

CONTRIBUIÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM CÂNCER DE TIREOIDE SUBMETIDO À RADIOIODOTERAPIA

Resumo: Embora utilizada há cerca de 50 anos, a iodoterapia é uma terapêutica pouco divulgada, sendo capaz de tratar desde patologias benignas até neoplásicas. Este estudo tem como objetivo identificar e analisar a produção de conhecimentos relacionados ao portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia. Realizou-se revisão integrativa nas bases de dados SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde. Dentre os artigos publicados, 10 foram selecionados e analisados a partir do agrupamento em 4 áreas temáticas. Verificou-se uma carência de estudos relacionados a assistência de enfermagem, visto que os trabalhos vêm discutindo, principalmente, questões referentes à terapêutica da iodoterapia. Conclui-se que o estudo apresentou resultados com uma relevância significativa para a prática assistencial, entretanto ressalta-se a necessidade de valorização da produção científica pelo profissional enfermeiro.

Descritores: Neoplasia da Glândula Tireoide, Iodo, Enfermagem Oncológica.

Contributions to assistance to thyroid cancer patient submitted to radioiodine therapy

Abstract: Although used about fifty years, iodine therapy is a little disclosed, being able to treat even benign and malignant pathologies. This study aims to identify and analyze the production of knowledge related to the thyroid cancer patient submitted to radioiodine therapy. An integrative review was done in SCIELO and Biblioteca Virtual em Saúde databases. Among the published papers, ten were selected and analyzed from grouping in four thematic areas. A lack of studies related to nursing care was verified, since the papers mainly discussing questions referred to iodine therapy. It concludes that this study presents results with a significant relevance to care practice. However, it was noticed the needing for improvement of scientific production by the nurse professional.

Descriptors: Thyroid Neoplasm, Iodine, Oncology Nurse.

Contribuciones para la asistencia al enfermo con cancer de tiroide sometido a radioyodoterapia

Resumen: Aún que sea utilizada a 50 años, la yodoterapia es una terapia poco divulgada, siendo capaz de tratar patologías benignas hasta malignas. Este estudio tiene como objetivo identificar y analizar la producción de conocimientos relacionados al portador de cancer de tiroides sometido a radioyodoterapia. Se realizó una revisión integrativa em las bases de datos Scielo y Biblioteca Virtual em Saúde. Entre todos los artículos publicados, 10 fueron seleccionados y analizados, a partir del agrupamiento em 4 áreas temáticas. Se verificó una carencia de estudios relacionados a a asistencia de enfermaría, ya que los trabajos vienen discutiendo, principalmente, cuestiones relacionadas a la yodoterapia. Se concluye que el estudio presentó resultados com una relevancia significativa para la práctica asistencial, sin embargo se resaltar la necesidad de valorización de la producción científica por el profesional de enfermero.

Descriptores: Neoplasia de la Glándula Tiroide, Yodo, Enfermería Oncológica.

Maria Madalena de Oliveira
Acadêmica do 10º período do Curso de Enfermagem da Universidade São Francisco. São Paulo, Brasil.
E-mail: oliveiramadalena9@gmail.com

Renata Aparecida Pinheiro França
Acadêmica do 10º período do Curso de Enfermagem da Universidade São Francisco. São Paulo, Brasil.
E-mail: renatafranca2014@bol.com.br

Elaine Reda da Silva
Enfermeira. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação na Saúde do Adulto pela Universidade de São Paulo. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade São Francisco. São Paulo, Brasil.
E-mail: elreda@ig.com.br

Submissão: 04/09/2017
Aprovação: 28/03/2018

Introdução

A tireoide é uma glândula endócrina situada na base do pescoço, à frente da laringe, cuja função é a produção dos hormônios tireoidianos, T3 (triiodotironina) e o T4 (tiroxina), responsáveis pelo metabolismo do organismo. O câncer de tireoide ocorre quando tumores, também conhecidos como nódulos, crescem nessa glândula¹.

O câncer que acomete a glândula tireoide é a neoplasia maligna mais comum do sistema endócrino, afetando mais frequentemente as mulheres do que aos homens, sendo que a maioria dos casos ocorre entre pessoas de 25 a 65 anos de idade².

Segundo as estimativas para incidência de câncer de tireoide para o biênio 2016-2017, o número de casos novos esperados para o Brasil foi de 1.090 para o sexo masculino e 5.870 para o sexo feminino³.

As estimativas do biênio 2018-2019, para o sexo feminino, apontam que haverá uma incidência de câncer da glândula tireoide de 8.040 casos novos por ano, sendo, portanto, o quinto tipo de câncer mais frequente entre as mulheres⁴.

De acordo com o tipo histológico, as neoplasias da tireoide podem ser classificadas em diferenciadas (carcinoma papilar e folicular), pouco diferenciadas (medulares) e não diferenciadas (carcinoma anaplásico). Dentre estas, as diferenciadas são aquelas que possuem maior número de ocorrências, sendo responsáveis por 94% dos casos⁵.

Para a confirmação diagnóstica do câncer da glândula tireoide, o qual apresenta como sinais e sintomas a presença de nódulo tireoidiano, associado à presença de linfonodomegalia cervical (gânglios linfáticos aumentados no pescoço) e ou ao sintoma de rouquidão, são feitos exames de avaliação através de

ultrassonografia da glândula tireoide, dosagem sérica de calcitonina e punção aspirativa por agulha fina para exame patológico, determinação da extensão da doença com a palpação da glândula tireoide e linfonodos cervicais, laringoscopia indireta, cintilografia tireoidiana, radiografia e tomografia computadorizada do tórax e mediastino, cintilografia para pesquisa de corpo inteiro (PCI) com Iodo 131 e avaliação clínica das condições do paciente com exames físicos e laboratoriais de rotina e dosagem sérica de T3, T4, TSH e calcitonina⁶.

Após o diagnóstico e estadiamento da doença, o médico discutirá com o paciente as opções de tratamento. Dependendo do estágio da doença e de outros fatores, as principais opções de tratamento podem incluir cirurgia, iodoterapia, hormonioterapia, radioterapia, quimioterapia e terapia alvo⁷.

Logo, visando contribuir para o entendimento das diversas modalidades de tratamento, será realizado, a seguir, algumas considerações sobre as recomendações dos tratamentos mais utilizados, visto que, a ênfase deste estudo é o tratamento com radioiodoterapia.

Assim, quanto à opção cirúrgica, esta deve levar em conta não somente a remoção do tumor primário e de suas metástases locoregionais, como também reduzir a morbidade do procedimento, além disso, as condutas cirúrgicas também baseiam-se nos fatores prognósticos de mortalidade e recorrência. A tireoidectomia total está indicada, devido ao aumento de risco de malignidade, em pacientes com citologia indeterminada, em tumores maiores que 4 cm, quando existe alto grau de atipia celular ou quando a biópsia é suspeita de carcinoma papilífero da tireoide (em qualquer tamanho de nódulo). Uma cirurgia mais

ampla também estaria indicada em pacientes com história familiar de câncer da tireoide e naqueles expostos previamente a radiação ionizante e ainda nos pacientes com diagnóstico de carcinoma maiores que 1 cm, a não ser que haja alguma contraindicação para o procedimento. A lobectomia poderia ser realizada em pacientes com tumores menores que 1 cm (T1a), unifocais, totalmente intratireoidianos, papilíferos clássicos, sem história familiar ou de irradiação prévia, sem metástase. A lobectomia é aceitável também em pacientes com tumor menor que 4 cm (T1, T2), totalmente incluído no tecido tireoideano, sem metástases linfonodais e sem doença contralateral confirmada por ultrassonografia⁸.

A quimioterapia antineoplásica pode ser empregada como uma medida paliativa para 25% dos casos sintomáticos de carcinoma diferenciado da tireoide recorrente inoperável ou metastático, padrão folicular ou misto, que não concentram Iodo¹³¹⁸.

Segundo o consenso da Associação Americana de Tireoide e da Associação Britânica de Tireoide, a radioterapia externa estaria indicada nos pacientes com idade superior a 45 anos, que apresentem extensão extratireoidiana volumosa à cirurgia, pacientes com tumor residual e pouca resposta ao iodo radioativo e em pacientes acima de 60 anos, com doença extensa (pT4) e grande disseminação linfonodal, mesmo sem evidência de doença macroscópica. Outras indicações da radioterapia externa seriam na(s) metástase(s) óssea(s) dolorosa(s), em que o alívio da dor é o maior benefício obtido, e metástase(s) em área(s) crítica(s) ou sujeita(s) a fratura ou fenômeno compressivo, em que a cirurgia não é possível⁸.

Em relação a iodoterapia, terapêutica com o radioiodo, esta pode utilizar os isótopos radioativos do Iodo, o ¹²³I (por possuir tempo de meia-vida curto, porém com elevado custo) e o ¹³¹I. Embora utilizada há cerca de 50 anos, é uma terapêutica pouco divulgada, sendo capaz de tratar desde patologias benignas com alterações da função tireoideana como o hipertireoidismo até patologias neoplásicas, como o carcinoma diferenciado da tireoide, tanto em adultos como em crianças⁹.

A radioiodoterapia tem duas finalidades: a radioablação, a qual é utilizada após a tireoidectomia total, com o objetivo de destruir tecido tireoideano remanescente e facilitar o acompanhamento com a dosagem de tireoglobulina sérica. Em geral são utilizadas atividades de 1.100 a 3.700 MBq (30 a 100 mCi) e a terapêutica, que além de buscar destruir tecido remanescente, elimina micrometástases locoregionais e metástases à distância. Em geral são utilizadas atividades acima de 3.700 MBq (100 mCi)⁸.

A assistência de enfermagem aos clientes que serão internados para a radioiodoterapia sob isolamento radioativo tem especificidades que representam grande desafio para a enfermeira e equipe multiprofissional. Isso porque o tempo de cuidado direto ao cliente deve ser o mínimo possível, visto que, após a administração da dose terapêutica, ele se tornará uma fonte radioativa devido ao radiofármaco, ou seja, um fármaco, produto biológico ou droga que contém um elemento radioativo, direcionando todos os cuidados para a questão da radioproteção¹⁰.

O quarto utilizado para a internação, também chamado de quarto terapêutico, tem suas diretrizes regidas pelo Conselho Nacional de Energia Nuclear

(CNEN), órgão normatizador e fiscalizador dos serviços de Medicina Nuclear no país, que pontuam a obrigatoriedade de isolamento radioativo ao cliente que recebeu acima de 30 mCi Na¹³¹I, com potencial em emissão radioativa^{10,11}.

Portanto, trata-se de uma terapêutica que gera rejeitos radioativos, logo a importância da aplicação dos procedimentos de precaução, atendendo às normas da legislação vigente, pela equipe de enfermagem.

Sabe-se que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é um importante instrumento que deve ser utilizado pelo enfermeiro¹². Através da sua implementação este profissional direciona seu trabalho à equipe de enfermagem e tem embasamento no Conselho Federal de Enfermagem, mediante a Resolução nº 211/98, que dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante em radioterapia, medicina nuclear e serviços de imagem¹³.

Assim, ao enfermeiro cabe planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar as atividades, com base na metodologia assistencial de enfermagem, participar de protocolos terapêuticos e assistir de maneira integral.

Acredita-se, portanto, que o gerenciamento da assistência de enfermagem requer informações relativas aos cuidados específicos referentes a terapia com iodo-131, para que o usuário se sinta acolhido e o trabalhador seguro na prestação da assistência. Assim, faz-se necessário que esses trabalhadores se apropriem desses conhecimentos, tanto para proteger-se como para prestar o cuidado de forma otimizada, visando atender as necessidades dos clientes.

Logo, promover educação continuada sobre o tratamento do câncer de tireoide com radioiodoterapia, disponibilizar respostas para as dúvidas tanto do paciente quanto do profissional de enfermagem envolvido no tratamento e assistência, reconhecer sinais e sintomas, reações adversas que ocorrem durante o tratamento, além da aplicação das normas de biossegurança podem resultar em assistência de enfermagem assertiva e segura.

Objetivo

Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar a produção de conhecimentos relacionados ao portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia, visando contribuir para uma assistência de enfermagem com qualidade e segurança.

Material e Método

Com a finalidade de alcançar o objetivo proposto, o método de revisão integrativa da literatura foi selecionado para a realização deste estudo. Este método possibilita sumarizar as pesquisas publicadas e obter conclusões a partir da pergunta norteadora. Uma revisão integrativa bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizada nos estudos primários.¹⁴ Adotou-se, para tanto, a sequência das seguintes etapas: 1) Elaboração da questão norteadora; 2) Determinação dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos e seleção dos estudos para composição da amostra; 3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) Análise dos estudos que integram a amostra; 5) Interpretação dos resultados; e 6) Relato da revisão¹⁵.

A pergunta norteadora foi: Qual a contribuição da literatura nacional para a assistência ao paciente portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia?

Os critérios de inclusão que nortearam a seleção da amostra foram: serem artigos científicos disponíveis na íntegra, eletronicamente, redigidos no idioma português e que contemplassem informações que pudessem contribuir com a assistência ao paciente portador de câncer de tireoide submetido ao tratamento de radioiodoterapia. É válido destacar que não houve restrições quanto ao período de publicação ou nível de evidência do material bibliográfico.

Foram excluídos teses, dissertações, monografias e estudos que não respondiam à pergunta de pesquisa estabelecida inicialmente, além disso, estudos encontrados em mais de uma base de dados foram considerados somente uma vez.

A busca dos estudos aconteceu nos meses de fevereiro e março de 2017, por meio do acesso *online* às seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os descritores utilizados para busca foram selecionados de acordo com o tema proposto, através

dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Neoplasia da glândula tireoide, radioterapia, iodo, glândula tireoide, enfermagem oncológica e medicina nuclear. Para a estratégia de busca, foi utilizado o operador booleano AND.

Após leitura dos estudos selecionados foi elaborado um quadro sinóptico que compreendeu os seguintes itens: tipo de material bibliográfico, ano de publicação, base de dados/portais, autores, título, tipo de estudo, objetivos e área temática.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva a partir do agrupamento dos estudos em 4 áreas temáticas a saber: abordagens relacionadas ao tratamento do câncer de tireoide; complicações associadas à radioiodoterapia; assistência de enfermagem em radioiodoterapia e outras abordagens relacionadas ao portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia.

Resultados

O quadro 1 demonstra o processo de seleção dos estudos incluídos na revisão, permitindo quantificá-los de acordo com os descritores utilizados em cada base de dados.

Quadro 1. Processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Base de Dados / Portais	Descritores	Total de artigos encontrados	Total de artigos após a utilização dos filtros: "idioma em português" e "texto completo"	Total de artigos selecionados, após análise, utilizando-se os critérios de exclusão
SciELO	glândula tireoide AND iodo	22	18	4
	neoplasia da glândula tireoide AND iodo	1934	29	2
Portal BVS	radioterapia AND iodo	9253	49	3
	enfermagem oncológica AND medicina nuclear	7	7	1
Total		11.216	103	10

Assim, no total foram encontrados 11.216 documentos, porém após a aplicação do filtro "idioma em português" e "texto completo" restaram 103 artigos. Após a leitura e a adoção dos critérios de exclusão, a amostra final, que fez parte da revisão integrativa, foi estruturada por meio de 10 estudos. Destes, 4 foram selecionados na base de dados SciELO e 6 no portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A caracterização dos estudos quanto ao periódico, ano de publicação, base de dados/portais, autores, título, tipo de estudo, objetivos e área temática estão apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Distribuição dos estudos inseridos na revisão integrativa segundo periódicos, ano de publicação, base de dados / portais, autores, título, tipo de estudo e área temática. Bragança Paulista, 2017.

PERIÓDICOS / ANO / BASE DE DADOS	AUTOR (es)	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	ÁREA TEMÁTICA
Arq Bras Oftalmol / 2012 / SciELO	Fonseca, et al ²¹	Obstrução de vias lacrimais associada ao tratamento radioiodoterápico de carcinoma de tireoide	Retrospectivo	Apresentar alguns casos de obstrução do sistema lacrimal associado à radioiodoterapia, revisar os dados clínicos e a evolução desses pacientes.	Complicações associadas à radioiodoterapia
Rev Cienc Salud / 2014 / SciELO	Mejía-Lopes, et al ²⁶	Níveis de tiroglobulina prévia à ablação e persistência/recomendação precoce do câncer diferenciado da tireoide	Retrospectivo	Pesquisar a relação entre os níveis de tiroglobulina prévia à ablação e a persistência/recomendação precoce do câncer diferenciado da tireoide.	Outras abordagens
Rev CEFAC / 2015 / SciELO	Nascimento Junior, et al ¹⁹	Qualidade de vida relacionada à voz e à deglutição, a curto prazo, em pacientes submetidos à radioiodoterapia por carcinoma diferenciado de tireoide	Prospectivo	Analisar a qualidade de vida relacionada à voz e à deglutição antes e após radioiodoterapia a curto prazo.	Complicações associadas à radioiodoterapia
Arq Bras Endocrinol Metab / 2009 / SciELO	Sapienza, et al ²⁵	Radioiodoterapia do carcinoma diferenciado da tireoide: impacto radiológico da liberação hospitalar de pacientes com atividades entre 100 e 150 mCi de iodo-131	Prospectivo	Determinar exposições decorrentes da radioiodoterapia ambulatorial do carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) sobre os familiares dos pacientes e o meio ambiente.	Outras abordagens
Arq Bras Endocrinol Metab / 2005 / Portal BVS	Rosário, Maia, et al ¹⁶	Abordagem dos pacientes com carcinoma diferenciado de tireoide com tiroglobulina sérica elevada e pesquisa de corpo inteiro negativa	Revisão da Literatura	Discutir a abordagem dos pacientes com Tg elevada após a terapia inicial.	Tratamento do câncer de tireoide
Rev Enferm UERJ / 2009 / Portal BVS	Oliveira, Moreira ²³	A enfermagem em radioiodoterapia: enfoque nas necessidades de ajuda dos clientes	Estudo de Caso	Descrever as necessidades de ajuda expressas por clientes submetidos à radioiodoterapia e analisar os cuidados de enfermagem requeridos para atender as necessidades identificadas.	Assistência de enfermagem em radioiodoterapia
Arq Bras Endocrinol Metab / 2012 / Portal BVS	Rosário ¹⁷	Ablação de remanescentes tireoidianos com 30 mCi de ¹³¹ I em pacientes com	Revisão da Literatura	Identificar os benefícios da ablação de remanescentes tireoidianos com 30mCi de	Tratamento do câncer de tireoide

		câncer de tireoide preparados com TSH recombinante humano		¹³¹ I em pacientes com câncer de tireoide preparados com TSH recombinante humano.	
Rev Odontol Univ Cid São Paulo / 2011 / Portal BVS	Vieira, Lopes ¹⁸	Efeitos da radioiodoterapia nas glândulas salivares	Revisão da Literatura	Listar os efeitos da radioiodoterapia nas glândulas salivares.	Complicações associadas à radioiodoterapia
Arq Bras Endocrinol Metab / 2007 / Portal BVS	Matsumura ²²	Gravidez após tratamento com ¹³¹ Iodo em mulheres portadoras de carcinoma diferenciado da tireoide	Revisão da Literatura	Analisar os prós e contras a exposição ao ¹³¹ Iodo.	Complicações associadas à radioiodoterapia
Arq Bras Endocrinol Metab / 2005 / Portal BVS	Rosário, Cardoso, et al ²⁰	Segurança da radioiodoterapia em pacientes com carcinoma de tireoide com menos de 21 anos	Retrospectivo	Avaliar a segurança da radioiodoterapia em altas doses (≥ 100mCi) antes dos 21 anos em pacientes com carcinoma de tireoide.	Complicações associadas à radioiodoterapia

Verificou-se que dos 10 artigos selecionados 5 foram publicados na revista Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia (Arq Bras Endocrinol Metab); 1 na Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo (Rev Odontol Univ Cid São Paulo); 1 na Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Rev Enferm UERJ); 1 na Revista do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (Rev CEFAC); 1 na Revista Ciencias de la Salud (Rev Ciênc Salud) e 1 na Revista Arquivos Brasileiros de Oftalmologia (Arq Bras Oftalmol.).

Em relação à distribuição temporal, percebeu-se que os artigos foram publicados no período de 2005 a 2015, sendo três no período de 2005 a 2007; dois no período de 2008 a 2010; três no período de 2011 a 2013 e dois acima de 2013.

Quanto ao tipo de estudo destacaram-se: revisão de literatura (4); retrospectivos (3); prospectivo (2); estudo de caso (1).

Os estudos selecionados foram analisados e agrupados em quatro áreas temáticas: considerações sobre o tratamento do câncer de tireoide (2); complicações associadas à radioiodoterapia (5); assistência de enfermagem em radioiodoterapia (1) e

outras abordagens relacionadas ao portador de câncer de tireoide submetido a radioiodoterapia (2).

Discussão

Considerações sobre o tratamento do câncer de tireoide

Abordagens relacionadas ao tratamento do câncer de tireoide foram evidenciadas em dois estudos, como descritos a seguir.

O primeiro estudo teve como objetivo discutir a abordagem terapêutica dos pacientes com tireoglobulina (Tg) elevada após a terapia inicial.

Sabe-se que no seguimento do carcinoma diferenciado de tireoide (CDT), o achado de tireoglobulina (Tg) elevada e pesquisa de corpo inteiro (PCI) diagnóstica negativa não é incomum. Em 12% dos pacientes tratados com tireoidectomia e radioiodo com Tg >10ng/ml em hipotireoidismo apresentaram PCI diagnóstica negativa. Este achado geralmente indica resultado falso-negativo da PCI, visto que em pacientes com Tg elevada, metástases podem ser reveladas após uma dose terapêutica de radioiodo (100mCi ou mais), estando esta indicada nos casos com Tg maior que 10ng/ml em hipotireoidismo ou 5ng/ml com TSH recombinante, após exclusão de macrometástases pulmonares (radiografia) e cervicais

(exame clínico e US). Assim, verificou-se que em cinco de 7 pacientes com estes critérios apresentaram captação ectópica (metástases distantes) na PCI pós-dose. Se a PCI pós-dose for negativa ou revelar captação discreta em leito tireoidiano, outros métodos, por exemplo FDG-PET (tomografia de emissão de pósitrons com fluorodeoxiglicose), podem ser utilizados, não se insistindo na radioiodoterapia. Para estes casos, outras modalidades terapêuticas (cirurgia, radioterapia, quimioterapia, ácido retinóico) podem ser utilizadas. Se a PCI revelar metástases linfonodais, cirurgia é a terapia mais adequada; enquanto para metástases pulmonares difusas indica-se a radioiodoterapia até a negativação da PCI pós-dose ou normalização da Tg com TSH elevado. Pacientes com PCI pós-dose positiva, podem apresentar redução significativa da Tg e até remissão completa com radioiodoterapia em alguns casos, mas o impacto deste tratamento na mortalidade permanece indefinido¹⁶.

Já, o segundo estudo, descreveu as formas de ablação de remanescentes tireoidianos com radioiodoterapia, evidenciando os benefícios da ablação realizada com baixa atividade de ¹³¹I.

Logo, destacou-se a forma tradicional de realização da ablação com ¹³¹I, a qual consiste em privar o paciente da reposição de levotiroxina (L-T4) por algumas semanas, o que promove um significativo aumento do TSH endógeno, necessário para otimizar a captação de ¹³¹I pelo tecido remanescente, mas que também resulta em um hipotireoidismo intenso, com repercussões clínicas de várias naturezas, ocasionalmente, com notável gravidade. Em seguida, administra-se uma alta atividade de ¹³¹I, como 100 mCi, o que expõe tecidos extratireoidianos a uma

radiação que pode causar danos transitórios como sialoadenite, infertilidade, mielossupressão e, eventualmente, até aumentar o risco de neoplasia secundária em longo prazo. Em nosso país, a administração de uma alta atividade de ¹³¹I exige que o paciente seja internado e permaneça em isolamento, geralmente por cerca de dois dias. Para minimizar esses problemas, duas medidas têm sido adotadas. A primeira medida foi a administração do TSH recombinante humano (rhTSH) em substituição à privação da L-T4 como forma de obter níveis elevados de TSH sem causar hipotireoidismo. A segunda medida foi a administração de uma baixa atividade de ¹³¹I, 30 mCi em vez de 100 mCi, o que reduz sensivelmente a radiação à qual o paciente é exposto e naturalmente os riscos de radiotoxicidade, e pode ser dada ambulatorialmente. Ressalta-se, ainda, que o tempo em que o paciente permanece afastado de suas atividades é notadamente reduzido com essas medidas. A eficácia da ablação com ¹³¹I usando rhTSH e 30 mCi já tinha sido reportada por alguns autores, mas dois grandes estudos multicêntricos randomizados foram publicados recentemente, confirmando a efetividade dessa conduta, com alto nível de evidência¹⁷.

Complicações associadas à radioiodoterapia

A literatura aponta que, clinicamente, xerostomia, dificuldade de deglutição e perda do paladar são os sintomas mais citados associados ao tratamento com radioiodoterapia¹⁸.

Além disso, visando analisar a qualidade de vida relacionada à voz e à deglutição antes e após radioiodoterapia a curto prazo, os resultados de um estudo demonstraram que a qualidade de vida

relacionada aos sintomas vocais e de deglutição após a radioiodoterapia é melhor em relação ao pré-tratamento¹⁹.

Levando-se em consideração a segurança da radioiodoterapia em pacientes com carcinoma de tireoide com menos de 21 anos, dados de pesquisas sugerem que a terapia ablativa com dose de 100 a 300mCi é segura em jovens, mas complicações persistentes como disfunção salivar e conjuntivite podem ocorrer²⁰.

Outro estudo demonstrou que dezessete pacientes (100%) com carcinoma de tireoide tratados com tireoidectomia e radioiodoterapia apresentaram obstrução do ducto nasolacrimal sintomática após período médio de 13,2 meses do tratamento do câncer, sendo que a absorção de iodo radioativo pela mucosa do ducto nasolacrimal com subsequente inflamação, edema e fibrose parece ter relação direta com a obstrução do ducto nasolacrimal²¹.

Em uma revisão de literatura que teve como objetivo analisar os riscos relacionados a gravidez após tratamento com ¹³¹I em mulheres portadoras de carcinoma diferenciado da tireoide, conclui-se que os autores, em sua maioria, concordam que o risco de dano permanente nos ovários, aumento de anormalidades congênitas e dano genético para o neonato após o tratamento com radioiodoterapia, parece ser baixo e assume-se que as mulheres em fase de procriação podem programar novas gestações, recomendando-se evitar a gravidez no primeiro ano após o tratamento com ¹³¹Iodo²².

Diante do exposto, verifica-se a importância do conhecimento das complicações, visando aprimorar os estudos no sentido de contribuir para uma assistência humanizada, permitindo, desta forma, aliviar o

sofrimento decorrente do tratamento empregado. Além disso, a análise dos estudos, apontam para a necessidade de criação e implementação de protocolos eficientes na diminuição e erradicação desses sintomas, garantindo, assim, uma boa qualidade de vida ao paciente em tratamento com radioiodoterapia.

Assistência de enfermagem em radioiodoterapia

Dos 10 estudos que fizeram parte desta revisão integrativa, apenas um abordou a assistência de enfermagem em radioiodoterapia.

Tratou-se de um estudo que teve como objetivos descrever as necessidades de ajuda expressas/manifestadas por clientes submetidos à radioiodoterapia e analisar os cuidados de enfermagem requeridos diante das necessidades identificadas. Os resultados revelaram que os clientes, no transcurso da radioiodoterapia, requerem da equipe de enfermagem cuidados relacionados às orientações para o autocuidado, apoio emocional e cuidados físicos. Tais necessidades, de um modo geral, referem-se à aferição da pressão arterial, administração de medicamentos analgésicos e ansiolíticos. O apoio emocional, na maioria das situações observadas, revelou a importância de um rigor na observação da equipe sobre a situação dos clientes que manifestaram saudades da família, tristeza por estarem sozinhos, preocupação com problemas de ordem social, além de medo e ansiedade em relação ao prognóstico. As orientações, em sua maioria, estão relacionadas aos aspectos referentes às normas de radioproteção, como, por exemplo, afastar-se da janela, a qual promove a comunicação com a equipe de enfermagem, quando na presença de algum funcionário; a importância da

ingesta hídrica de três litros/dia e ainda o uso de limão, via sublingual, para reduzir a dose em glândulas salivares e o risco de sialoadenite. Além destas, instruções sobre como manipular as embalagens descartáveis contendo os alimentos e as embalagens para o acondicionamento dos pertences no momento da alta hospitalar, associados aos cuidados na residência, integram o conjunto de orientações indispensáveis para o autocuidado²³.

Considerando, portanto, a importância do conhecimento específico da equipe de enfermagem sobre o planejamento da assistência ao paciente em radioiodoterapia, chama a atenção o número restrito de estudos sobre este tema.

Logo, visando contribuir para uma assistência de enfermagem com qualidade e segurança, verificou-se a necessidade de ampliar a busca da produção científica que contemplasse os cuidados de enfermagem ao paciente submetido à radioiodoterapia.

Desta forma, em relação ao paciente que realiza o tratamento hospitalizado, verifica-se que o período de isolamento radioativo é em média de 48 horas, no qual o paciente deve ficar restrito ao quarto terapêutico, sem a rotina de cuidados diretos, a não ser em situações estritamente necessárias. Porém, ainda assim, tais procedimentos devem ser realizados através de uma pequena janela na porta, sempre que possível⁶.

De acordo com o protocolo do Hospital Cruz Azul²⁴ as principais orientações, que o paciente deve receber, são: explicar sobre as características do quarto terapêutico (o quarto é diferenciado, há revestimentos plásticos nos puxadores, tomadas, controles, telefone, colchão e travesseiro, os quais

deverão ser mantidos para facilitar a descontaminação caso aconteça respingos de material contendo iodo; deve-se usar luvas descartáveis para manusear objetos onde não se encontram revestimentos); fazer bochechos de suco de limão para prevenir a inflamação nas glândulas salivares, estimulando a salivação, já que essas glândulas também concentram o iodo radioativo; as refeições serão colocadas na mesa auxiliar próxima a porta, sendo que após a refeição, os pratos e os restos de comida deverão ser descartados pelo paciente no lixo identificado pela enfermagem; ingerir o maior volume possível de líquidos, para facilitar a excreção do iodo não absorvido, isto reduzirá o tempo de internação; é proibido urinar no box; ao usar o vaso sanitário dar 3 descargas; homens devem urinar sentados; ao usar o lavatório, cuidado para não ocorrer respingos no chão e paredes; quando precisar de auxílio, lanche, água, toalha, camisola, o pedido deverá ser realizado pelo telefone, visto que a campainha deverá ser utilizada somente em caso de emergência; secreções como escarro, coriza, saliva, devem ser descartados no vaso sanitário; em caso de vômito, o paciente deverá vomitar no vaso sanitário e logo após comunicar a enfermagem; o paciente receberá alta quando o nível da taxa de exposição for menor ou igual ao valor de referência da norma CNEN-NE-3.05 (CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear), sendo que este período pode variar entre 24 a 72 horas, dependendo da dose recebida e da velocidade de excreção do radioiodo pelo paciente; antes de ser liberado, todos os pertences do paciente que ficaram no quarto, durante a estadia, serão monitorados e em caso de contaminação serão retidos por um período, para que ocorra o decaimento do material radioativo.

Quanto às principais orientações para pacientes submetidos a terapia ambulatorial com iodo-131, um dos artigos, incluídos nesta revisão integrativa, e que foi classificado em relação a área temática como “outras abordagens”, pois teve como objetivo principal determinar as exposições decorrentes da radioiodoterapia ambulatorial do carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) sobre os familiares dos pacientes e o meio ambiente, destacou os seguintes cuidados domiciliares: dormir sozinho em quarto separado, no mínimo, por três dias; evitar o contato próximo com mulheres grávidas e crianças (menores de 18 anos); evitar contatos por períodos prolongados com adultos acima de 18 anos; evitar relações conjugais neste período; se possível, utilizar banheiro separado dos demais membros da família; urinar dentro do vaso sanitário sem deixar pingar urina no chão, porém, caso isso ocorra, lavar o local com detergente ou outro produto de limpeza; se possível, utilizar papel higiênico que possa ser jogado no vaso sanitário; caso exista um único banheiro para toda a família, utilize protetor de assento sanitário e mantenha o ambiente sempre limpo; as demais orientações relacionadas ao uso do banheiro são as mesmas referentes ao paciente hospitalizado; ao escovar os dentes, cuspir dentro da pia e deixar escorrer bastante água; os pacientes devem evitar manusear ou preparar alimentos para outras pessoas, a não ser que seja para seu próprio consumo; devem ser separados talheres e pratos para uso exclusivo do paciente durante esse período; as roupas utilizadas pelo paciente podem ser lavadas em qualquer momento após sua utilização, devendo ser lavadas em separado das demais roupas do paciente que não foram utilizadas por ele durante este período, bem

como deve ser evitado lavar as roupas do paciente junto com as roupas dos demais membros da família; procurar consumir muito líquido após o primeiro dia de tratamento; não há necessidade de ficar isolado dentro do quarto, o paciente pode andar pela casa, procurando evitar permanecer por períodos prolongados no mesmo ambiente (cômodo) junto com outras pessoas; a partir do terceiro dia, o paciente pode fazer caminhadas sozinho, mas sempre lembrando de manter distância de gestantes, crianças (menores de 18 anos) e permanecer por períodos prolongados em contato com adultos; manter distância mínima de 1,0 m das outras pessoas; em caso de vômito: procurar vomitar dentro do vaso sanitário, porém, caso vomite fora do vaso, o próprio paciente (preferencialmente) deverá fazer a limpeza do local utilizando pano de chão, detergente ou qualquer outro tipo de sabão disponível; o pano de chão deve ser lavado em seguida no tanque e o local onde ocorreu o vômito deverá ser coberto com um plástico; guardar o pano de chão dentro de saco plástico e depois entregar para o físico na próxima visita, pois este irá medir a radiação do local onde ocorreu o vômito e também do pano de chão e, se necessário, irá proceder a descontaminação e reter o pano como rejeito radioativo²⁵.

Outras abordagens relacionadas ao portador de câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia

Outras abordagens foram identificadas em dois estudos, sendo que em um deles pesquisaram-se a relação entre os níveis de tiroglobulina (Tg) prévia à ablação com ¹³¹I e persistência/recorrência precoce do câncer diferenciado da tireoide, concluindo que a persistência/recorrência é menos frequente com níveis baixos e mais frequente com níveis altos²⁶.

Outro estudo teve como objetivo determinar exposições decorrentes da radioiodoterapia ambulatorial do carcinoma diferenciado da tireoide (CDT) sobre os familiares dos pacientes e o meio ambiente, sendo que os resultados demonstraram que não foi constatado impacto radiológico ao meio ambiente ou aos familiares de pacientes tratados ambulatorialmente com 100 a 150 mCi de iodo-131 e acompanhados por profissionais qualificados²⁵.

Conclusão

A revisão integrativa possibilitou a construção de uma síntese do conhecimento científico acerca da assistência ao paciente com câncer de tireoide submetido à radioiodoterapia.

Verificou-se que os trabalhos registrados na literatura nacional vêm discutindo principalmente questões referentes à terapêutica da iodoterapia, tais como: as complicações associadas a radioiodoterapia; abordagem terapêutica dos pacientes com tireoglobulina (Tg) elevada após a terapia inicial; relação dos níveis de tiroglobulina prévia à ablação com a persistência / recorrência precoce do câncer diferenciado da tireoide e exposição radioativa dos familiares e do ambiente após a terapia.

Por outro lado, observamos uma carência de estudos relacionados a assistência de enfermagem, visto que dos dez artigos selecionados apenas um teve como objetivo descrever as necessidades de ajuda expressas/manifestadas por clientes submetidos à radioiodoterapia e analisar os cuidados de enfermagem requeridos diante das necessidades identificadas.

Conclui-se que o estudo apresentou resultados com uma relevância significativa para a prática assistencial, visto que dispor de um sólido conhecimento científico a respeito do tratamento do câncer de tireoide com iodo-131, permite assegurar uma assistência integral, individualizada e centrada no paciente e na família, auxiliando na solução de dúvidas, problemas e ansiedades.

Entretanto, ressalta-se a necessidade de valorização da produção científica sobre esta temática pelo profissional enfermeiro, pois as inovações científicas e tecnológicas demandam cada vez mais profissionais capacitados e que necessitam se apropriarem de conhecimentos especializados, enfatizando as relações de cuidados, além do desenvolvimento de habilidades e competências diante do compromisso com as boas práticas de saúde.

Referências

1. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia - SBEM. Entendendo o câncer de tireoide. 2010. Disponível em: <<http://www.endocrino.org.br/entendendo-o-cancer-de-tireoide>>. Acesso em 15 fev 2017.
2. Instituto Nacional do Câncer. Condutas: câncer de tireoide. Rev Bras Cancerologia. 2002. 48(2): 181-5.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativas de câncer para o biênio 2016-2017. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2015/index.asp>>. Acesso em 13 fev 2018.
4. Hospitais do Brasil. Inca estima que haverá cerca de 600 mil casos novos de câncer em 2018. Disponível em: <<http://portalhospitaisbrasil.com.br/inca-estima-que-havera-cerca-de-600-mil-casos-novos-de-cancer-em-2018/>>. Acesso em 13 fev 2018.

5. Golbert L, Wajner SM, Rocha AP, Maia AL, Gross JL. Carcinoma diferenciado de tireoide: avaliação inicial e acompanhamento. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2005; 49(5):701-10.
6. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. / Instituto Nacional de Câncer. – 3. ed. atual. amp. – Rio de Janeiro: INCA, 2008. 488.
7. Instituto Oncoguia. Tratamentos do câncer de tireoide. 2015. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tratamentos/709/232/>>. Acesso em 15 fev 2017.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em Oncologia/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_oncologia.pdf>. Acesso em 13 fev 2018.
9. Mateus L. A importância da enfermagem no tratamento com iodo radioativo. *Rev. Nursing.* 2000; 25:6-8.
10. Marone MMS, Sapienza MT. Medicina nuclear no tratamento do câncer da glândula tireóidea. In: Carvalho MB, organizador. *Tratado de tireoide e paratireoides.* Rio de Janeiro: Rubio; 2007; 565-75.
11. Conselho Nacional de Energia Nuclear. CNEN NN 3.05: requisitos de segurança e proteção radiológica em Serviços de Medicina Nuclear. 2013. Disponível em: <<http://www.cnen.gov.br/seguranca/normas/pdf/nrm305.pdf>>. Acesso em 15 fev 2017.
12. Nascimento LKAS, Medeiros ATN, Saldanha EA, Tourinho FSV, Santos VEP, et al. Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012; 33(1):177-85.
13. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº211 de 01 de julho de 1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Rio de Janeiro: COFEN. 2004. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/categoria/legislacao/resolucoes>>. Acesso em 15 fev 2017.
14. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008; 17(4):758-64.
15. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein.* 2010; 8(1):102-6.
16. Rosário PWS, Maia FCP, Barroso AI, Purisch S. Abordagem dos pacientes com carcinoma diferenciado de tireoide com tireoglobulina sérica elevada e pesquisa de corpo inteiro negativa. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2005; 49(2):246-52.
17. Rosário PW. Ablação de remanescentes tireoidianos com 30 mCi de ¹³¹I em pacientes com câncer de tireoide preparados com TSH recombinante humano. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2012; 56(5):338-40.
18. Vieira ACF, Lopes FF. Efeitos da radioiodoterapia nas glândulas salivares. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2011; 22(3):216-22.
19. Nascimento Junior JR, Angelis EC, Lima ENP. Qualidade de vida relacionada à voz e à deglutição, a curto prazo, em pacientes submetidos à radioiodoterapia por carcinoma diferenciado de tireoide. *Rev CEFAC.* 2015; 17(2):396-408.
20. Rosário PWS, Cardoso LD, Barroso AL, Padrão EL, Rezende LL, et al. Segurança da radioiodoterapia em pacientes com carcinoma de tireoide com menos de 21 anos. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2005; 49(2):241-45.
21. Fonseca FL, Lunardelli P, Matayoshi S. Obstrução de vias lacrimais associada ao tratamento radioiodoterápico de carcinoma de tireoide. *Arq Bras Oftalmol.* 2012; 75(2):97-100.
22. Matsumura LK. Gravidez após tratamento com ¹³¹Iodo em mulheres portadoras de carcinoma diferenciado da tireoide. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2007; 51(4):507-8.
23. Oliveira ACF, Moreira MC. A enfermagem em radioiodoterapia: enfoque nas necessidades de ajuda dos clientes. *Rev Enferm UERJ.* 2009; 17(4):527-32.
24. Hospital Cruz Azul. Orientações ao paciente para internação: iodoterapia, 2016. Disponível em: <<http://www.cruzazulsp.com.br/saude/wpcontent/uploads/2016/06/Orienta%C3%A7%C3%B5es-ao-paciente-para-interna%C3%A7%C3%A3o-iodoterapia-PDF-70.pdf>>. Acesso em 13 fev 2018.

25. Sapienza MT, Willegaignon J, Ono CR, Watanabe T, Guimarães MICC, et al. Radioiodoterapia do carcinoma diferenciado da tireoide: impacto radiológico da liberação hospitalar de pacientes com atividades entre 100 e 150 mCi de iodo-131. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009; 53(3):318-25.

26. Mejía-López A, Tovar JR, Gutiérrez-Villamil CT. Níveis de tiroglobulina prévia à ablação e persistência / recorrência precoce do câncer diferenciado da tireoide. Rev Cienc Salud. 2014; 12(1):9-21.