

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE SUBMETIDO AO TRATAMENTO COM RADIOTERAPIA

NURSING ASSISTANCE TO PATIENTS SUBMITTED TO RADIOTHERAPY TREATMENT

Andrea da Silva Reis Tavares
Michel Alves da Cruz

Resumo

O câncer de tireoide é a neoplasia mais comum dos tumores de cabeça e pescoço no mundo, e afeta três vezes mais as mulheres do que os homens, sendo o quinto tumor mais frequente em mulheres nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. A iodoterapia tem sido utilizado a mais de 50 anos com sucesso, e possui indicação de caráter complementar a outros tratamentos, no geral aparece associada com o tratamento cirúrgico ou no tratamento de metástases do carcinoma diferenciado de tireoide. **Objetivo:** Identificar na literatura científica os principais cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao tratamento com radioiodoterapia. **Material e método:** Estudo descritivo, exploratório, os dados foram colhidos através de levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os seguintes critérios de seleção: artigos publicados no idioma português (Brasil), no período de janeiro/2000 a dezembro/2019. **Resultados e discussões:** A busca permitiu a captura de 10 artigos que compuseram a amostra deste estudo. Dente os principais cuidados prestados pela equipe de enfermagem destaca-se educação em saúde; comunicação terapêutica e suporte psicoemocional; procedimentos técnicos e cuidados com quarto terapêutico. **Conclusões:** A enfermagem encontra-se presente, desenvolvendo importante papel na terapêutica dos pacientes submetidos a radioiodoterapia e deve sempre gerenciar e dispensar cuidados com embasamento técnico científico, contribuindo para o êxito do tratamento. **Palavras-chave:** Enfermagem Oncológica. Medicina Nuclear. Neoplasias da glândula tireoide. Radioisótopos de iodo.

Abstract

Thyroid cancer is the most common neoplasm of head and neck tumors in the world, and affects three times more women than men, being the fifth most common tumor in women in the Southeast and Northeast regions of Brazil. Iodotherapy has been used for more than 50 years successfully, and has an indication of a complementary character to other treatments, in general it appears associated with surgical treatment or in the treatment of metastases of differentiated thyroid carcinoma. **Objective:** To identify in the scientific literature the main nursing care for patients undergoing treatment with radioiodine therapy. **Material and method:** A descriptive, exploratory study, data were collected through a bibliographic survey at the Virtual Health Library (VHL) with the following selection criteria: articles published in the Portuguese language (Brazil), from January / 2000 to December / 2019. **Results and discussions:** The search allowed the capture of 10 articles that comprised the sample of this study. Among the main care provided by the nursing team, health education stands out; therapeutic communication and psycho-emotional support; technical procedures and care with a therapeutic room. **Conclusions:** Nursing is present, playing an important role in the therapy of patients undergoing radioiodine therapy and should always manage and provide care based on scientific technical support, contributing to the success of the treatment. **Keywords:** Oncological Nursing. Nuclear Medicine. Neoplasms of the thyroid gland. Iodine radioisotopes.

1 Introdução

O câncer de tireóide é a neoplasia mais comum dos tumores de cabeça e pescoço no mundo e afeta três vezes mais as mulheres do que os homens, sendo o quinto tumor mais frequente em mulheres nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, com uma somativa de 13.780 novos casos por ano, sendo destes 11.950 em mulheres e 1.830 em homens (INCA, 2020).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020) os tumores de tireoide podem ser classificados quanto ao tipo de tecido histológico, sendo os carcinomas diferenciados, os de maior incidência no Brasil, dentre eles estão o carcinoma diferenciado papilífero, que representa entre 50% e 80% dos casos; o folicular, entre 15% a 20% dos casos; e os de células de Hurthie. Existem ainda os carcinomas poucos diferenciados e indiferenciados, que representam juntos, cerca de 20% dos casos de tumores, referente ao sitio de tireoide.

No que tange ao tratamento, o câncer tireoide requer uma abordagem terapêutica completa, como “padrão ouro”, a cirurgia é o primeiro tratamento de escolha, conhecida como tireoidectomia (retirada da tireoide) parcial ou total. Alguns tipos histológicos específicos de tumor têm a indicação da tireoidectomia total associada ao esvaziamento dos linfonodos vizinhos à glândula, e a complementação terapêutica com iodo radioativo (INCA, 2020; CORDEIRO, 2013).

A iodoterapia tem sido utilizada há mais de 50 anos com sucesso, no tratamento de alguns tumores malignos de tireoide. A aplicação desta terapia leva em consideração o quadro clínico do individuo, exames laboratoriais, o estudo anatomopatológico do tumor, dentre outros fatores intrínsecos a doença. Possui indicação de caráter complementar a outros tratamentos, no geral aparece associada com o tratamento cirúrgico ou no tratamento de metástases do carcinoma diferenciado de tireoide (SAPIENZA, 2009).

O emprego da radioiodoterapia, quando bem indicada e pautada nas diretrizes internacionais de tratamento, acarreta em altas taxas de remissão e aumento de expectativa de vida para os pacientes. Visando a obtenção de um melhor prognóstico ao doente, a radioiodoterapia emerge como importante linha de tratamento complementar, e consiste na administração de um radioisótopo, com iodo-131, por via oral, que após administrado ao paciente, passam a emitir radiação no órgão alvo específico, neste caso na região da tireoide. O iodo-131 emite uma partícula beta e radiação gama, possui meia vida de oito dias, é absorvido pelo organismo humano preferencialmente pela glândula tireoide, onde se

concentra e torna-se útil na destruição das células neoplásicas residuais que ainda encontra-se no local mesmo após a cirurgia (CORDEIRO, 2013).

Sobre a atuação da enfermagem nesta área, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) regulamenta através da resolução nº 211/1998 a atuação da equipe de enfermagem no âmbito da radioterapia, medicina nuclear e imagem; e dispõe que os profissionais de enfermagem devem integrar a equipe multiprofissional assegurando assistência de enfermagem aos clientes submetidos a radiação ionizante prezando o cuidado seguro, livre de danos. Ao enfermeiro cabe planejar, organizar e supervisionar as atividades de enfermagem seja no âmbito assistencial ou administrativo, direcionando a assistência de enfermagem de forma individual e dinâmica para cada paciente, levando em considerações as particularidades do tumor e de cada organismo. A equipe de enfermagem, em específico, detém um importante papel no tratamento aos pacientes submetidos ao tratamento com radioiodo e que serão internados sob isolamento radioativo, pois, tal cenário, apresenta grandes desafios quanto ao gerenciamento e dispensação de cuidado. O tempo relacionado ao cuidado direto ao paciente, também apresenta desafios, pois deve ser o mais breve possível, visto que após a administração do radiofármaco, o paciente torna-se fonte de emissão radioativa (OLIVEIRA, 2009).

O quarto utilizado para a internação eletiva do paciente que será submetido a iodoterapia, tem suas diretrizes e especificidades regidas pelo Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN), instituição regulamentadora e fiscalizadora dos serviços de Medicina Nuclear no país, que pontuam a obrigatoriedade do isolamento radioativo ao paciente que recebe dosagem de iodo-131 acima de 30 mCi Na^{131}I , com potencial em emissão radioativa (OLIVEIRA, 2017).

O enfermeiro gerencia, através da sistematização da assistência de enfermagem (SAE), riscos assistências e direciona as intervenções a fim de promover adequado manejo de sintomas, complicações e eventuais reações; de orientar e direcionar o autocuidado para os pacientes, levando em consideração a característica do cuidado para esse perfil em específico de paciente, que tende a ser menos presencial e mais a distância; além de sanar dúvidas e eventuais ansios e angústias trazidas por pacientes e familiares que estão sob vigência do tratamento (OLIVEIRA, 2009). Sendo assim, este estudo destaca-se pela importância em evidenciar os conhecimentos técnicos científicos necessários para equipe de enfermagem atuar de maneira eficaz nas diversas fases da terapia com radioiodo, seja desde a admissão; com os cuidados durante o isolamento, até à alta do cliente, proporcionando uma atuação segura e o desenvolvimento de uma assistência humanizada e de qualidade, tendo em vista os

aspectos científicos, éticos e legais da profissão. Tem-se como objetivo identificar na literatura científica os principais cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao tratamento com radioiodoterapia.

2 Material e método

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, que utiliza a pesquisa bibliográfica para coleta dos dados. A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir do levantamento e avaliação sistêmica de materiais e referências teóricas já publicadas, seja por meio escrito, como periódicos impressos, livros, artigos científicos, anais de congresso, ou eletrônico, através de bases de dados e de consultas a web sites. Fornece suporte a todo tipo de pesquisa, pois permitiu ao pesquisador observar todo material que já foi produzido sobre a temática abordada e desenvolver a problemática a ser estudada (GERHARDT, 2009).

Os dados foram colhidos através de levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os seguintes critérios de seleção: artigos publicados no idioma português (Brasil), no período de janeiro/2000 a dezembro/2019, com textos disponíveis na íntegra, de forma online e gratuita.

Os descritores utilizados para busca do material, segundo os descritores em saúde (DeCS), foram: “enfermagem oncológica”; “medicina nuclear”; “neoplasias da glândula tireoide”; “radioisótopos de iodo”. Após seleção dos materiais foi realizada a leitura dos resumos e os que atenderem os critérios de inclusão foram lidos na íntegra e preenchido uma ficha de coleta de dados, contendo título, autores, ano de publicação, periódico, e objetivo da pesquisa.

3 Resultados

A busca permitiu a captura de um total de 41 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) que se relacionam com a temática pesquisada, após a triagem completa, a amostra final foi estruturada por 10 artigos, conforme exemplificado na tabela a seguir.

Destacamos o escasso número de artigos e/ou materiais científicos encontrados com a temática de radioiodoterapia durante a busca de material para a composição deste projeto de pesquisa, e principalmente artigos que descrevam ou direcionem os cuidados e a prática de enfermagem a pacientes em vigência de tal tratamento.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos capturados conforme base de dados e aplicação dos critérios de inclusão descritos. São Paulo, 2020

Base de dados	Total de artigos encontrados utilizando os critérios de exclusão	Descarte após leitura do resumo	Descarte após leitura na íntegra	Final
	Identificados na busca	Excluídos	Excluídos	Selecionados
BVS	41	26	5	10
Total	41	26	5	10

Fonte: dados da pesquisa, 2020

Dos artigos elencados que compõem a amostra desta pesquisa foi elaborado um quadro com a caracterização dos estudos quanto aos autores, ano de publicação, periódico, título e objetivos.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos selecionados como amostra do projeto. São Paulo, 2020

Autores	Ano de publicação	Revista	Título	Objetivos
CORDEIRO, E. A. K., <i>et. al.</i>	2013	Texto e Contexto Enfermagem	Perfil de pacientes com câncer de tireoide submetidos à radioiodoterapia	Conhecer o perfil dos pacientes submetidos à Radioiodoterapia no Serviço de Medicina Nuclear do ICSC/SES-SC, que passaram pela consulta de enfermagem, no período compreendido entre outubro de 2004 a dezembro de 2009.
FONSECA, F. L., <i>et. al.</i>	2012	Arquivo Brasileiro de Oftalmologia	Obstrução de vias lacrimais associada ao tratamento radioiodoterápico de carcinoma de tireoide	Descrever uma série de pacientes portadores de obstrução do sistema lacrimal associado à radioiodoterapia para tratamento de carcinoma de tire
MORESCO, C. H.; <i>et. al.</i>	2017	Revista UNINGÁ	Radioiodoterapia: um estudo sobre os cuidados de enfermagem na assistência ao paciente oncológico	Analisar os cuidados de enfermagem dispensados à pacientes submetidos à radioiodoterapia
OLIVIERA, A. C. F.; <i>et. al.</i>	2009	Revista de Enfermagem UERJ	A Enfermagem em Radioiodoterapia: enfoque nas necessidades de ajuda aos clientes	Descrever as necessidades de ajuda expressas por clientes submetidos à radioiodoterapia e analisar os cuidados de enfermagem requeridos para atender às necessidades identificadas
OLIVIERA, A. C. F.; <i>et. al.</i>	2015	Disponível online	Gerenciamento do Cuidado de Enfermagem na Radioiodoterapia para Câncer Diferenciado de Tireoide	Conhecer a percepção dos clientes acerca das ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem na Radioiodoterapia

OLIVEIRA, M. M.; <i>et. al.</i>	2017	Revista Científica de Enfermagem	Contribuições para a assistência ao paciente com câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia: revisão de literatura	Identificar e analisar a produção de conhecimentos relacionados o portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia, visando contribuir para uma assistência de enfermagem com qualidade e segurança
RISSATO, M. L.; <i>et. al.</i>	2009	Revista Instituto Adolfo Lutz	Iodoterapia: avaliação crítica de procedimentos de precaução e manuseio dos rejeitos radioativos	Investigar os procedimentos utilizados, na iodoterapia, durante o período de internação e alta hospitalar, em três hospitais, e compará-los com as exigências e recomendações vigentes
ROLIM, A. E. H.; <i>et. al.</i>	2011	Radiologia Brasileira	Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento	Esclarecer a ação da radioterapia em lesões neoplásicas orais, suas indicações, descrever os mecanismos biológicos, os efeitos adversos, os protocolos de tratamento atuais, e promover uma melhor conduta clínica do cirurgião dentista, diante destes pacientes irradiados
ROSINI, I.; <i>et. al.</i>	2013	Revista Gaúcha de Enfermagem	Educação em saúde no serviço de radiologia: orientações para punção aspirativa de mama e tireóide	Conhecer as expectativas e dúvidas dos clientes submetidos à Punção Aspirativa por Agulha Fina de mama e tireoide
SALES, O. P.; <i>et. al.</i>	2010	O Journal of the Health Sciences Institute	Atuação de enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem	Conhecer a atuação das enfermeiras que trabalham no Centro de Diagnóstico por Imagem

Fonte: dados da pesquisa, 2020

Quadro 2 – Cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao tratamento com radioiodoterapia. São Paulo, 2020

Educação em saúde: descarte de dejetos e insumos, rotina de internação hospitalar, autocuidado e medidas de radioproteção
Comunicação terapêutica e suporte psicoemocional
Procedimentos técnicos: rotinas de sinais vitais, administração de medicamentos, exame físico
Avaliação e manejo profilático e terapêutico de efeitos colaterais
Dispensação de rotina alimentar
Cuidados com quarto terapêutico

Fonte: dados da pesquisa, 2020

4 Discussões

O tratamento com radioiodoterapia demonstra efetivas taxas de remissão e cura do câncer de tireoide, como evidenciado em vasta literatura e na prática clínica, e pelas

particularidades decorrentes do tratamento, é necessária internação hospitalar programada. Assim, como em todas as instâncias assistenciais, a enfermagem encontra-se presente neste cenário, no dispensar de cuidados (CORDEIRO, 2013).

O papel da equipe de enfermagem em medicina nuclear, junto com os demais membros da equipe multidisciplinar, é de extrema importância para o êxito no tratamento com radioiodoterapia, desta forma é de suma importância que a equipe de enfermagem busque especializarem-se diariamente sobre novas rotinas, tratamentos e protocolos. O enfermeiro como membro educador da equipe detém importante responsabilidade em buscar, organizar e gerenciar os aspectos de educação continuada e permanente dentro de seu local de trabalho, proporcionando e estimulando a busca pela cientificidade em sua prática e nos demais membros de sua equipe (SALES, 2010).

A consulta de enfermagem pré-internação demonstra-se como uma importante ferramenta para avaliar e orientar o paciente que será submetido ao tratamento com radioiodoterapia, neste espaço o enfermeiro pode identificar dúvidas, desejos e medos de pacientes e familiares, e desta forma intervir positivamente esclarecendo e sanando anseios através de orientações concisas e de caráter científico. Neste momento, o foco das orientações por parte do enfermeiro é para nortear o paciente quanto ao autocuidado e as medidas de radioproteção necessárias durante a internação (MORESCO, 2017).

Para tal, ainda durante a consulta, o enfermeiro pode utilizar de materiais de apoio, como folders, folhetos, e outros itens que julgar necessário, avaliando sempre a questão sócio cultural e cognitiva de paciente e familiar, a fim de disponibilizar conteúdo claro, científico e de pronta consulta posterior para o paciente em outro momento, ou até mesmo durante a internação (CORDEIRO, 2013).

Dentre as competências específicas da equipe de enfermagem dentro do cenário hospitalar, destaca-se o fato da equipe acompanhar o paciente por 24 horas em rotina hospitalar, assim, enfermeiro e auxiliares/técnicos de enfermagem prestam cuidados para todas as necessidades do paciente, seja em demanda de procedimentos técnicos, no dispensar da rotina alimentar, e em suporte psicoemocional devido o cenário de isolamento necessário (OLIVEIRA, 2015). Ainda no cenário de internação hospitalar, outra demanda inerente a equipe de enfermagem está relacionado aos cuidados com o quarto terapêutico, o papel da equipe de enfermagem tange aos cuidados da parte física do quarto e as normas de radioproteção como o encape de superfícies de constate contato, como maçanetas e mobiliário de suporte; e quanto os cuidados integrais ao paciente sob tratamento, desenvolvendo todas as

demandas técnicas e necessárias ao contato com o paciente sob isolamento (MORESCO, 2017).

A humanização do processo de assistência à saúde é um fator primordial para que paciente sinta-se melhor durante o período de internação, e pela necessidade do isolamento, há uma grande limitação quanto ao dispensar de cuidados humanizados ao paciente, desta forma, torna-se um grande desafio para todos, gerenciar e prestar cuidado humanizado e individualizado para este perfil de pacientes. O cuidado de enfermagem neste cenário transcende a barreira física, e aqui são prezadas as habilidades inerentes à comunicação e afetividade por parte da equipe para com o paciente (MORESCO, 2017).

Neste aspecto, cabe a equipe de enfermagem, que acompanha o paciente em internação, fornecer apoio emocional através da comunicação terapêutica, oferecendo aos pacientes oportunidades para exporem seus sentimentos e anseios, e explicarem de que tipo de apoio necessitam. É fundamental, neste sentido, reforçar as orientações inerentes a importância da radioproteção, da correta adesão ao tratamento e das medidas não farmacológicas para o sucesso da terapia e consequente alta hospitalar. (OLIVEIRA, 2017)

Durante a sistematização da assistência de enfermagem, cabe ao enfermeiro, contemplar em suas orientações ao paciente cuidados não farmacológicos que auxiliem no processo de tratamento e retardam os efeitos colaterais, como a importância da ingestão hídrica de três litros de água por dia para aumentar a taxa de filtração renal e acelerar o processo de eliminação do radiofármaco via renal, além de orientar o uso do suco de limão sublingual para diminuir a dose de radiação nas glândulas salivares (OLIVEIRA, 2009).

Neste contexto de atuação, podemos notar maior desafio em relação à assistência prestada por parte das equipes de saúde, sendo assim, é importante a construção de estratégias e protocolos que respaldem e regulamentem, em caráter técnico científico, as medidas de cuidado, e para o sucesso de tal cuidado, é fundamental à equipe, vasto conhecimento sobre a terapêutica, sintomas adversos e complicações, a fim de gerenciar adequadamente o processo assistencial, transmitindo ao paciente e familiar, segurança e confiança. (OLIVEIRA, 2009)

A educação em saúde é o cerne da atuação da equipe de enfermagem para o sucesso desta terapia, como relatado anteriormente, a consulta de enfermagem é um dos principais espaços para dispensação de orientações sobre a terapêutica, assim, cabe ao enfermeiro sistematizar e focar suas orientações, adequando e individualizado para cada paciente avaliado (ROSINI, 2013; OLIVEIRA, 2015).

Outro espaço para reorientação por parte da equipe de enfermagem é durante a admissão do paciente na unidade de internação, revisitando os conceitos e informações que

foram dispensadas durante a consulta, sanando eventuais dúvidas e estimulando os conceitos inerentes ao autocuidado. Durante a vigência do tratamento e na alta hospitalar, cabe também reforçar possíveis efeitos adversos, e o correto manejo e suporte clínico (ROSINI, 2013).

O descarte de insumos e dejetos radioativos decorrentes da assistência prestada ao paciente é de direta responsabilidade das equipes assistenciais no que tange ao adequado descarte, o segregamento destes resíduos deve despertar a atenção das equipes que devem conhecer os locais e suportes adequados para o descarte e armazenamentos desses rejeitos (RISSATO, 2009).

O gerenciamento desses dejetos deve atender as normas de biossegurança dentro dos serviços de saúde em âmbito nacional, a fim de garantir as normas de precaução e segurança na aplicação de procedimentos quanto ao processo de segregamento e destino dos rejeitos gerados no período da internação, assegurando também a qualidade da assistência prestada (RISSATO, 2009).

Outro aspecto de atenção de todos os membros da equipe é para quanto aos efeitos indesejáveis que o tratamento acarreta, denominados como efeitos colaterais. Os efeitos colaterais são em geral leves e concentram-se na região de cabeça de pescoço, e estão relacionados ao uso de doses cumulativas de radiofármaco (FONSECA, 2012; ROLIM, 2011). Os principais efeitos colaterais decorrentes do tratamento podem incluir dor e edema em região cervical, sialodinite, obstrução de vias lacrimais, gastrite, alteração do paladar e xerostomia; outros sintomas podem incluir: náuseas, vômitos e constipação, dor lombo-sacra e cefaleia (OLIVEIRA, 2015).

O adequado manejo dos efeitos colaterais está intimamente relacionado com a experiência do paciente no tratamento e com o sucesso de terapêutica também. Assim o mesmo deve ser orientado a comunicar o mais breve possível o surgimento de tais efeitos e sua intensidade, e descrevendo fatores de piora e outras condições associadas (ROLIM, 2011; OLIVEIRA, 2015). A equipe de enfermagem, pelo fato de acompanhar o paciente em vigência de internação hospitalar, deve atentar-se aos efeitos adversos durante o processo de avaliação física do paciente e durante as visitas ao leito, e trabalhar no aspecto de manejo profilático e terapêutico de tais efeitos, seja por vias farmacológicas ou não farmacológicas como descrito acima (CORDEIRO, 2013; MORESCO, 2017).

Considerações finais

A radioiodoterapia emerge como importante linha de tratamento no cenário oncológico, e seu emprego visa trazer um melhor prognóstico para o câncer tireoide. Mesmo com possíveis toxicidades associadas, seu benefício no tratamento do câncer de tireoide é indiscutível e está evidenciado na boa evolução clínica dos pacientes que são submetidos à mesma, aumentando qualidade de vida e as taxas de cura da doença.

Sabe-se que o cerne de atuação da equipe de enfermagem neste contexto está pautado na questão da educação em saúde, e é de suma importância para sucesso da terapêutica, durante os espaços de orientação são dispensadas informações importantes quanto ao tratamento, sanando dúvidas e ansios, além de possibilitar ao paciente a perspectiva da importância do autocuidado para o tratamento submetido.

A enfermagem encontra-se presente, como em tantos outros cenários de assistência à saúde, desenvolvendo importante papel na terapêutica dos pacientes submetidos à radioiodoterapia e deve sempre gerenciar e dispensar cuidados com embasamento técnico científico, contribuindo para o êxito do tratamento.

Destacamos o escasso número de artigos e/ou materiais científicos encontrados com a temática durante a busca de material para a composição deste projeto de pesquisa, e principalmente artigos que descrevam ou direcionem os cuidados e a prática de enfermagem a pacientes em vigência de tal tratamento. Desta forma, ressaltamos a importância da produção e divulgação de artigos científicos sobre a temática estudada, a fim de proporcionar maiores discussões sobre a temática para o campo da enfermagem, a fim de estruturar protocolos e estratégias de cuidado por parte das equipes assistências em diferentes serviços de saúde.

Quanto às limitações deste estudo podemos observar mais uma vez o escasso número de artigos e produção científica sobre a temática, impossibilitando o aprofundamento e conhecimento das rotinas relacionadas à radioiodoterapia que são desenvolvidas em diversos serviços de atenção à saúde no Brasil e no mundo.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional do Câncer**. Tipos de Câncer – Câncer de Tireoide. Rio de Janeiro; 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-tireoide>. Acesso em: 05 mar. 2020.

COFEn. Conselho Federal de Enfermagem (COFEn). **Resolução nº 211/1998**. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Rio de Janeiro: 1998.

CORDEIRO, E. A. K.; MARTINI J. G. Perfil de pacientes com câncer de tireoide submetidos à radioiodoterapia. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v. 4, n. 22, p. 1007-14. out/dez 2013.

FONSECA, F. L.; LUNARDELLI, P.; MATAYOSHI, S. Obstrução de vias lacrimais associada ao tratamento radioiodoterápico de carcinoma de tireoide. **Arq. Bras. Oftalmol.** São Paulo, v. 75, n. 2, p. 97-100. abr 2012.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009.

MORESCO, C. H.; ASCARI, R. A. Radioiodoterapia: um estudo sobre os cuidados de enfermagem na assistência ao paciente oncológico. **Rev. UNINGÁ.** Paraná, v.31, n.1, p. 50-55. jul/set 2017.

OLIVIERA, A. C. F.; MOREIRA, M. C. A Enfermagem em Radioiodoterapia: enfoque nas necessidades de ajuda aos clientes. **Rev. Enferm.** UERJ. Rio de Janeiro, vol. 4, n 17, p. 527-32. out./dez. 2009.

OLIVIERA, A. C. F.; MOREIRA, M. C. **Gerenciamento do Cuidado de Enfermagem na Radioiodoterapia para Câncer Diferenciado de Tireoide: (re)configuração de Estratégias de Ação.** Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN, 2015.

OLIVEIRA, M. M.; FRANÇA, R. A. P.; SILVA, E. R. Contribuições para a assistência ao paciente com câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia: revisão de literatura. **Rev. Cient. Enferm.** São Paulo, v. 8, n. 23, p. 1-16. 2017.

RISSATO, M. L.; RIBEIRO, M. L.; CASTRO, N. R. P. S.; CASTRO, M. C. A. A.; OLIVEIRA, I. C. Iodoterapia: avaliação crítica de procedimentos de precaução e manuseio dos rejeitos radiotivos. **Rev Inst Adolfo Lutz**, n.68, v2, p. 245-53. 2009.

ROLIM, A. E. H.; COSTA, L. J.; RAMALHO, L. M. P. Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento. **Radiol Bras.** São Paulo , v. 44, n. 6, p. 388-395. dez 2011.

ROSINI, I.; SALUM, N. C. Educação em saúde no serviço de radiologia: orientações para punção aspirativa de mama e tireóide. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 34, n. 3, p.79-85. Set. 2013.

SALLES, O. P.; OLIVEIRA, C. C. C.; SPIRANDELLI, M. F. A. P.; CÂNDIDO, M. T. Atuação de enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem. **J Health Sci Inst.** São Paulo. v. 28, n.4, p. 325-8. 2010.

SAPIENZA, M. T.; WILLEGAIGNON, J.; ONO, C. R.; WATANABE, T.; GUIMARÃES, M. I. C. C.; GUTTERRES, R. F., e *et. al.* Radioiodoterapia do carcinoma diferenciado de tireoide: impacto radiológico da liberação hospitalar de pacientes com atividade entre 100 e 150 mCi de iodo-131. **Arq Bras Endocrinol Metab.** São Paulo, v. 53, n. 9, p. 318-25. dez. 2009.