



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



POP do “quarto terapêutico” proposto pela equipe profissional aos pacientes com neoplasia de tireoide com Iodorradioativo I-131

SOP of the “therapeutic room” proposed by the professional team to patients with thyroid neoplasia with radioactive Iodine I-131

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2222

ARK: 57118/JRG.v8i18.2222

Recebido: 09/06/2025 | Aceito: 15/06/2025 | Publicado *on-line*: 16/06/2025

Andréa Lúcia Nascimento Vieira Ferreira¹

<https://orcid.org/0009-0003-3691-7742>

<http://lattes.cnpq.br/3054773823738666>

Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: andreaivieira@gmail.com

Arthur de Sá Ferreira²

<https://orcid.org/0000-0001-7014-2002>

<http://lattes.cnpq.br/5432142731317894>

Centro Universitário Augusto Motta, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: arthurde@souunisuam.com.br



Resumo

Objetivo: Analisar os dados da entrevista aos participantes da pesquisa para a confecção do POP, que visar à assistência de qualidade ao paciente com neoplasia de tireoide que utiliza o “quarto terapêutico” no tratamento com Iodorradioativo I-131. **Métodos:** Tratou-se de uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, que utilizou o método Delphi, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNISUAM autorizado com o CAAE: 85530824.6.0000.5235 e Número do Parecer: 7.397.533, o cenário foi o setor de “quarto terapêutico” de um Hospital Universitário Federal do Rio de Janeiro, cujo participante da pesquisa que responderam um questionário no Google Forms. **Análise dos dados:** Os membros da equipe multidisciplinar, responderam os desafios e responsabilidades ao paciente que é submetido no “quarto terapêutico” no tratamento com Iodorradioativo I-131, que foram suficientes para entender a necessidade e o valor do Procedimento Operacional Padrão. **Conclusão:** O estudo atendeu ao objetivo proposto e foi possível identificar a necessidade do Procedimento Operacional Padrão, a partir da análise das respostas do questionário.

Palavras-chave: POP; Cuidados de Enfermagem. Assistência de Qualidade; Neoplasia de Tireóide; “Quarto Terapêutico”; Iodorradioativo.

¹ Enfermeira. Mestranda Profissional do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Local - UNISUAN.

² Fisioterapeuta. Doutor em Engenharia em Engenharia Biomédica. Orientador Stricto Sensu do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Local - UNISUAN.

Abstract

Objective: To analyze data from interviews with research participants to prepare the SOP, which aims to provide quality care to patients with thyroid cancer who use the “therapeutic room” for treatment with radioiodine I-131. **Methods:** This was a field study with a qualitative approach, using the Delphi method, submitted to and approved by the UNISUAM Research Ethics Committee, authorized by CAAE: 85530824.6.0000.5235 and Opinion Number: 7,397,533. The setting was the “therapeutic room” sector of a Federal University Hospital in Rio de Janeiro, where the research participant answered a questionnaire on Google Forms. **Data analysis:** The members of the multidisciplinary team responded to the challenges and responsibilities of the patient who is submitted to the “therapeutic room” for treatment with radioiodine I-131, which were sufficient to understand the need and value of the Standard Operating Procedure. **Conclusion:** The study met the proposed objective and it was possible to identify the need for the Standard Operating Procedure, based on the analysis of the questionnaire responses.

Keywords: POP: Nursing Care; Quality Care; Thyroid Neoplasm; Therapeutic Room; Iodorradioactive.

1. Introdução

O tratamento de pacientes com câncer de tireoide é fundamental para a eliminação de células remanescentes ou metástases, impactando diretamente na qualidade de vida e na sobrevivência dos indivíduos. Nesse contexto, torna-se relevante a construção de um Procedimento Operacional Padrão (POP) específico para o “quarto terapêutico” (INCA, 2019; FERREIRA; DE SÁ FERREIRA, 2025).

A padronização das ações terapêuticas voltadas a esses pacientes, com base nas recomendações da equipe multidisciplinar do setor de Medicina Nuclear, pode contribuir para que o tratamento das neoplasias malignas seja mais assertivo, além de favorecer a prevenção e o manejo adequado de eventos adversos (DELAM; BAZRAFESHAN; EIDI, 2020).

No setor de Medicina Nuclear, a equipe de enfermagem atua com respaldo da Resolução COFEN n.º 211/1998, que, em seu Artigo 1º, aprova as normas técnicas de radioproteção para os procedimentos realizados por profissionais de enfermagem em contextos envolvendo radiação ionizante, como Radioterapia, Medicina Nuclear e Serviços de Imagem. Tal regulamentação permite a manipulação do iodo radioativo I-131, bem como o manejo seguro do paciente durante o tratamento.

O QTe é obrigatório para isolar o paciente que recebe a radiação acima de 30 mCi Na¹³¹I. Por esta razão, segue diretrizes da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), sob as normatizações e fiscalizações dos serviços pela Medicina Nuclear em território nacional, para proteção dos profissionais, familiares na área, o que a equipe multidisciplinar tem que utilizar como procedimentos de precaução, no cuidado sistematizado e eficaz (FERREIRA; DE SÁ FERREIRA, 2025, p. 02).

A área de exposição à radiação exige cuidados específicos e monitoramento rigoroso, especialmente no tratamento com o iodo-131, de forma a garantir a segurança da equipe, a eficácia da descontaminação do paciente e o controle ambiental. Nesse contexto, destaca-se a relevância do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 3³, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-

³ <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>

estar para todos, ao enfatizar a importância da segurança no cuidado ao paciente (OKAWABATA, 2023; FERREIRA; DE SÁ FERREIRA, 2025; IPEA, 2018).

A preparação do paciente para a administração do radiofármaco iodeto de sódio (iodo-131), utilizado com finalidade terapêutica, é etapa fundamental para evitar contaminações após o procedimento. A equipe de saúde deve seguir rigorosamente os protocolos estabelecidos pela ANVISA, a fim de impedir a disseminação do radionuclídeo. Para isso, o paciente deve permanecer em confinamento, com sinalização adequada e medidas específicas de segurança, minimizando a exposição da equipe e de familiares (ANVISA, RDC 658, 2022; OKAWABATA, 2023).

Diante desse cenário, o Procedimento Operacional Padrão (POP) deve apresentar de forma detalhada as práticas, ações e recomendações a serem adotadas durante a terapêutica, especialmente nas instituições de saúde que atuam com Medicina Nuclear. Além disso, o POP apresenta caráter educativo, ao explicitar como os procedimentos devem ser realizados e quais as justificativas para cada etapa. Essa abordagem contribui para a formação continuada dos profissionais de saúde, alinhando-se ao ODS nº 4 do IPEA (2018): “Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”.

O presente estudo teve como objetivo analisar os dados obtidos por meio de entrevistas com profissionais da área, visando à elaboração de um POP voltado à assistência de qualidade ao paciente com neoplasia de tireoide em tratamento com iodo radioativo I-131, em ambiente de confinamento no chamado “quarto terapêutico”.

2. Metodologia

Delineamento

Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, que utilizou o método Delphi como estratégia metodológica. Segundo Marques e Freitas (2018, p. 390), esse método “permite reunir um conjunto de opiniões de especialistas separados geograficamente, levando a resultados densos sobre temáticas complexas e abrangentes”.

Aspectos éticos

O estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNISUAM, por meio da Plataforma Brasil, e aprovado sob o CAAE nº 85530824.6.0000.5235, com o parecer substanciado nº 7.397.533. A coleta de dados foi realizada conforme as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Cenário e participantes

O estudo foi realizado no setor denominado “quarto terapêutico” de um Hospital Universitário Federal localizado no Rio de Janeiro. O recrutamento dos participantes ocorreu presencialmente na instituição, bem como por telefone e pela rede social WhatsApp. Os profissionais convidados aceitaram responder ao questionário em grupo, compondo um total de 22 participantes: 1 enfermeiro, 3 auxiliares de enfermagem, 3 técnicos de enfermagem, 3 médicos nucleares, 7 farmacêuticos e 5 físicos médicos. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que detalhava os objetivos do estudo, os possíveis riscos e benefícios, bem como os direitos ao anonimato e à desistência da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos.

Foram incluídos na pesquisa os profissionais da equipe multidisciplinar com atuação direta no setor de “quarto terapêutico” por um período mínimo de dois anos. Foram excluídos aqueles que não atuavam nesse serviço, os que estavam de férias, em licença médica, licença especial ou ausentes durante o período da coleta de dados (BRASIL, 2012).

Análise dos dados

A análise dos dados ocorreu de forma iterativa entre as rodadas do método Delphi, com o objetivo de identificar opiniões dissonantes e suas respectivas justificativas. As respostas foram sistematizadas e compiladas, sendo posteriormente reenviadas aos participantes para que pudessem conhecer a opinião dos demais membros. Essa devolutiva permitiu o refinamento e possíveis alterações nas respostas, que foram então reenviadas ao pesquisador para validação final (MARQUES; FREITAS, 2018).

Além do método Delphi, utilizou-se a análise temática como estratégia complementar de interpretação. As respostas dos questionários foram transcritas na íntegra, possibilitando uma leitura aprofundada e a consequente impregnação do conteúdo. A partir disso, constituiu-se o corpus analítico, com o intuito de delimitar o contexto, identificar as unidades de registro e realizar os recortes pertinentes à temática do estudo, originando as respectivas unidades temáticas (MINAYO, 2017).

3. Resultados

Participantes

A faixa etária dos profissionais participantes variou entre 23 e 71 anos, evidenciando a presença de diferentes gerações na equipe. Essa diversidade pode refletir tanto a experiência de profissionais com longo tempo de atuação quanto a incorporação de novas ideias por parte dos mais jovens, demonstrando a contribuição singular de cada integrante, seja pela vivência prática, seja pela atualização teórica sobre a temática. Em relação ao sexo, observou-se uma predominância de mulheres na equipe multidisciplinar do setor de Medicina Nuclear. Das 22 respostas válidas, 13 profissionais (59,1%) se identificaram com o sexo feminino, enquanto 9 (40,9%) com o sexo masculino. Tal distribuição é comum na área da saúde, especialmente nas equipes de enfermagem, tradicionalmente associadas ao cuidado direto com os pacientes.

Quanto às categorias profissionais atuantes no setor, verificou-se uma maior proporção de médicos nucleares (29,2%) e físicos médicos (também denominados médicos físicos), que juntos representam 58,4% da amostra. Em comparação, a equipe de enfermagem — composta por enfermeiro, técnicos e auxiliares — correspondeu a 37,5% dos participantes. Esse cenário reflete a composição técnica especializada necessária às atividades do setor de Medicina Nuclear.

Principais eventos adversos percebidos durante a internação

Quando foi perguntado aos profissionais sobre os eventos adversos, 12 apontaram as náuseas e êmeses na maioria das respostas:

Odinofagia, xerostomia, dispneia todos raros (Profissional 1).

Náuseas e vômitos (Profissional 5).

Náuseas e vômitos (Profissional 9).

Náuseas Pico hipertensivo Vômitos Alergias (Profissional 12).

É bastante comum os pacientes se queixarem de enjoos ou leve inchaço na região cervical (Profissional 11).

Os eventos adversos são incomuns, entretanto, a queixa mais comum é náusea (Profissional 10).

Edema de face, dispneia e náuseas (Profissional 2).

Náuseas, vômitos e alergias (tivemos somente 01 episódio) (Profissional 6).

Alergia medicamentosa / náuseas com vômitos/ possibilidades de quedas do paciente/ irradiação de órgãos não desejados como glândulas salivares (Profissional 16).

Náuseas vômitos e aumento do volume com dor em glândulas salivares (Profissional 14).

Náuseas, vômitos, dor nas glândulas salivares, fobia de isolamento (Profissional 4)

Alegria (Profissional 7)

O radiofármaco, como a maioria das medicações quimioterápicas, há vários efeitos colaterais, que precisam ser tratados durante a internação, cujo paciente está confinado no quarto, sendo importante o atendimento, conforme relata aos profissionais. Dessa forma, os efeitos colaterais do tratamento com o radiofármaco, podem ser percebido no paciente a fadiga, náusea e alterações no paladar, o faz com que a assistência de enfermagem atue nesses sinais e sintomas apresentados e ofereça o suporte emocional para ajudar os pacientes questão no “quarto terapêutico”.

Um total de 5 profissionais identificaram a ansiedade pelo confinamento do “quarto terapêutico”, o que pode ser um problema para o paciente em crise de ansiedade:

Pacientes com claustrofobia (Profissional 17).

Aceitação do paciente em ficar em um quarto sem acompanhantes ou visitas e aceitação e entendimento da Dieta restritiva ao iodo (Profissional 16).

Ficar por 24h dentro de um quarto. Muitos ficam bastante ansiosos (Profissional 18).

Aumento da PA, ansiedade do isolamento, e outros efeitos da abstinência de levotiroxina! (Profissional 20)

O paciente pode: apresentar dificuldade de adaptação, ter crise de ansiedade, ter dificuldade de compreender as orientações e prejudicar o tratamento (Profissional 4)

Efeitos emocionais do confinamento no “quarto terapêutico”

O preparo para este paciente, deve ser maior e dependendo da situação, pode-se solicitar um psicólogo para o acompanhamento através da monitoração em vídeo e orientações utilizando o microfone.

Um profissional, ao contrário dos 13, trouxe uma fala dos eventos adversos como leves e não graves, não observou agravos, de acordo com os dois recortes:

Dor leve, fadiga, enjoo e boca seca são eventos adversos leves que já identifiquei na prática com o “quarto terapêutico” (Profissional 19).

Nunca observei eventos adversos graves durante minha prática no “quarto terapêutico” (Profissional 19).

Acredito denotar para este, que esses sintomas clínicos não são vistos com importância clínica a ponto de oferecer sequelas ao paciente, o que pode ser resolvido sem parar o tratamento no “quarto terapêutico”.

Um fato relatado por 2 profissionais, que durante a internação do paciente no “quarto terapêutico”, foi de um paciente precisar ser atendido de emergência, o que evidencia a importância do monitoramento no “quarto terapêutico”:

Já teve uma emergência médica durante a internação do paciente, onde o paciente teve que ser atendido pela enfermagem/médicos dentro do quarto (Profissional 21).

Pacientes com comodidades que podem descompensar durante a internação (Profissional 17).

Nessa situação, o paciente foi atendido pela equipe, porém teve que se paramentar para não haver contaminação, o que se valoriza o monitoramento e o atendimento rápido que preservou a vida do paciente e evitando maiores sequelas.

Infraestrutura e insumos disponíveis no “quarto terapêutico”

Foram observados pontos importantes pelos 10 profissionais de infraestrutura e material de insumo utilizado durante a internação do paciente:

Problemas com a infraestrutura do quarto são comuns em serviços públicos (Profissional 11).

Algumas vezes falta de insumos (Profissional 22).

Ausência de itens individuais para aferição dos sinais vitais (Profissional 2)

Estrutura física (Profissional 5)

Distância do quarto (Profissional 7)

Estrutura física, Estrutura ambiental (Profissional 12)

A maior dificuldade que encontrei foi a distância entre o QT e o setor de monitoramento do paciente! Em casos de necessidade de intervenção, a distância prejudica o atendimento ao paciente! E a distância da emergência também é um fator dificultado! (Profissional 20)

Reparo imediato nas dependências do “quarto terapêutico” (Profissional 7)

Sim Obras em geral Aparelhos de ar condicionado Distanciamento do quarto para sala de enfermagem Compra de tv (Profissional 6)

Reforma de todo o quarto (Profissional 13)

Ao retratar os problemas, pode-se perceber que o setor precisa de ajustes, o que é difícil em prédios antigos, porém a falta de insumo necessita ser melhor licitado para ter material adequado, como também o problema deve ser reportado para a direção do hospital, pois como o paciente fica confinado, acredito que a falta de insumos e infraestrutura pode se tornar um problema clínico.

Educação em saúde para pacientes e familiares

Cinco profissionais identificaram a falta de educação em saúde para paciente e familiares sobre a instrução necessária para o “quarto terapêutico”:

Não ter atividades sobre radioproteção direcionadas a família e ao paciente (Profissional 14).

No geral há uma dificuldade do paciente assimilar todas as instruções dadas e, conseqüentemente, contamina alguns itens pessoais dele que ficam retidos no setor para decaimento, causando um certo transtorno para o próprio paciente (ex já ocorridos: relógios caros, sapato etc) (Profissional 11)

Explicar de forma clara ao paciente sobre os cuidados de radioproteção (Profissional 10).

Entendimento por parte do paciente sobre os cuidados de proteção radiológica relacionados ao iodo radioativo (Profissional 1)

Ter uma linguagem ao mesmo tempo científica e que seja entendível para qualquer nível de escolaridade (Profissional 13).

A educação em saúde, é importante para que os pacientes sigam as instruções necessárias, para minimizar os problemas durante o confinamento e após, pois a partir do momento que os familiares são bem orientados. A enfermagem faz a educação e orientação dos cuidados necessários antes, durante e após o tratamento com o radiofármaco, que inclui as instruções da dieta, higiene e medidas para evitar a exposição desnecessárias aos familiares e acompanhantes por causa da radiação.

Cumprimento das orientações pelos pacientes

Uma das dificuldades da equipe, está relacionado aos pacientes seguirem as regras e o que pode ou não levar, fato mencionado por 4 participantes da pesquisa:

Pacientes trazem mais itens do que o permitido ou objetos pessoais que são passíveis de contaminação (Profissional 15).

Teve um caso que o paciente só veio com 1 chinelo e não avisou que não teria outro calçado para ir embora (Profissional 11).

Não suspensão do hormônio, paciente não está de jejum no momento da dose, paciente esquece o limão ou o chinelo (Profissional 16).

O paciente é orientado para seguir instruções durante a internação, como: beber bastante água, porém, alguns não conseguem seguir as orientações (Profissional 17).

Apesar da equipe multidisciplinar realizar orientações, a enfermagem, normalmente é responsável pela maioria dos ensinamentos e ações antes, durante e depois do tratamento, que se dá a necessidade do POP Assistencial ao paciente no “quarto terapêutico”, sendo que estas falas retratam a necessidade de padronização das ações, prescrição de enfermagem e a educação em saúde, para minimizar os esquecimentos pelo paciente-familiar ou falta de informações importantes.

Mediante ao escrito, as dificuldades de comunicação durante a internação do paciente no “quarto terapêutico” são notórias por membros da equipe:

Por ser uma internação que envolve profissionais de diversas áreas, há uma dificuldade na comunicação e na setorização de funções (Profissional 21).

Pacientes com baixa escolaridade, déficit cognitivo ou dificuldades de atenção podem ter problemas durante as instruções do “quarto terapêutico”, dificultando a internação e todo o plano de radioproteção montado (Profissional 19).

Ter a cooperação do paciente no que diz respeito à ingestão adequada de água, banhos frequentes, uso do limão ou similar para evitar desconforto nas glândulas salivares, descarte de alimentos, assim como o uso das medicações (Profissional 10).

Paciente não beber a quantidade de água suficiente para a liberação (Profissional 22)

Algumas informações pertinentes na pré-internação, por exemplo, podem se perder, por algum setor achar que o outro forneceu e a internação ficar prejudicada por isso. Exemplo: Já ocorreu do paciente relatar na hora da internação que não foi avisado pelo staff que teria que trazer limão ou que os objetos pessoais como chinelo e roupa íntima seriam retidos pós internação devido a provável contaminação (Profissional 21).

Principal na minha opinião é o momento da ingestão do iodo radioativo pelo paciente, que embora devidamente instruído como realizar o procedimento, por vezes apresenta dúvidas ou hesita durante o processo (Profissional 14)

A falta informação, traz uma série de dificuldades para o paciente, e como reflexo mais trabalho para a equipe que o assiste, o que requer mais uma vez como sugestão, a construção do POP Assistencial, que pode diminuir a ocorrência dessas situações.

Um outro fato, apontado por 3 profissionais, seria a falta de médico durante a internação do paciente o “quarto terapêutico”:

Ausência de plantão médico (Profissional 12)

Um médico plantonista (Profissional 22)

Presença médica e distanciamento de médicos alcançáveis na Emergência (Profissional 6).

Aceitação da proposta de criação de um POP Assistencial

Como o “quarto terapêutico” faz parte do tratamento da doença, o médico se faz necessário durante toda a internação, sendo necessário um plantonista pelo menos, para não haver problemas nos momentos que acontecem os eventos adversos, que requer uma avaliação do quadro clínico e dos sinais e sintomas gerados pela doença ou pelo radiofármacos. A coleta de dados, trouxe evidências as

recomendações dos próprios profissionais para a sistematização de todo o atendimento no “quarto terapêutico”, e quando foi perguntado sobre a criação e utilização de um POP Assistencial, todos concordaram:

Sim (Profissional 21)

Sim. (Profissional 17)

Sim (Profissional 1).

Sim (Profissional 15).

Recomendaria (Profissional 14).

Sim! (Profissional 10)

Sim Com certeza (Profissional 22)

Com certeza! (Profissional 2)

Especialmente deixar claro ou sugestionado cada função de setor, e também para eventos adversos como uma emergência no “quarto terapêutico” (Profissional 1).

Um POP interdisciplinar, com diretrizes claras e um fluxograma ajudaria muito a minimizar os riscos e intercorrências de uma internação no “quarto terapêutico” (Profissional 12).

Eu acho que isso só tem a agregar no serviço, visto que vai ajudar tanto para os pacientes em estarem mais informados sobre tudo o que pode fazer, quantos para os profissionais para ter certeza que não terá nada sem informar (Profissional 18).

Se todos os profissionais concordam com a construção do POP Assistencial, pode significar que o serviço precisa de melhorias na padronização das ações, como também a facilidade do paciente chegar pronto para o tratamento e realização com menos eventos adversos relacionados a equipe que o assiste.

Assim, quando foi perguntado: quais os principais motivos para a construção do POP para o “quarto terapêutico”? Obteve-se respostas voltadas ao trato do paciente e como os profissionais deveriam se reportar:

Padronização do serviço e melhoria no atendimento e resultado (Profissional 21).

Melhorar a assistência aos pacientes (Profissional 2)

Ter um padrão que favoreça o mínimo de risco ao paciente que será submetido ao procedimento (Profissional 18).

Sistematização do atendimento (Profissional 5)

Padronizar e facilitar os procedimentos de internação, emergência e alta (Profissional 16)

A construção do POP para o “quarto terapêutico” é essencial para padronizar procedimentos, garantir a segurança dos pacientes e profissionais, assegurar o cumprimento das normas regulatórias e otimizar a eficácia do tratamento (Profissional 14).

O POP é importante para seguir as orientações do processo das tarefas a serem realizadas, mantendo assim os profissionais envolvidos nos processos e diretrizes de atuação das atividades (Profissional 17).

Segurança para equipe prestadora do cuidado ao paciente e para o próprio paciente (Profissional 1)

Padronizar a forma de atendimento ao paciente, preservando o profissional de saúde e melhor assistência ao paciente (Profissional 9).

Homogenizando as condutas de rotina e de eventuais intercorrências, visando a segurança do mesmo e de toda equipe que lhe dá assistência (Profissional 14)

Reduzir os riscos aos pacientes e aumentar a proteção radiológica do paciente, profissionais e público (Profissional 15).

Reduzir o risco de erros por falha humana, aumentando a segurança do processo (Profissional 19).

O uso do POP evita que haja falhas ou inadequações relacionadas aos procedimentos que envolvem o tratamento no “quarto terapêutico”, considerando a importância dos cuidados de radioproteção que minimizam a exposição à radiação ionizante para o paciente e equipe multidisciplinar (Profissional 10).

Normatizar as ações da equipe multidisciplinar de médico, enfermagem, físicos e farmacêuticos na conduta pré internação, internação e alta do paciente no quarto (Profissional 14).

Definir as responsabilidades de cada profissional envolvido (Profissional 17)

Orientação do profissional (Profissional 7).

Treinamento para os novos profissionais do serviço e mostrar a relação multiprofissional (Profissional 16).

Facilitar o treinamento de novos membros que venham a fazer parte da equipe. Padronizar o atendimento, garantindo a segurança do paciente durante sua internação (Profissional 19).

No meu ver, o principal motivo é preservar a integridade do paciente, padronizando e aprimorando o atendimento, não só nos casos de emergência mas também em casos de necessidades particulares e pessoais dele(a)! (Profissional 20).

Com o POP poderemos padronizar o procedimento. O fato de seguir um protocolo minimiza o risco de acidentes, ajuda a identificar melhorias e implementar mudanças necessárias (Profissional 4).

Para que tenhamos uma uniformidade de trabalho (Profissional 12).

Para que haja uniformidade à assistência de Enfermagem ao paciente que neste quarto encontra-se internado e confinado (Profissional 6).

Para melhor atendimento ao paciente (Profissional 22).

Tornar os procedimentos mais padronizados, garantindo que todos os profissionais sigam os mesmos procedimentos durante o uso do “quarto

terapêutico”. Reduz variações na conduta, promovendo consistência no atendimento. Alinha as práticas do “quarto terapêutico” às exigências de órgãos reguladores de saúde, como a Anvisa e os conselhos profissionais. Melhora a experiência e o cuidado ao paciente ao definir procedimentos claros e organizados (Profissional 13).

As sugestões e recomendações oferecidas pelos profissionais, impactam direto na assistência, não apenas no cotidiano terapêutico, mas pelas leis e resoluções que devem ser seguidas no serviço, o que retrata a necessidade de rever as ações para a segurança da equipe, frente aos vícios do saber fazer dos profissionais, como pontos que devem ser observados com cuidado e zelo, quando aplicado ao paciente, que está em confinamento no “quarto terapêutico”.

Sugestões de melhorias estruturais, organizacionais e educativas no serviço

As sugestões de melhoria para o serviço ofertada pelos profissionais, foram relacionadas pelas dificuldades no cotidiano na estrutura do setor em vários sentidos:

Melhorias necessárias em relação a infraestrutura do serviço, para facilitar a comunicação do paciente/enfermagem, que dá assistência contínua durante a internação e no fluxo de internação/ comunicação do staff-paciente (Profissional 21).

Melhoria na infraestrutura como: portas, banheiros, ar condicionado (Profissional 17).

Reforma de readequação do “quarto terapêutico”, respeitando as normas de proteção radiológica (Profissional 1)

Seria interessante que participassem do POP médico nuclear, enfermagem, físicos, nutrição e assistente social e outros profissionais pra entenderem o processo e poderem acrescentar suas visões sobre a internação (Profissional 25).

Sim, melhora na estrutura física do nosso “quarto terapêutico”, visando cumprir não só as normas da CNEN, mas para a própria segurança e conforto do paciente internado (Profissional 14)

Utilização de uma espécie de "check list" simples para que o paciente não esqueça das rotinas necessárias enquanto estiver no quarto (Profissional 10).

Sim, algumas melhorias podem ser implementadas na criação e aprimoramento do POP. Entre elas, destacam-se as revisões periódicas para garantir sua atualização conforme as melhores práticas e normas vigentes, a capacitação contínua da equipe para reforçar a padronização dos procedimentos e a implementação de mecanismos de monitoramento para avaliar a eficácia das diretrizes e identificar oportunidades de aprimoramento. Além disso, pode-se desenvolver um modelo de comunicação mais eficaz para o paciente durante o tratamento, utilizando jogos interativos e aplicativos educativos. Essas ferramentas podem proporcionar uma experiência mais positiva e envolvente durante a internação, promovendo interatividade de acordo com a faixa etária e o nível de instrução de cada paciente (Profissional 14).

Treinamento em serviço anual para aprimoramento dos colaboradores (Profissional 2)

Sim. O quarto necessita de obras, televisão que funcione, câmeras que consigam mostrar o acesso ao quarto, ar condicionado, vedação na janela

para evitar que animais peçonhentos entrem. Médico concorrendo também a escala do “quarto terapêutico” e um quarto equipado para a de enfermagem e medicina para qualquer intercorrência estarem mais próximos afim de socorrer o paciente (Profissional 18).

Nenhuma (Profissional 16)

Padronizar o atendimento em todas as áreas, inclusive no “quarto terapêutico”, e gerar dados de prestação qualificada que possam ser utilizados como produto do serviço (Profissional 19).

Reforma total do quarto. Ventilação, parte hidráulica, televisor, segurança, conforto do paciente e da equipe de enfermagem (Profissional 17).

Além do POP, treinamento de toda a equipe de assistência ao paciente e uma cartinha bem ilustrativa de informações para o paciente sobre os cuidados antes, durante e após a internação (Profissional 5).

Acredito que a integração da equipe seja fundamental para um bom resultado em internações no “quarto terapêutico”. Como trocas de informações entre médico, físico, enfermagem e radiofarmacia (Profissional 19).

Sim! Principalmente a aproximação entre o QT e a sala de monitoramento! Uso de linhas telefônicas que permitam ao paciente ligar para casa, ou receber ligações de fora para diminuir a ansiedade! Implantação de um sistema de streaming ou de vídeos e jogos, que permita ao paciente se distrair durante a internação! (Profissional 4)

Mais perto do posto de observação (Profissional 12)

Sim! Presença médica 24h de plantão, que não tem; obra geral no “quarto terapêutico”, um novo aparelho de TV e ar refrigerado, localização do quarto mais próximo do posto de enfermagem e maior segurança para todos, pacientes e profissionais da saúde (Profissional 18).

O POP deve ter a inclusão dos protocolos da ANVISA para ter o monitoramento e controle dos níveis de radiação do ambiente e dos profissionais da equipe de saúde, principalmente após a administração do I-131 nos pacientes por causa dos níveis de radiação, que podem acontecer vários eventos adversos.

4. Discussão

Os pacientes com neoplasia de tireoide exige um tratamento complexo, sendo tratado e assistido por uma equipe multidisciplinar, cuja enfermagem desempenha uma atuação essencial na terapia com iodo radioativo I-131, tanto que os participantes da pesquisa favorece o protocolo operacional padrão, que traz diretrizes estruturadas para garantir a qualidade e segurança do cuidado na gestão do tratamento (CORDEIRO; SOARES, 2019; BRASIL, 2014).

Os radiofarmacos como o iodo radioativo I-131, são medicações radiativas, que deve ser utilizada com precisão pelos médicos, o que requer um estudo profundo do caso clínico, em que a ODS 3, no item 3.9, cujos pacientes estão sendo tratados no “quarto terapêutico” para reduzir o número de mortes por essa doença e todos os procedimentos validados pela ANVISA, são realizados com cuidado para evitar a contaminação radiológica (IPEA, 2018; CAMPOS; MENDES, 2021).

Um dos aspectos mais críticos no manejo do “quarto terapêutico”, que deve ser um ambiente preparado o conforto do paciente que fica submetido à terapia com iodo radioativo, o que requer normas rigorosas de biossegurança para minimizar riscos de

exposição à radiação, proteger os profissionais de saúde e otimizar a recuperação dos pacientes, por isso, as orientações contidas no POP, para assegurar que as medidas de precaução sejam seguidas, oferecendo suporte integral desde a admissão até a alta hospitalar (SANTOS, 2023).

A aplicação de iodo radioativo I-131 para eliminar células tumorais remanescentes, é um processo participado por vários profissionais, mas assistência de enfermagem desempenha a observação dos efeitos colaterais e na implementação de medidas de segurança (OLIVEIRA; PEREIRA, 2023).

Um dos aspectos dos cuidados no “quarto terapêutico”, é projetado para garantir a segurança do paciente e da equipe de saúde durante a terapia com iodo radioativo, frente as normas rigorosas de biossegurança para minimizar os riscos de exposição à radiação e assegura que os pacientes recebam suporte adequado enquanto permanecem em isolamento temporário (ESE, 2020; BRASIL, 2021).

A enfermagem quando guiada por protocolos, monitora de perto os pacientes no “quarto terapêutico”, por oferecer as orientações para reduzir desconfortos, garantindo a adesão às medidas de precaução, para promover um ambiente acolhedor que é um elemento indispensável e contribui para um tratamento eficaz e protegido (OLIVEIRA et al., 2021).

O Protocolo Operacional Padrão oferece cuidados consistentes, estruturado para garantir a alta qualidade na assistência e tratamento, alinhados às melhores práticas e diretrizes clínicas, com iodo radioativo I-131, no preparo e aplicação para assegurar que a administração e os cuidados relacionados ocorram de forma segura e eficaz (SILVA, 2020).

Dentro do processo, a utilização das normas do POP no “quarto terapêutico”, auxilia os profissionais na gestão dos desafios inerentes a esse tipo de tratamento para proporcionar um ambiente controlado que minimiza riscos e otimiza a recuperação dos pacientes projetado para reduzir a exposição desnecessária da radiação, aprimorar a prática clínica não apenas técnica, mas também humanizada e eficaz (CAMPOS; MENDES, 2021; MARTINS, 2022).

Os Protocolos Operacionais Padrão (POPs) faz a padronização das práticas e na segurança dos pacientes com neoplasia de tireoide, por estabelecer diretrizes detalhadas para garantir a precisão e a eficácia no tratamento com iodo radioativo I-131 (ALMEIDA; SOARES, 2021).

Os efeitos colaterais do tratamento com iodo radioativo I-131 podem incluir fadiga, náusea e alterações no paladar, o que impacta na vida dos pacientes, nesse contexto, a equipe de enfermagem verifica os sintomas além do suporte psicológico necessário para auxiliar os pacientes no “quarto terapêutico” (CORDEIRO; SOARES, 2019).

A observação através do monitor das câmeras, permite a orientação para garantir a compreensão das medidas necessárias para um pós-tratamento seguro e eficaz, como à dieta, com as recomendações nutricionais que possam contribuir para a recuperação, mas os cuidados com a higiene devem ser ditos, para evitar complicações e assegurar o bem-estar (MARTINS, 2022).

Ao fornecer essas orientações de maneira clara e estruturada, a equipe de enfermagem promove não apenas a segurança do paciente, mas também sua autonomia e confiança para lidar com o processo de recuperação, pelas medidas de precaução contra a radiação, como evitar o contato próximo com outras pessoas, especialmente gestantes e crianças, durante o período de eliminação do iodo radioativo (GARCIA; FERREIRA, 2021).

Dessa forma, a abordagem dos aspectos na administração segura do I-131, inclui recomendações da dosagem correta, preparo adequada, em que os procedimentos de segurança monitoram os efeitos colaterais, o que demonstra o acompanhamento rigoroso para identificar possíveis reações adversas, como sintomas de hipotireoidismo e outros efeitos relacionados ao tratamento (FELDMAN; FRIEDMAN, 2022).

Assim, a educação e orientação dos pacientes, pode proporcionar estratégias para informar os pacientes o tratamento, auxílio nos cuidados e tratamento dos sintomas e nos cuidados necessários para minimizar os riscos, ao seguir as diretrizes pelo POP, que também reforçam a importância da comunicação eficaz entre os membros da equipe multiprofissional de saúde (ESE, 2020).

O ODS 4, no item 4.4, retrata a necessidade para educação para melhorar as habilidades e competências técnicas relevantes, de acordo com cada profissional da equipe multidisciplinar, inclusive os profissionais de enfermagem devem realizar a assistência com segurança e sem contaminação (IPEA, 2018).

O Protocolo Operacional Padrão, frente as diretrizes rigorosas para o monitoramento e controle dos níveis de radiação no ambiente hospitalar, para garantir a segurança dos pacientes, dos profissionais de saúde e demais indivíduos presentes na unidade, para isso, são utilizados detectores de radiação e medidas de contenção, prevenindo a disseminação de partículas radioativas e minimizando riscos (SANTOS, 2023).

Após a administração do iodo radioativo I-131, os pacientes são acompanhados de forma contínua pelas câmeras para avaliar os níveis de radiação e possíveis efeitos adversos, porém a terapia pode ser ajustada conforme necessário, garantindo eficácia e segurança ao longo do processo, o que permite uma análise detalhada da resposta ao tratamento (FELDMAN; FRIEDMAN, 2022).

A implementação eficaz dos Protocolos Operacionais Padrão, pode encontrar resistência devido à necessidade de modificar práticas estabelecidas, mas para superar os desafios, a comunicação eficaz e a formação contínua da equipe são fundamentais, permitindo uma adaptação progressiva e bem-estruturada às novas diretrizes (ZIESSMAN et al., 2014).

Com o avanço das práticas médicas e a incorporação de novas tecnologias, os Protocolos Operacionais Padrão precisam ser atualizados regularmente para refletir as evidências mais recentes e recomendações clínicas, que exige uma revisão sistemática e uma integração cuidadosa de novos conhecimentos, garantindo que as práticas adotadas sejam sempre alinhadas com os padrões mais elevados de segurança e qualidade (ATA, 2021).

O objetivo 4 dos ODS, indica a necessidade de assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, o que pode ser aplicado aos profissionais, ainda mais no setor do “quarto terapêutico” em que os pacientes precisam se submeter a radiofármacos para o tratamento do câncer de tireoide, na qual a equipe deve promover oportunidades de aprendizagem e ao mesmo tempo ter treinamento para lidar com a radiação ao longo da vida profissional (IPEA, 2018).

Além disso, o treinamento contínuo da equipe de enfermagem desempenha um papel essencial na implementação eficaz dos Protocolos Operacionais Padrão, fortalece a adesão dos profissionais às diretrizes estabelecidas, dessa forma, a capacitação estruturada e o suporte educacional contribuem diretamente para a manutenção dos Protocolos Operacionais Padrão, pela qualidade do atendimento e para uma prática clínica mais segura e eficiente (OLIVEIRA et al., 2021).

5. Conclusão

O estudo permitiu alcançar o objetivo específico de analisar os dados da entrevista aos participantes da pesquisa para a confecção do POP, que visar à assistência de qualidade ao paciente com neoplasia de tireoide que utiliza o “quarto terapêutico” no tratamento com Iodoradioativo I-131.

Todas as sugestões a partir da análise dos dados, se faz com que a equipe multidisciplinar ajudasse na descoberta de situações vivenciadas por estes, como também a construção do POP Assistencial, não apenas como produto desta Dissertação de Mestrado, mas para ser implantado e implementado pelos profissionais, como um ganho para os participantes da pesquisa, pacientes e familiares atendidos no setor de medicina nuclear, com o “quarto terapêutico”.

Referências

ABEM. Associação Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Diretrizes para o Tratamento de Neoplasias da Tireoide**. São Paulo: ABEM, 2020.

ALMEIDA, M. R.; SOARES, C. S. Efficacy and Safety of Radioiodine Therapy in Thyroid Cancer Patients: A Systematic Review. **Journal of Nuclear Medicine**, v. 62, n. 8, p. 1124-1131, 2021.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN Nº 211/1998**. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466/12, 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde: Brasília, 2012.

CAMPOS, A. S.; MENDES, A. C. **Enfermagem Oncológica: Aspectos Clínicos e Terapêuticos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2021.

CELESTINO, A. C. P. **Validação de Método de Pureza Radioquímica em IOD-IPEN-123**. 2022. 82 fls. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia das Radiações em Ciências da Saúde), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP, São Paulo. 2022.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Diretiva 2013/59/EURATOM**. Jornal Oficial da União Europeia, L13/1, 17 de janeiro de 2014.

DELAM, H.; BAZRAFSHAN, M.; EIDI, A. Thyroidcancer in the world: an epidemiological review. **Journal Of Health Sciences & Surveillance System**, v. 8, n. 2, p. 1-6, abr. 2020.

FELDMAN, D.; FRIEDMAN, M. **Thyroid Cancer: A Comprehensive Guide to Clinical Management**. New York: Springer, 2022

FERREIRA, A. L. N. V.; DE SÁ FERREIRA, A. Contribuições do POP à assistência de enfermagem ao tratamento da neoplasia de tireoide no “quarto terapêutico”. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 8, n. 18, p. e082001, 2025.

HAUGEN, B. R. et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. **Thyroid: official journal of the American Thyroid Association**, v. 26, n. 1, p. 1-133. 2016.

HIRONAKA, F. H. et al. **Medicina nuclear** - princípios e aplicações. 2. ed. Atheneu, 2017.

INCA, 2019. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

IPEA. **Agenda 2030 ODS- Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2018. Acesso em 12 de maio, 2025. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf>

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, v. 29, n. 2, p. 389–415, maio 2018.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016.

OKAWABATA, F. S. **Manual de Boas Práticas para Procedimentos de Radioembolização com Microesferas de Resina Marcadas com ⁹⁰Y**. 2023. 51 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia das Radiações em Ciências da Saúde), Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN, São Paulo. 2023.

OLIVEIRA, A. S. et al. Dosimetry of therapeutic room for Treatment with iodine 131. **Disciplinarum Scientia. Série: Naturais e Tecnológicas**, Santa Maria, v. 22, n. 2, p. 95-103, 2021.

OLIVEIRA, C. V. **Caracterização de protocolo de dosimetria interna para planejamento individualizado de iodoterapia**. 2020. 102 f. Dissertação (Mestrado em Proteção Radiológica), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Santa Catarina. 2020.

ZIESSMAN, H. A. et al. **Medicina Nuclear**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.