicas ou locais estão a reação de pele, mucosite, náuseas e vômitos, diarreia e alopecia<sup>4</sup>.

Os cuidados de enfermagem são de extrema importância na prevenção e controle desses efeitos, uma vez que eles podem interromper o tratamento, diminuir a motivação do paciente em prosseguir com a terapêutica e, dessa forma, comprometer as chances de cura da doença.

A elaboração deste estudo motivou-se a partir de experiências vivenciadas na Unidade de Radioterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), onde percebeu-se que os pacientes e seus familiares vindos da unidade em questão não tinham o conhecimento de

como seria o tratamento e quais efeitos adversos à radiação, bem como dos cuidados que deveriam seguir durante o período de tratamento.

Então, emerge a hipótese de que os pacientes e familiares procedentes da Unidade Oncológica Pediátrica não estavam sendo orientados quanto à radioterapia e seus cuidados, podendo ser por falta de conhecimento da equipe, pela maneira que essas informações estão sendo transmitidas pelos enfermeiros ou até mesmo pela falta de um protocolo de cuidados para os enfermeiros subsidiarem-se.

Considerando que os cuidados de enfermagem são fundamentais para o sucesso do tratamento radioterápico, uma vez que previne ou ameniza os efeitos adversos da terapêutica e evita interrupções no tratamento, esse estudo busca responder a seguinte questão norteadora: Qual o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica no cuidado à criança e adolescente em radioterapia? Para responder esse questionamento, o objetivo dessa pesquisa foi verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica no cuidado à criança e adolescente em radioterapia.

Dessa forma, esse estudo irá contribuir para área de enfermagem, pois o resultado possibilita a implementação de um protocolo de cuidados e realização de capacitações da equipe para melhorar o cuidado de enfermagem à criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico e seus familiares e, assim, diminuir ou evitar os efeitos indesejáveis da radioterapia.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo-exploratório realizado na Unidade de Internação Oncológica Pediátrica, 3º leste, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Essa unidade caracteriza-se como uma unidade de cuidados semi-intensivos que atende

crianças e adolescentes na faixa etária de 28 dias de vida a 18 anos incompletos, sendo referência para o atendimento a pacientes portadores de distúrbios onco-hematológicos, com cuidados paliativos e Transplante Autólogo de Medula Óssea<sup>5</sup>.

O estudo foi realizado com quatorze enfermeiros alocados em diferentes turnos de trabalho. Desse total, nove enfermeiros foram entrevistados, pois dois não entraram nos critérios de inclusão pelo tempo de atividade e três não aceitaram participar do estudo. Para garantir o anonimato foram instituídos E1, E2, E3 e assim por diante até o E9. Quanto os critérios de inclusão foram convidados enfermeiros em todos os turnos com mais de seis meses de atividade. Os critérios de exclusão foram: enfermeiros em substituição de férias, afastamentos ou em contrato temporário. A coleta das informações ocorreu de abril a junho de 2015 e foi realizada através de uma entrevista semiestruturada, com as seguintes perguntas: O que você orienta para os pais das crianças e dos adolescentes que estão em tratamento radioterápico? O que você orienta para a criança e o adolescente que está em tratamento radioterápico?

Para análise das informações utilizou-se o referencial metodológico de Bardin<sup>6</sup>. O estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil, aprovado pelo Comitê de Ética do Grupo de Pesquisa e Pós Graduação do HCPA, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 39118914.9.0000.5327, e cadastrado na Comissão Científica do HCPA. Aos enfermeiros que concordaram em participar da pesquisa, foi solicitada a assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, que foi fornecido antes de iniciar a entrevista e assinado em duas vias, ficando uma com a pesquisadora e outra com o enfermeiro. Nesse termo foi assegurado o direito à informação sobre a pesquisa, a participação voluntária, o sigilo em relação à identidade dos participantes e a autorização para publicação de dados. Além disso, no termo consta a possibilidade de retirar o consentimento em qualquer etapa da pesquisa em que o participante desejar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na caracterização dos enfermeiros verificou-se que todos eram do sexo feminino, com idade entre 40 a 59 anos, duas com especialização em pediatria, uma em licenciatura, uma em saúde da família e duas em obstetrícia, sendo que uma dessas possui especialização também em pneumologia sanitária e auditoria. Uma entre as nove enfermeiras está com o mestrado em andamento e nenhuma possui doutorado. Quanto o tempo de atividade na instituição, a mais antiga tem 38 anos de atividade e a mais nova 4 anos e 5 meses. O tempo de experiência na área oncológica pediátrica varia entre 21 a 5 anos e o tempo de formação de 38 a 17 anos.

O conhecimento em saúde é visto como um dos mais importantes recursos de uma organização, pois é capaz de tornar as ações, nos planos organizacional e individual, mais eficientes e eficazes, estimulando a elaboração de produtos e serviços inovadores e excelentes em termos de complexidade, flexibilidade e criatividade. Os usuários do sistema de saúde, por sua vez, estão cada vez mais cientes de seus direitos e requerem dos profissionais melhores condições e excelência na qualidade da assistência prestada<sup>7</sup>.

Quando indagadas sobre o que orientavam para a criança e o adolescente em tratamento radioterápico e seus pais, algumas das enfermeiras entrevistadas demonstraram desconhecimento sobre o assunto, evidenciado nas falas a seguir:

*Orientar em relação ao procedimento em si da radioterapia, eu te confesso que isso eu como enfermeira à noite não me envolvo muito (E2)*

*Aqui na oncologia pediátrica, assim, que eu saiba tá, a gente não, eu pelo menos não dou orientações assim, a respeito do tratamento radioterapia (E5)*

*Não sei exatamente o que acontece lá junto com eles [...] talvez fosse bom a gente ter um protocolo, alguma coisa pra gente trabalhar com esse nosso paciente né, seja o adolescente ou a criança, porque realmente facilita bastante (E6)*

*Tem que ver qual é a demanda da pessoa pra tu poder fazer um plano né [...] pra tu não ficar falando coisas que ele não vai entender, dizendo coisas que não interessam, só pra responder o que realmente interessa, sabe, sem enrolar (E9)*

Nas falas das enfermeiras E2 e E5 fica comprovado o desconhecimento do tratamento radioterápico, uma vez que relatam que os enfermeiros da unidade não costumam orientar sobre um tratamento que faz parte do seu dia-a-dia, apesar dos seus 5 e 8 anos de experiência na unidade, respectivamente.

Já na fala da enfermeira E9 observa-se um descomprometimento com as orientações de cuidado ao ser relatado que ela só orienta o paciente e seus familiares quando questionada, pois as pessoas só questionam quando tem um conhecimento prévio sobre o assunto. De acordo com a Resolução 240/2000 do Conselho Federal de Enfermagem, artigo 31, o enfermeiro tem o dever de colaborar com a equipe de saúde na orientação do cliente ou responsável, sobre os riscos dos exames ou de outros procedimentos aos quais se submeterá<sup>8</sup>.

A enfermeira E6 refere a necessidade da unidade ter um protocolo de cuidados para pacientes em radioterapia, afim de auxiliar na conduta e nas orientações para essas crianças, adolescentes e seus familiares, uma vez que não tem conhecimento de como é realizado esse tratamento e o que orientar para esses pacientes.

Sabe-se hoje que o uso de protocolos na assistência traz maior segurança aos usuários e profissionais, reduz a variabilidade de ações de cuidado, melhora a qualificação dos profissionais para tomada de decisão assistencial, facilita a incorporação de novas tecnologias, inova o cuidado, além de proporcionar a disseminação do conhecimento e facilitar o desenvolvimento de indicadores de processo e seus resultados. É importante destacar que a existência de um protocolo não anula a autonomia do profissional, pois ele é sempre responsável pelo que faz ao utilizar, ou não, um protocolo<sup>9</sup>.

Além de admitirem um desconhecimento quando questionados sobre o que orientam para a criança e o adolescente em radioterapia e seus familiares, algumas enfermeiras evidenciaram um conhecimento equivocado sobre o assunto, o que mostra nas falas a seguir:

*E também pode atingir as células sanguíneas, que pode dar neutropenia né, essas coisas (E1)*

*Outro dias fiquei sabendo pela mãe do paciente que tinha sido liberado o uso, acho que do Bepantol, mas eu não tenho certeza agora (E7)*

*Verifico se ela ta grávida né, se bem que já me disseram aqui que não tem risco porque pelo jeito, eu não sei se a mãe não chega perto ou se botam o jaleco aquele de chumbo, não sei como é o nome (E9)*

A enfermeira E1, por meio da sua fala, diz que o tratamento radioterápico pode causar neutropenia, que é o nível muito baixo dos neutrófilos, um tipo de glóbulo branco, que ajuda no combate das infecções destruindo bactérias e fungos<sup>10</sup>. Um estudo realizado em uma unidade de oncologia pediátrica evidencia que o motivo de reinternação mais comum após a realização da quimioterapia é a neutropenia<sup>11</sup>. Além disso, a radioterapia, assim como a cirurgia, é considerado um tratamento localizado, enquanto a quimioterapia um tratamento sistêmico evidenciando que, ao contrário do que a enfermeira E1 falou, a radioterapia não causa neutropenia, e sim a quimioterapia<sup>12</sup>.

Já a enfermeira E7 afirma que foi liberado o uso de Bepantol durante o tratamento radioterápico, segunda a mãe de um paciente. É totalmente contraindicado o uso de qualquer substância na área tratada, inclusive Bepantol, pois o produto em contato com a radiação pode levar a uma grave lesão da pele<sup>13</sup>.

A enfermeira E9, ao ser questionada o que orientava aos pais das crianças e adolescentes em radioterapia, refere certificar-se se a mãe do paciente está grávida, devido a exposição da radiação. Porém o paciente, ao ser posicionado adequadamente, com a delimitação do campo, colocação dos dispositivos radioprotetores e faixas de contenção, fica sozinho na sala durante a sessão, não havendo riscos de exposição para os pais ou acompanhante da criança e do adolescente<sup>4</sup>. Além disso, a grande maioria das crianças e, quando necessário, os adolescentes, são sedados para realização das sessões de radioterapia, pois devem ficar sozinhos na sala e totalmente imóveis durante a sessão do tratamento, mostrando o total desconhecimento da enfermeira E9 em relação ao funcionamento das sessões de radioterapia.

Nos trechos abaixo, percebe-se a tentativa de uma justificativa para o desconhecimento das enfermeiras da oncologia pediátrica sobre o tratamento radioterápico:

*A nossa grande maioria não é radioterapia aqui, a nossa grande maioria é quimioterapia né [...] até assim, eu não tenho tanta experiência assim em radioterapia, vou te ser bem sincera, a nossa demanda é mais quimioterapia tá (E1)*

*Bom, aqui na verdade, a gente tem algumas situações, por exemplo, às vezes a criança trata com quimio né, e faz as demarcações pra radio, e na verdade ela faz a radio fora daqui né [...] eles ficam geralmente na casa de apoio e aí a gente às vezes nem tem contato né (E3)*

*A gente não tem muitos pacientes com radio, a gente não tem muitos mesmo, a gente tem poucos, e às vezes quando tem não ficam com a gente, mas assim radio não é muito assim (E4)*

*Não, é porque assim, se eu te disser que a gente orienta em relação ao tratamento radioterapia eu vou ta te mentindo, porque assim, primeiro lugar são poucos os pacientes que estando internados aqui fazem radioterapia ta, a maioria tem alta e seguem a radioterapia depois ambulatorial tá (E5)*

De acordo com as falas das enfermeiras acima, há poucos pacientes na unidade de internação de oncologia pediátrica realizando o tratamento radioterápico, justificando o porquê de não conhecerem tanto sobre a radioterapia. A quimioterapia é o tratamento mais usual para o câncer, porém mais da metade dos pacientes oncológicos, incluindo adultos, crianças e adolescentes, realizam radioterapia, sendo de extrema importância o conhecimento dos enfermeiros que atuam na oncologia pediátrica sobre todos os tratamentos, inclusive o radioterápico<sup>11</sup>.

Ao perceberem seu desconhecimento sobre o cuidado ao paciente em radioterapia, algumas enfermeiras do estudo delegaram a sua responsabilidade de cuidado a outro profissional, e assim, eximindo-se da sua atuação de cuidar, como está evidenciado nas falas a seguir:

*A gente faz uma pré-orientação, isso mais as enfermeiras do dia na verdade, sobre cuidados com a pele [...] e isso mais na radioterapia as enfermeiras de lá também orientam sobre cuidados com a pele, nós da noite é mais cuidados assim, com o NPO [nada por via oral] (E1)*

*Na verdade assim, pra te ser bem sincera aqui, essas orientações geralmente ficam a cargo do pessoal da radioterapia, tá? (E5)*

*Não saberia te dizer se durante o dia a equipe de enfermagem tem algum outro tipo de orientação pros pais dos pacientes, mas nós da noite seria só o jejum prévio pro exame (E6)*

*Não tem muita orientação assim pra gente dar aqui na unidade, acredito que as orientações mais específicas sejam dadas lá mesmo no setor da radioterapia [...] eu pelo menos tenho essa conduta né, pra eles se informarem junto com a enfermeira do setor mesmo, porque ela está mais adequadamente preparada pra isso (E7)*

As enfermeiras E1 e E6 relatam que não costumam orientar muito sobre a radioterapia por trabalharem durante a noite, informando que essas orientações ficam sob a responsabilidade das enfermeiras que trabalham durante o dia. Já as enfermeiras E5 e E7 costumam deixar para os enfermeiros que trabalham na unidade de radioterapia orientar esses pacientes e familiares. É de competência do enfermeiro aceitar a responsabilidade e responder pelas suas ações e pelos juízos profissionais que elabora, tendo o dever de consultar peritos em enfermagem quando os cuidados de enfermagem requerem um nível de perícia que está para além da sua competência atual ou que saem do âmbito da sua área de exercício, ou até mesmo consultar outros profissionais de saúde e organizações quando as necessidades dos indivíduos ou dos grupos estão para além da sua área de exercício<sup>14</sup>. Todavia, como já foi citado, por se tratar de uma unidade de oncologia pediátrica, os enfermeiros que atuam nessa área tem o dever de conhecer e orientar sobre todos os tratamentos oncológicos, pois lidam diariamente com esses pacientes.

Os cuidados e orientações da enfermagem são de competência e responsabilidade do enfermeiro, visto que eles interagem de forma direta com os pacientes, e cabe a esses profissionais dar informações completas e específicas. Destaca-se que a enfermagem é importante desde o início do tratamento até a sua conclusão, sendo a prevenção de complicações e a qualidade de vida os focos maiores de cuidado<sup>13</sup>.

Durante o período de realização da radioterapia são necessárias algumas orientações para o sucesso do tratamento, além das orientações para a prevenção dos efeitos adversos. Nas

falas a seguir, as enfermeiras relatam o preparo do jejum ou nada por via oral (NPO), quando necessário:

*A gente à noite né, a orientação que a gente mais faz é cuidar para que a criança fique em NPO, os que necessitam de NPO né (E1)*

*Claro quando tem um NPO, que precisa né, a gente orienta os cuidados em relação ao o que que o paciente tem que se precaver (E2)*

*A única orientação precisa que eles tem que nos é passado é um jejum prévio de 8 horas do procedimento (E6)*

*Normalmente a gente orienta a questão do NPO, caso a criança tenha que ser anestesiada (E7)*

Na radioterapia externa a anestesia é necessária para manter determinado grupo de pacientes imóveis durante o tratamento, como crianças, deficientes e aqueles com algum distúrbio neurológico ou de comportamento. Nesse caso, a sua mobilização durante o procedimento poderia acarretar a irradiação de tecidos sãos ou a perda de dados de simulação. Para a realização dessa anestesia é necessária a presença de um acompanhante adulto responsável, orientação aos pais sobre o jejum pré e pós-anestésico, horário de chegada e permanência no hospital, local adequado para espera e recuperação com vigilância de enfermagem, comunicações internas, condições de rápido transporte ao bloco cirúrgico, em caso de urgências e aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com assinatura dos pais ou responsável, explicado os riscos do procedimento e permitindo a realização da sedação. Nesse momento deve-se transmitir a criança e ao adolescente que o tratamento e a anestesia são rápidos, seguros e indolores, e que os pais permanecerão ao seu lado<sup>15</sup>.

É fundamental que o enfermeiro desenvolva uma relação de carinho, responsabilidade, confiança e segurança com a criança e adolescente, passando tranquilidade, já que ela irá repetir o procedimento diariamente. Aos pais, deve-se orientá-los a não exibir medo ou ansiedade que possam agravar a rejeição de seu filho ao procedimento e que sua presença é de extrema importância durante o tratamento, pois a criança e o adolescente sentem-se

protegidos e seguros com a presença dos pais. Nas salas de radioterapia, local que é realizado o tratamento, existem microfones que podem ser utilizados para que os pais ou acompanhante conversem com o paciente durante a sessão, tranquilizando-o e, muitas vezes, descartando a necessidade de sedação.

Outras orientações que emergiram durante as entrevistas foram com as marcações na pele, para delimitar o local do tratamento, além de moldes, para garantir a imobilização do paciente, como mostra nas falas abaixo:

*Quando existe a necessidade da radioterapia então, dependendo do local que é feito a radio, eles fazem um molde, isso tudo na radioterapia né [...] a escolha da radiação isso é feita pelo médico (E1)*

*Aí a gente olha o local que tá marcado, vê se não tá fazendo nenhuma reação, explica, reforça que tem que ter todo um cuidado naquela marcação, que não pode sair no banho (E2)*

*Agora mesmo de tarde foi uma criança pra radioterapia que ela vai começar, ela só foi pra fazer a demarcação, daí eu só pedi pra ele cuidar ali na hora do banho pra não tirar né, as demarcações (E3)*

*A gente orienta também os cuidados que não pode tirar aquelas marcações, quando eles vão fazer o primeiro tratamento (E4)*

Esse momento em que as enfermeiras se referem chama-se planejamento e simulação, ocasião em que é realizada as demarcações na pele do paciente e os moldes, quando necessário. Nessa etapa é feita a avaliação por imagem do tumor, quando se definirá volume de tecido a ser tratado, a energia ideal da dose total, da dose diária, da distribuição de campos, passando pela etapa dos cálculos dosimétricos e relações com estruturas vizinhas. Esses dados permitirão que o radioterapeuta, juntamente com o físico, utilizando diversos programas de simulação, determinem a dose a ser utilizada, a incidência do feixe, o tempo de exposição, o número de sessões, a posição do paciente e, principalmente, delimitem o campo de irradiação<sup>4</sup>. A radioterapia deve ser compartimental e a demarcação correta dos campos de tratamento é de extrema importância. São confeccionados moldes individuais para permitir o posicionamento correto e a reprodutibilidade do tratamento. Durante o planejamento técnico

tenta-se preservar sempre o máximo de tecido não comprometido e, em membros, evitamos irradiar toda a circunferência para diminuir a possibilidade de edema e fibrose<sup>16</sup>.

Além dos cuidados para a realização da radioterapia, durante as entrevistas foram citados as orientações em relação às reações de pele. A radiodermite, também conhecida como radiodermatite, é o efeito adverso mais comum do tratamento radioterápico. É definida como um conjunto de lesões cutâneas provocadas por uma exposição excessiva à radiação, a qual leva à desidratação da pele e pode ocasionar complicações graves, como ulceração, ou complicações secundárias, como infecção local. É uma reação cutânea que está limitada ao campo de tratamento de radiação ou ao seu ponto de saída<sup>13</sup>.

Há alguns fatores associados com o desenvolvimento e severidade dessa reação de pele, sendo eles: doses de radiação, quimioterapia, idade, estado nutricional, radiosensibilidade, vascularização e oxigenação, cor da pele, doenças infecciosas e exposição ao sol<sup>17</sup>.

Durante as entrevistas esse foi o único efeito adverso citado pelas enfermeiras, corroborando nas falas a seguir:

*Que podem ter efeitos colaterais né, como queimadura de pele, atingir mais a pele né (E1)*

*Alguns dependendo dos locais pode apresentar queimadura da radioterapia né, preparar os pais né, no caso que já aconteceu assim de queimaduras bem sérias (E8)*

*A pele vai ficar mais escurecida naquela região, vai ficar mais delicada (E9)*

Como já foi citado anteriormente, as reações de pele são consideradas o efeito colateral mais frequente em pacientes submetidas à radioterapia externa, sendo normalmente dolorosa, estressante e muitas vezes dose limitante. Por isso os cuidados da enfermagem são tão importantes no sentido de avaliar o local irradiado e aliviar os sintomas, contribuindo para uma melhor qualidade de vida desses pacientes<sup>4</sup>.

No decorrer das entrevistas também surgiu a importância das orientações de enfermagem para prevenir ou minimizar essa lesão, como podemos ver nos trechos abaixo:

*Às vezes eles fazem concomitante radioterapia e quimioterapia né, mas os cuidados mais é com a pele (E1)*

*A pele fica escurecida, eles tem um pouco de prurido, daí a gente tem que passar algumas orientações em relação a esse cuidado [...] eu passo as orientações em relação à exposição do sol que não pode ter, cuidado no banho, de procurar não colocar fitas, não colocar coisas que podem macerar a pele, esse tipo de cuidados (E4)*

*Que a pele ela normalmente, dependendo se é localizado ou se é generalizado, tem que ter cuidados, tem que ter cuidados com a pele porque ela provoca queimaduras (E9)*

É importante lembrar que a radiodermatite é um efeito adverso que pode ser prevenido ou minimizado, por meio de orientações aos pacientes, aos familiares, acompanhantes ou cuidadores sobre os cuidados com a pele, uma vez que esses o realizam também em domicílio, e de intervenções precoces, contribuindo com a integridade cutânea do local irradiado<sup>13</sup>. Deve-se orientar o paciente a tomar banho utilizando sabonete neutro ou de glicerina, a enxugar a pele com delicadeza, a não expor a área irradiada ao sol, a usar roupas folgadas e de tecido leve e a evitar depilações no local do tratamento<sup>4</sup>.

Quando o paciente já está com a lesão é necessária uma avaliação criteriosa para assim, tomar alguma conduta para minimizar o sofrimento desse paciente e evitar a interrupção do tratamento.

*Teve uma outra criança também que internou, bem feia, ela tinha uma lesão em face, e na verdade ela queimou todo o lado do rostinho, daí a gente faz cuidados, tu faz aquelas, coloca aquelas soluções com... na radioterapia mesmo eles orientam, aquelas soluções... aí, não me lembro agora o termo, uma solução meio aquosinha assim, que tem camomila junto, a solução de camomila que eles fazem pra refrescar, daí a gente orienta os cuidados (E3)*

*Quando tem alguma queimadura tipo de pele, fazer os cuidados ali com pomada, o que o médico prescrever né, acho que é basicamente isso, assim (E3)*

A enfermeira E3 informa durante a entrevista condutas que costuma tomar quando o paciente já está com a lesão, como o gel de camomila e o uso de algum emoliente para tratar

da ferida. Observa-se que as orientações de cuidados necessários com a pele, durante o tratamento e dos produtos a serem utilizados na radiodermatite, dependem da graduação de toxicidade, conforme avaliação do enfermeiro e aplicabilidade de cada produto. Existem diversas recomendações de intervenções e/ou produtos, tais como aplicação de compressas com chá de camomila ou água filtrada, loção a base de ácidos graxos essenciais (AGE) ou ácidos graxos insaturados (AGI), aloe vera, sulfadiazina de prata 1%, entre outros<sup>18</sup>.

O cuidado à criança e ao adolescente em tratamento radioterápico demanda, sobretudo, conhecimento e cuidado humanizado centrado nas suas necessidades em todo processo de adoecimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Frente aos dados obtidos nesse estudo o enfermeiro da oncologia pediátrica deve aprofundar seus conhecimentos no tratamento radioterápico e capacitar-se para orientar o paciente e seus familiares quanto aos cuidados para evitar ou minimizar os efeitos adversos da terapêutica, impedindo interrupções e preservando a qualidade de vida do paciente. É de suma importância a orientação sobre a ação da radioterapia, quanto ao cuidado da área irradiada, visando ao autocuidado, além da avaliação desse local, antes, durante e após o tratamento. Quando diz respeito à criança e ao adolescente os cuidados devem ser redobrados, uma vez que esses pacientes tem maior dificuldade de lidar com a dor, desconforto e o medo do desconhecido.

Visto isso, as intervenções de enfermagem devem também permitir que a criança e o adolescente verbalizem todas as suas incertezas perante o tratamento e seu sucesso, tornando o processo de cuidar um ato humanizado e eficaz. Algumas ações de humanização devem ser desenvolvidas junto à criança e adolescente em tratamento radioterápico, como incentivar a

presença dos pais na sala de procedimento até o seu início, proporcionar atividades lúdicas e estimular a criança, o adolescente e os pais para o autocuidado.

Os resultados apresentados nessa pesquisa permitem concluir que existem muitos desencontros entre o conhecimento dos enfermeiros e a literatura. Além disso, a maioria referiu não saber o que orientar para o paciente submetido à radioterapia e seus familiares, embora tenham anos de experiência na área. Verificou-se que há necessidade de estudos posteriores sobre essa temática e de atualização e aperfeiçoamento dos enfermeiros sobre o tratamento radioterápico, para garantir a qualidade da assistência prestada a esses pacientes de forma humanizada e segura.

Com esse estudo espera-se promover a disseminação do conhecimento científico da enfermagem nessa área, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de capacitações e a implementação de protocolos assistenciais, afim de aprimorar o cuidado à criança e o adolescente em tratamento radioterápico.

## **REFERÊNCIAS**

- 1 Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral das Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
- 2 Hockenberry MJ, Wilson D. WONG – fundamentos de enfermagem pediátrica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- 3 Leukaemia e blood foundation: Vision to Cure – Mission to Care. Leucemia Linfoblástica Aguda. Entendendo a Leucemia Linfoblástica Aguda: Um guia para pacientes e familiares. 2013. [acesso em 9 nov 2014]. Disponível em: <http://www.boldrini.org.br/wp-content/uploads/2014/04/leucemia-linfobastica-aguda-site-1.pdf>
- 4 Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2012.
- 5 Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Serviços de Enfermagem. Pediátrica. 2014. [acesso em 11 out 2014]. Disponível em: <https://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/437/655/>.
- 6 Bardin L. Análise de conteúdo. 3ª ed. Lisboa: Edições 70; 2011.

7 Rocha ESB, Nagliate P, Furlan CEB, Rocha K, Trevizan MA, Mendes IAC. Gestão do conhecimento na saúde: revisão sistemática de literatura. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012;20(2). [acesso em 14 mai 2015]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt\\_24.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_24.pdf).

8 Conselho Nacional de Enfermagem. Resolução COFEN-311/2007. 30 ago 2000. [citado 18 mai 2015]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2402000-revogada-pela-resoluo-cofen-3112007\\_4280.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2402000-revogada-pela-resoluo-cofen-3112007_4280.html)

9 Conselho Regional de Enfermagem – São Paulo. Guia para a construção de protocolos assistenciais de enfermagem. 2012 [acesso em 17 mai 2015]. Disponível em: <http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/guia%20constru%C3%A7%C3%A3o%20protocolos%2025.02.14.pdf>

10 Oncoguia. Tratamentos – Efeitos Colaterais – Neutropenia. 2013. [acesso 17 mai 2015]. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/neutropenia/1335/109/>

11 Siebel RS, Marchioro MK, Bueno D. Estudo de prescrições de antineoplásicos e antimicrobianos em uma unidade de oncologia pediátrica. *Rev HCPA*. 2012;32(3).

12 Leite FMC, Ferreira FM, Cruz, MSAC, Lima EFAL, Primo CC. Diagnósticos de enfermagem relacionados aos efeitos adversos da radioterapia. *Rev Min. Enferm*. 2013;17(4):940-45.

13 Schneider F, Pedrolo E, Lind J, Schwanke AA, Danski MTR. Prevenção e tratamento de radiodermatite: uma revisão integrativa. *Cogitare Enferm*. 2013;18(3):579-86.

14 Ordem dos enfermeiros. Regulamento do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais. 2011. [acesso em 09 jun 2015]. Disponível em: [http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20regulamento%20do%20perfil\\_VF.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/divulgar%20-%20regulamento%20do%20perfil_VF.pdf)

15 Lacerda MA, Lavinias PSG, Cavalcanti IL, Pereira ACPM. Anestesia para radioterapia. In: Cavalcanti IL, Assad AR, Lacerda MA. Anestesia fora do centro cirúrgico. Rio de Janeiro: SAERJ; 2007. p. 255-65.

16 Franca CAS, Marques FJCQ, Carvalho ACP, Penna ABRC; Vieira SL. Tratamento radioterápico adjuvante nos sarcomas de extremidades de alto grau. *Radiol. Bras*. 2010;43(5):309-12.

17 Gosselin TK, Schneider SM, Plambeck MA, Rowe K. A prospective randomized, placebo-controlled skin care study in women diagnosed with breast cancer undergoing radiation therapy. *Oncol Nurs Forum*. 2010;37(5):619–26.

18 Matsubara MGS, Villela DL, Hashimoto SY, Reis HCD, Saconato RA, Denardi UA, et al. Feridas e estomas em oncologia: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Lemar; 2012.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DAS INFORMAÇÕES

Número da entrevista:

Data da entrevista:

IDENTIFICAÇÃO	FORMAÇÃO
<b>Iniciais:</b>	<input type="checkbox"/> Especialização. Qual? <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado
<b>Idade:</b>	Tempo de atividade no HCPA:
	Tempo de experiência na área oncológica pediátrica:
	Tempo de formação:

1. O que você orienta para os pais das crianças e dos adolescentes que estão em tratamento radioterápico?
2. O que você orienta para a criança e o adolescente que está em tratamento radioterápico?

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa: "CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA QUANTO AS ORIENTAÇÕES SOBRE O CUIDADO A CRIANÇA E ADOLESCENTE EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO" que tem como objetivo *verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento radioterápico.*

Não são conhecidos riscos associados à essa pesquisa, mas poderão surgir desconfortos relacionados ao questionário e a duração da entrevista. A participação no estudo trará benefício direto ao participante, pois contribuirá para o aumento do seu conhecimento sobre o assunto e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para melhorar o atendimento e a qualidade de vida da criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico.

Para alcançar o objetivo do estudo será realizada uma entrevista com duas perguntas que serão destinadas aos enfermeiros da unidade em questão referentes às orientações dos cuidados de enfermagem com a criança e com o adolescente em tratamento radioterápico. A entrevista ocorrerá no Centro de Pesquisa Clínica (CPC), agendado anteriormente. A entrevista terá duração de aproximadamente 30 minutos. As respostas serão gravadas em áudio e depois transcritas pela pesquisadora e você poderá recusar-se a responder a pergunta.

O trabalho está sendo realizado pela acadêmica de enfermagem Fernanda da Rocha Baum sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Ms<sup>a</sup> Ivana de Souza Karl. Sobre o projeto de pesquisa e a forma como será conduzido e em caso de dúvidas ou novas perguntas você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Prof<sup>a</sup>. Ms<sup>a</sup> Ivana de Souza Karl, endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2350, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Bairro Rio Branco, Porto Alegre/RS CEP 90035-903. Serviço de Enfermagem Onco-Hematológica Fone: 3359-8018.

Declaro que fui informado(a):

- De que minha participação é voluntária e terei a liberdade de retirar o meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo ou da entrevista, não necessitando de justificativa para isso.
- De que minha participação no estudo não está associada a nenhum tipo de avaliação profissional ou de desempenho.

- De que a recusa em participar ou a desistência da participação ao longo do estudo não acarretará em nenhum prejuízo ao meu vínculo profissional com a instituição.
- De que não está previsto nenhum pagamento à participante do estudo e que o mesmo não terá nenhum gasto.
- De que a pesquisadora se compromete em manter a confidencialidade dos dados de identificação pessoal dos participantes e os resultados serão divulgados de maneira agrupada, sem a identificação dos indivíduos que participaram do estudo.
- Da garantia de receber respostas a qualquer pergunta ou esclarecimento acerca do assunto relacionado a esta pesquisa.
- Que poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA para esclarecimentos de dúvidas quanto a questões éticas através do telefone 3359-7640, de segunda a sexta-feira das 8h às 17h, ou no 2º andar do hospital, sala 2227.

Declaro que recebi cópia deste *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*, ficando outra via com a pesquisadora.

Nome do participante \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

Nome do pesquisador \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Sistema Pesquisa - Pesquisador: Ivana De Souza Karl

### Dados Gerais:

<b>Projeto Nº:</b>	28253	<b>Título:</b>	ENFERMEIRO DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA NO CUIDADO À CRIANÇA E ADOLESCENTE EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO: O QUE SABEM?
<b>Área de conhecimento:</b>	Enfermagem Pediátrica	<b>Início:</b>	26/11/2014 <b>Previsão de conclusão:</b> 10/07/2015
<b>Situação:</b>	Projeto em Andamento		
	<b>Não possui projeto pai</b>	<b>Não possui subprojetos</b>	
<b>Origem:</b>	Escola de Enfermagem	<b>Projeto Isolado com linha temática:</b> Cuidado de enfermagem na saúde da mulher, criança, adolescente e família	
<b>Local de Realização:</b>	não informado	<b>Projeto sem finalidade adicional</b> <b>Projeto envolve aspectos éticos da categoria:</b> Projeto em seres humanos	
<b>Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.</b>			
<b>Objetivo:</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O objetivo desta pesquisa é verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente em tratamento radioterápico.</p> </div>		

### Palavras Chave:

CUIDADO DE ENFERMAGEM À CRIANÇA COM CÂNCER

### Equipe UFRGS:

**Nome:** IVANA DE SOUZA KARL  
Coordenador - Início: 26/11/2014 Previsão de término: 10/07/2015

### Avaliações:

**Comissão de Pesquisa de Enfermagem - Aprovado** em 03/12/2014 [Clique aqui para visualizar o parecer](#)

### Anexos:

<a href="#">Projeto Completo</a>	<b>Data de Envio:</b> 25/11/2014
<a href="#">Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</a>	<b>Data de Envio:</b> 25/11/2014
<a href="#">Instrumento de Coleta de Dados</a>	<b>Data de Envio:</b> 25/11/2014

**ANEXO B – PARECER DA COMISSÃO CIENTÍFICA  
DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**



**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**COMISSÃO CIENTÍFICA**

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto:

**Projeto:** 150089

**Data da Versão do Projeto:** 26/02/2015

**Pesquisadores:**

IVANA DE SOUZA KARL

FERNANDA DA ROCHA BAUM

**Título:** CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA QUANTO  
AS ORIENTAÇÕES SOBRE O CUIDADO A CRIANÇA E ADOLESCENTE EM  
TRATAMENTO RADIOTERÁPICO

Este projeto foi **APROVADO** em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.  
Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Porto Alegre, 20 de abril de 2015.

  
Prof. José Roberto Goldim  
Coordenador CEP/HCPA

## ANEXO C – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DO GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE - HCPA /  
UFRGS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA QUANTO AS ORIENTAÇÕES SOBRE O CUIDADO A CRIANÇA E ADOLESCENTE EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO

**Pesquisador:** Ivana de Souza Karl

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 39118914.9.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 956.573

**Data da Relatoria:** 03/02/2015

#### Apresentação do Projeto:

Trabalho de conclusão de curso de graduação em enfermagem da UFRGS. Pesquisa qualitativa, exploratório–descritiva, que pretende coleta de dados na Unidade de Internação 3ª leste do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com 26 leitos, referência para o atendimento a pacientes portadores de distúrbios onco-hematológicos, com cuidados paliativos e Transplante Autólogo de Medula Óssea. A autora contextualiza o câncer na infância e adolescência e a radioterapia em relação, principalmente, à quimioterapia e ao tratamento cirúrgico nesta população. O problema de pesquisa surgiu de questionamentos e observações realizados durante estágios acadêmicos quando “pacientes vindos da Unidade de Oncologia Pediátrica e seus familiares não tinham o conhecimento de como seria o tratamento e quais efeitos adversos secundários à radiação, bem como dos cuidados que deveriam seguir durante o período de tratamento.” Também de que: “o tratamento radioterápico não era citado pelos enfermeiros como um dos tratamentos para o câncer” levando-a a pensar que “não estavam sendo orientados suficientemente quanto à radioterapia e seus cuidados, podendo ser por falta de conhecimento da equipe ou pela maneira que estas informações estão sendo transmitidas pelos enfermeiros da unidade em questão”. Define a relevância do trabalho pelos efeitos que tal desconhecimento pode trazer: “potencializar os efeitos adversos no paciente, além de causar medo, ansiedade e angústia frente ao

Endereço: Rua Remígio Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-003  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3359-7840 Fax: (51)3359-7840 E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE - HCPA /  
UFRGS



Continuação do Parecer: 595.573

desconhecido.\* A autora pretende realizar entrevistas à, no máximo, 14 enfermeiros (total de enfermeiros que trabalham na unidade), podendo diminuir este número à medida em que houver a saturação de dados. Pretende analisar os dados utilizado-se da Análise de Conteúdo pautada pelo referencial metodológico de Bardin. As referências são atualizadas e pertinentes à enfermagem e à radioterapia. O assunto é interessante e relevante para a profissão e para esta população.

**Objetivo da Pesquisa:**

Verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento radioterápico.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os pesquisadores:

Não são conhecidos riscos associados à essa pesquisa, mas poderão surgir desconfortos relacionados ao questionário e a duração da entrevista. A participação no estudo trará benefício direto ao participante, pois contribuirá para o aumento do seu conhecimento sobre o assunto e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para melhorar o atendimento e a qualidade de vida da criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O TCLE está redigido em linguagem clara e acessível, contendo todos os itens recomendados pelo CEP e diretrizes vigentes. Porém o mesmo deve ser revisto de acordo com as adequações a serem realizadas de acordo com as considerações descritas no campo Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

COMENTÁRIO DO CEP: Os pesquisadores apresentaram nova versão de TCLE.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Será um estudo com abordagem qualitativa. Segundo Driessnack, Sousa e Mendes (2007), a pesquisa qualitativa enfoca pessoas em seus ambientes naturais e tenta entender ou interpretar os significados que as pessoas atribuem as suas experiências. De acordo com os mesmos autores, as características mais distintas da pesquisa qualitativa são aquelas em que o pesquisador é também considerado um instrumento da coleta de dados e os dados resultantes são principalmente palavras ou descrições narrativas ao invés de números. Dentro dessa abordagem o método utilizado será o exploratório-descritivo que investiga a natureza complexa de experiências e interações e os fatores relacionados de uma unidade social (MYNAIO, 2010; POLIT; BECK, 2011).

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)359-7840 Fax: (51)359-7840 E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 926.573

**Recomendações:**

Sem recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto necessita ser revisto de acordo com as pendências que seguem:

1. Alterar o título para que se aproxime do objetivo do estudo. Conforme anuncia no texto introdutório, o estudo não visa evidenciar conhecimentos do enfermeiro que atua nesta área ao desenvolver suas atividades mas, especificamente, evidenciar um saber sobre a necessidade de orientação do usuário sobre seu tratamento. **SUGESTÃO:** "Saberes do enfermeiro que trabalha em oncologia pediátrica sobre a necessidade de orientação de cuidado à criança e ao adolescente antes, durante e após tratamento radioterápico".

**RESPOSTA PESQUISADORES:** O estudo visa evidenciar o conhecimento dos enfermeiros da área quanto às orientações sobre o cuidado durante o tratamento radioterápico. Alteramos o título para "conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento radioterápico" e o objetivo para "verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento radioterápico" para melhor entendimento.

**PENDÊNCIA ATENDIDA.**

2. Rever as definições da questão norteadora, objetivo e questões descritas no roteiro de entrevista, buscando coerência entre eles:

a) A questão norteadora da pesquisa - Qual o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente em tratamento radioterápico? - não se refere ao conhecimento dos usuários ou sobre a orientação que é fornecida pelas enfermeiras sobre a radioterapia, conforme anuncia na introdução e no objetivo.

**RESPOSTA:** Alteramos a questão norteadora da pesquisa para "Qual o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento radioterápico?", localizada na página 8.

b) O objetivo apresentado - verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente em tratamento radioterápico - está relacionado à questão norteadora mas não às questões descritas no instrumento ou à construção que a autora aponta na introdução.

**RESPOSTA:** Alteramos o objetivo da pesquisa para "verificar o conhecimento dos enfermeiros da oncologia pediátrica quanto às orientações sobre o cuidado à criança e adolescente em tratamento

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-903  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)359-7840 Fax: (51)359-7840 E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 956.573

radioterápico", localizado na página 9.

c) As questões descritas no roteiro de entrevistas: 1. O que você orienta quando o paciente irá iniciar a radioterapia? 2. O que você orienta quando o paciente está em tratamento radioterápico? 3. O que você orienta para o paciente na sua alta do tratamento?, direcionam-se a uma questão norteadora que verse sobre as orientações fornecidas aos usuários.

RESPOSTA: Alteramos as questões do roteiro da entrevista para "1. O que você orienta para os pais das crianças e dos adolescentes que estão em tratamento radioterápico?" e "2. O que você orienta para a criança e o adolescente que está em tratamento radioterápico?", localizadas na página 28.

PENDÊNCIAS ATENDIDAS.

3. Esclarecer se no serviço existe algum protocolo de orientação específica à criança e adolescente em radioterapia. O trabalho pode servir de subsídios para a implementação de algo neste sentido.

RESPOSTA PESQUISADORES: Na página 8, foi acrescentado no seguinte parágrafo a inexistência de um protocolo de orientações na unidade:

"Fazendo esta observação, surge a hipótese de que os pacientes e familiares procedentes da Unidade Oncológica Pediátrica não estavam sendo orientados suficientemente quanto à radioterapia e seus cuidados, podendo ser por falta de conhecimento da equipe, pela maneira que estas informações estão sendo transmitidas pelos enfermeiros da unidade em questão ou até mesmo pela falta de um protocolo de cuidados para os enfermeiros subsidiarem-se. Esse desconhecimento pode potencializar os efeitos adversos no paciente, além de causar medo, ansiedade e angústia frente ao desconhecido."

PENDÊNCIA ESCLARECIDA.

4. Rever a descrição de riscos e benefícios. Não são conhecidos riscos associados aos procedimentos dessa pesquisa, mas poderão surgir desconfortos relacionados ao questionário e a duração da entrevista. A participação no estudo não trará benefício direto à participante, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para melhorar o atendimento e a qualidade de vida da criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico.

RESPOSTA PESQUISADORES: Na página 26, foi alterado o parágrafo em questão:

"Não são conhecidos riscos associados à essa pesquisa, mas poderão surgir desconfortos relacionados ao questionário e a duração da entrevista. A participação no estudo trará benefício

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 90.035-003  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)359-7840 Fax: (51)359-7840 E-mail: cepcpa@hcpa.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE - HCPA /  
UFRGS



Continuação do Parecer: 056.573

direto ao participante, pois contribuirá para o aumento do seu conhecimento sobre o assunto e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para melhorar o atendimento e a qualidade de vida da criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico.”

PENDÊNCIA ATENDIDA.

5. Readequar o TCLE de acordo com as modificações sugeridas nas pendências anteriores, atentando também aos seguintes itens:

a) Quando mencionado “procedimentos” no TCLE, visto que não se aplica ao proposto;

RESPOSTA: Foi excluído o termo “procedimentos” do TCLE, localizado na página 26.

“Não são conhecidos riscos associados à essa pesquisa, mas poderão surgir desconfortos relacionados ao questionário e a duração da entrevista. A participação no estudo trará benefício direto ao participante, pois contribuirá para o aumento do seu conhecimento sobre o assunto e os resultados poderão auxiliar a realização de estudos futuros, além de auxiliar no desenvolvimento de estratégias para melhorar o atendimento e a qualidade de vida da criança e adolescente com câncer em tratamento radioterápico.”

b) Esclarecer a que tratamento a pesquisadora se refere visto que as entrevistas ocorrerão com os profissionais e não com as crianças ou adolescentes em tratamento.

RESPOSTA: Na página 26 foi esclarecido qual tratamento estamos nos referindo e que as perguntas serão destinadas aos enfermeiros da unidade em questão.

“Para alcançar o objetivo do estudo será realizada uma entrevista com duas perguntas que serão destinadas aos enfermeiros da unidade em questão referentes às orientações dos cuidados de enfermagem com a criança e com o adolescente em tratamento radioterápico. A entrevista ocorrerá no Centro de Pesquisa Clínica (CPC), agendado anteriormente. A entrevista terá duração de aproximadamente 30 minutos. As respostas serão gravadas em áudio e depois transcritas pela pesquisadora e você poderá recusar-se a responder a pergunta.”

PENDÊNCIAS PARCIALMENTE ATENDIDAS.

NOVO COMENTÁRIO CEP: Embora o TCLE tenha sido modificado, ainda menciona que deixar de participar do estudo não trará prejuízos para o tratamento e apresenta opção de assinatura de responsável. Estas previsões se referem a pacientes. Para os profissionais deve ser assegurada a prerrogativa de desistência sem prejuízo de seu vínculo profissional com a Instituição, não sendo necessária previsão de espaço para assinatura de responsáveis.

Permanece pendente item 5.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 91.035-003  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)359-7840 Fax: (51)359-7840 E-mail: cep@hcca.ufrgs.br

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE - HCPA /  
UFRGS



Continuação do Parecer: 506.573

**PENDÊNCIA ATENDIDA.**

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (Projeto versão 21/01/2015, TCLE versão 21/01/2015 e demais documentos submetidos até a presente data, que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deverá estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões

logísticas e financeiras. O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do Sistema WebGPPG. Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada. A comunicação de eventos adversos ocorridos no estudo deverá ser realizada através do Sistema GEO – Gestão Estratégica Operacional, disponível na Intranet do HCPA.

PORTO ALEGRE, 19 de Fevereiro de 2015

---

Assinado por:  
José Roberto Goldim  
(Coordenador)

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2227 F  
Bairro: Bom Fim CEP: 91.035-003  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)359-7840 Fax: (51)359-7840 E-mail: cephcpa@hcpa.ufrgs.br

## ANEXO D – NORMAS DA REVISTA GAÚCHA DE ENFERMAGEM

### DIRETRIZES PARA AUTORES

#### INFORMAÇÕES GERAIS

Os artigos para publicação devem ser enviados exclusivamente à Revista Gaúcha de Enfermagem, sendo permitida sua reprodução em outras publicações mediante autorização do Conselho Editorial, devendo, neste caso, constar a citação da publicação original. Os manuscritos poderão ser encaminhados em português, espanhol ou inglês. Na Revista podem ser publicados artigos escritos por outros especialistas, desde que o tema seja de interesse para a área de Enfermagem.

A submissão dos artigos é online no site: <http://www.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem>.

O nome completo de cada autor, instituição de origem, país, e-mail e resumo da biografia (afiliação completa e credenciais) devem ser informados apenas nos metadados. Os agradecimentos por ajuda financeira, assistência técnica e outros auxílios para a execução do trabalho não deverão ser mencionados no momento da submissão. Quando do aceite do trabalho, os autores serão orientados sobre a forma de proceder para realizar a sua inserção. Opiniões e conceitos emitidos nos manuscritos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da Comissão de Editoração. A Revista não assume a responsabilidade por equívocos gramaticais, e se dá, portanto, ao direito de decidir quanto a alterações e correções. Os autores dos trabalhos encaminhados para avaliação deverão enviar uma Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais, elaborada conforme modelo da Revista (disponível em: “Sobre” > “Políticas” > “Modelo de Declaração de Responsabilidade”), e seguir as orientações de envio da Revista. Para submeter manuscritos não é preciso ser assinante. Se o manuscrito for aprovado e designado para publicação os autores terão que arcar com a taxa de tradução (inglês). Os manuscritos resultantes de estudos que envolvem seres humanos deverão indicar os procedimentos adotados para atender o constante da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e indicar o número do protocolo de aprovação do projeto de pesquisa. A Revista apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas. Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que não são completamente aparentes, mas que podem influenciar seus julgamentos sobre o que é publicado. O conflito de interesses pode ser de ordem pessoal, comercial, político, acadêmico ou financeiro. Quando os autores submetem um manuscrito, seja um artigo ou carta, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros e outros que possam influenciar seu trabalho. Os artigos enviados serão primeiramente analisados pela Comissão de Editoração em relação à adequação à linha editorial e às normas da revista. A decisão desta análise será comunicada aos autores. Posteriormente a avaliação do artigo é realizada por pares de consultores, membros do Conselho Editorial ou Ad-Hoc, convidados pela Comissão de Editoração. A identidade do autor e da instituição de origem é mantida sob sigilo, bem como entre o autor e o consultor. Os pareceres são apreciados pela Comissão de Editoração que emite o parecer final, ou no caso de divergência entre os pareceres, solicita um terceiro parecer. O artigo encaminhado aos autores para reformulação deverá retornar ao Conselho Editorial no prazo máximo de 30 dias. Fora desse prazo será considerada nova submissão. Os autores deverão manter seus e-mails atualizados para receber todas as comunicações. O autor, identificando a necessidade de solicitar uma errata, deverá enviá-la à Revista no prazo máximo de 30 dias após a publicação do artigo, e ficará a critério da Revista a decisão sobre sua relevância e possível distribuição.

A Revista publica artigos nas seguintes seções:

**Editorial:** de responsabilidade do Conselho Diretor da Revista, que poderá convidar autoridades para redigi-lo;

**Artigos originais:** são contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita. Deve obedecer a seguinte estrutura: Introdução deve apresentar a questão norteadora, justificativa, revisão da literatura (pertinente e relevante) e objetivos coerentes com a proposta do estudo. Os métodos empregados, a população estudada, a fonte de dados e os critérios de seleção devem ser descritos de forma objetiva e completa. Os resultados devem ser descritos em seqüência lógica. Quando apresentar tabelas e ilustrações, o texto deve complementar e não repetir o que está descrito nestas. A discussão, que pode ser redigida junto com os resultados, deve conter comparação dos resultados com a literatura e a interpretação dos autores. As conclusões ou considerações finais devem destacar os achados mais importantes comentar as limitações e implicações para novas pesquisas. Devem obedecer ao limite de 4.500 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 20 referências no máximo);

**Artigos de revisão sistemática e revisão integrativa da literatura:** compreende avaliação da literatura sobre determinado assunto. Deve incluir uma seção que descreva os métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados e conclusões. Devem obedecer ao limite de 5.000 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e não possui limite de referências).

**Artigos de reflexão:** formulações discursivas de efeito teorizante com fundamentação sobre a situação global em que se encontra determinado assunto investigativo ou potencialmente investigativo. Devem obedecer ao limite de 2.500 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 15 referências no máximo);

**Relatos de experiência:** descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. Devem obedecer ao limite de 2.000 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 15 referências no máximo);

**Comunicações breves:** estudos avaliativos, originais ou notas prévias de pesquisa contendo dados inéditos e relevantes para a enfermagem. A apresentação pode acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais. Devem obedecer ao limite de 1.500 palavras no total do artigo (títulos, resumos, descritores, corpo do artigo, ilustrações e 10 referências no máximo);

**Resenhas:** análise crítica de obras recentemente publicadas (últimos 12 meses). Não devem exceder a 500 palavras no total da análise;

**Cartas ao editor:** poderão ser enviadas contendo comentários e reflexões a respeito de material publicado. Serão publicadas a critério da Comissão Editorial. Não devem exceder a 300 palavras no total.

## APRESENTAÇÃO DOS ORIGINAIS

Os trabalhos devem ser redigidos de acordo com o Estilo Vancouver, norma elaborada pelo ICMJE (<http://www.icmje.org>). Devem ser encaminhados em Word for Windows, fonte Times New Roman 12, espaçamento duplo, com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,5 cm.

Os títulos das seções textuais devem ser destacados gradativamente, sem numeração. O título do artigo e resumo em maiúsculas e negrito; resumo e abstract em maiúsculas, negrito e itálico; seção primária em maiúsculas e negrito; e seção secundária em minúsculas e negrito. Ex.: TÍTULO; RESUMO; RESUMEN; ABSTRACT; INTRODUÇÃO (seção primária); Histórico (seção secundária). Evitar o uso de marcadores ao longo do texto.

Os manuscritos devem conter:

Título (inédito) que identifique o conteúdo, em até 15 palavras;

Resumo conciso, em até 150 palavras, elaborado em parágrafo único, acompanhado de sua versão para o Espanhol (Resumen) e para o Inglês (Abstract), devem ser apresentados começando pelo mesmo idioma do trabalho. Os artigos originais devem apresentar um resumo contendo: objetivos, método, resultados, discussão e conclusões. Os demais artigos devem apresentar nos seus resumos: introdução, objetivos, resultados e considerações finais.

Descritores: de 3 a 6 que permitam identificar o assunto do trabalho, em Português (Descritores), Espanhol (Descriptor), e Inglês (Descriptors), conforme os “Descritores em Ciências da Saúde” (<http://decs.bvs.br>), que apresenta os descritores nos três idiomas, podendo a Revista modificá-los se necessário;

Título em outros idiomas: apresentá-lo nas versões que completem os três idiomas que a Revista adota: Português (Título), Espanhol (Título), e Inglês (Title). As versões do título devem ser apresentadas logo após os descritores do seu respectivo idioma;

Citações: utilizar sistema numérico para identificar as obras citadas. Representá-las no texto com os números correspondentes entre parênteses e sobrescritos, sem mencionar o nome dos autores. Quando se tratar de citação sequencial, separar os números por hífen, quando intercaladas devem ser separadas por vírgula. Em caso de transcrição de palavras, frases ou parágrafo com palavras do autor (citação direta), devem ser utilizadas aspas na sequência do texto. Recomenda-se a utilização criteriosa deste recurso.

Exemplos:

Pesquisas apontam que...(1-4)

Alguns autores acreditam que...(1,4,5).

“[...] e nos anos seguintes o mesmo se repetiu”(7)

Referências: devem ser atualizadas e preferencialmente de periódicos. Devem ser digitadas em espaço simples e separadas por um espaço simples. Utilizando lista numerada no final do trabalho, deve ser composta por todas as obras citadas no texto, na ordem de ocorrência, conforme a norma de Vancouver, não gerando mais de um número para a mesma obra.

Indicar prenomes dos autores abreviados.

Os trabalhos poderão ainda conter:

Depoimentos: são frases ou parágrafos ditos pelos sujeitos da pesquisa. Não utilizar aspas e seguir a seguinte estrutura: recuo do parágrafo (1,25 cm), fonte tamanho 11, espaçamento simples, com sua identificação entre parênteses codificada a critério do autor, e separadas entre si por um espaço simples. Supressões devem ser indicadas pelo uso das reticências entre colchetes “[...]” e as intervenções dos autores ao que foi dito pelos participantes do estudo devem ser apresentadas entre colchetes.

Ilustrações: poderão ser incluídas até quatro (gráficos, quadros e tabelas), em preto e branco, conforme as especificações a seguir:

- gráficos e quadros devem ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos. Apresentar o título (que identifique o assunto) logo abaixo dos mesmos e conter localização geográfica, fonte e período/data de abrangência dos dados;

- tabelas devem ser utilizadas quando o dado numérico se destaca como informação central. Devem ser numeradas consecutivamente, inclusive as de anexo, quando houver, com algarismos arábicos, encabeçadas por seu título (que deverá identificar o assunto), e contendo localização geográfica e período/data de abrangência dos dados. As tabelas devem conter todos os dados que permitam sua compreensão, com explicações sobre símbolos e abreviaturas. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé da tabela, utilizando os símbolos na sequência \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡. A fonte dos dados deve ser mencionada logo abaixo da tabela;

- demais ilustrações tais como fotografias, desenhos, etc., devem ser escaneadas com resolução igual ou acima de 300 dpi, enviadas como figura, citadas como figura, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, e com o título abaixo da mesma. As ilustrações devem permitir uma perfeita reprodução, obedecendo a normas de desenho para fins de enquadramento nas colunas da Revista;

Símbolos, abreviaturas e siglas: devem ser explicitados na primeira vez em que forem mencionados. Usar somente abreviaturas padronizadas. A não ser no caso das unidades de medida padrão, todos os termos abreviados devem ser escritos por extenso, seguidos de sua abreviatura entre parênteses, na primeira vez que aparecem no texto, mesmo que já tenha sido informado no resumo;

Utilizar negrito para destaque e itálico para palavras estrangeiras.

Deve ser evitada a apresentação de apêndices (elaborados pelos autores) e anexos (apenas incluídos, sem intervenção dos autores).

## EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Artigos de periódicos

- Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals>). Para os periódicos que não se encontram nessa listagem, poderá ser utilizado como referência o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas do IBICT (<http://ccn.ibict.br>).

- Até 6 autores, indicar todos; 7 autores ou mais, indicar os 6 primeiros e acrescentar et al.

1. Artigo padrão: Araujo VE, Witt RR. O ensino de enfermagem como espaço para o desenvolvimento de tecnologias de educação em saúde. *Rev Gaúcha Enferm.* 2006;27(1):117-23.
- Griffiths C, Kaur G, Gantley M, Feder G, Hillier S, Goddard J, et al. Influences on hospital admission for asthma in south Asian and white adults: qualitative interview study. *BMJ* 2001;323(7319):962-6.
2. Instituição como autor: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40(5):679-86.
3. Indivíduo e instituição como autores: Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169(6):2257-61.
4. Sem indicação de autoria: Signal-averaged electrocardiography. *J Am Coll Cardiol.* 1996;27(1):238-49.
5. Volume com suplemento: Hofman M, Ryan JL, Figueroa-Moseley CD, Jean-Pierre P, Morrow GR. Cancer-related fatigue: the scale of the problem. *Oncologist.* 2007;12 Suppl 1:4-10.
6. Fascículo com suplemento: Dimeo FC. Effects of exercises on cancer-related fatigue. *Cancer.* 2001;92(6 Suppl):1689-93.
7. Fascículo com número especial: Cunha MLC. Recém-nascidos hospitalizados: a vivência de pais e mães. *Rev Gaúcha Enferm.* 2000;21(n esp):70-83.
8. Indicação do tipo de artigo, se necessário: Silveira DT. As tecnologias da informação e comunicação e sua aplicação no campo de atuação da enfermagem [editorial]. *Rev Gaúcha Enferm.* 2007;28(4): 453-4.

#### Livros e outras monografias

9. Indivíduo como autor: Bonassa EM, Santana TR. *Enfermagem em terapêutica oncológica.* 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005.
10. Organizador, editor, compilador como autor: Guimarães JLM, Rosa DD, organizadores. *Rotinas em oncologia.* Porto Alegre: Artmed; 2008.
11. Instituição como autor e publicador: Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF); 1996.
12. Capítulo de livro: Pizzichini E, Pizzichini M. Concepções sobre asma brônquica. In: Silva LCC, organizador. *Conduas em pneumologia.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 263-5.
13. Livro com indicação de série: Kleinman A. *Patients and healers in the context of the culture: an exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry.* Berkeley: University of California Press; 1980. (Comparative studies of health systems and medical care; 3).
14. Trabalho apresentado em evento: Menezes GMS, Aquino EML. Trabalho noturno na enfermagem. In: *Anais do 50º Congresso Brasileiro de Enfermagem: cuidar-ação terapêutica da enfermagem;* 1998 set 20-25; Salvador, Brasil. Salvador: ABEn/BA; 1999. p. 309-21.
15. Dissertação e Tese: Schimith MD. *Acolhimento e vínculo no Programa de Saúde da Família: realidade ou desejo [dissertação].* Porto Alegre: Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2001.

#### Outros trabalhos publicados

16. Artigo de Jornal: Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. *The Washington Post.* 2002 Aug 12;Sect. A:2 (col. 4).
17. Material audiovisual: Chason KW, Sallustio S. Hospital preparedness for bioterrorism [videocassette]. Secaucus: Network for Continuing Medical Education; 2002.
18. Documento jurídico: Ministério da Saúde (BR). Decreto n. 1948, de 3 de julho de 1996: regulamenta a Lei 8.842, sancionada em 4 de janeiro de 1994, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)* 1996 jul 3;134(128) Seção 1:12277-9.
19. Verbetes de dicionário: Ferreira ABH. Aurélio, século XXI: o dicionário da língua portuguesa. 3ª ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999. Colono; p. 504.

#### Material em fase de publicação

20. No prelo: Kirschbaum DIR. História da enfermagem psiquiátrica no Rio Grande do Sul: parte I. *Rev Gaúcha Enferm.* No prelo 2003.
- Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. *Proc Natl Acad Sci U S A.* Forthcoming 2002.

#### Material eletrônico

- As expressões “Disponível em” e “citado”, em Espanhol são “Disponible en” e “citado”, e em Inglês, “Available from” e “cited”.
21. Artigo de periódico em formato eletrônico: Pedron CD, Bonilha ALL. Práticas de atendimento ao neonato na implantação de uma unidade neonatal em hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm [Internet].* 2008 [citado 2009 fev 15];29(4):612-8. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/7633/4688>.
  22. Monografia em formato eletrônico: Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional do Câncer. *O diagnóstico do câncer [Internet].* Rio de Janeiro; 1999 [citado 2008 maio 23]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=31](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=31).
  - Stuchi RAG, Carvalho EC. Control de presión arterial e ingesta de sal: creencias de portadores de enfermedades coronarias. In: *Anales del 9º Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería, 1º Coloquio Internacional de Investigación en Enfermería;* 2000 mayo 29-jun 3; Habana, Cuba [CD-ROM]. Habana: Cubana; 2000. p. 60.