

EPIDEMIOLOGIA E SOBREVIDA DE PACIENTES COM NEOPLASIA MALIGNA NA TIREOIDE TRATADOS NO HOSPITAL DO CÂNCER DE MURIAÉ - MG

Thais Ortega Teixeira Guerra¹, André Adeir Chaves do Carmo², Leonardo Cunha Nobre³, Randolpho Rodrigues Rocha⁴, Roberto Ferreira Sena Filho⁵

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p2787-2806>

Artigo publicado em 07 de março de 2025

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

As neoplasias malignas da tireoide aumentaram sua incidência nas últimas décadas, representando no Brasil a quinta neoplasia mais comum no sexo feminino. Os fatores epidemiológicos ligados ao câncer de tireoide, ainda são desconhecidos mundialmente, sabe-se que o histórico familiar, radiação cervical prévia e dieta com deficiência de iodo são fatores de risco para o surgimento desta neoplasia. Como objetivo geral, o trabalho visa traçar o perfil epidemiológico e terapêutico no Hospital do Câncer de Muriaé -MG. Os dados foram coletados por meio dos prontuários eletrônicos do hospital em questão. A análise foi realizada por estatística descritiva, sendo aplicado teste de Fisher indicando associações entre variáveis. O critério de inclusão foi de pacientes tratados no intervalo tempo de janeiro de 2010 a dezembro de 2020, que continham em seus prontuários características histológicas e procedimento cirúrgico. O critério de exclusão foi realizado com base em diagnósticos, como bócio, adenoma, tireoidite de Hashimoto, e pacientes que não deram seguimento ao tratamento oncológico. Contando com 161 constituintes na pesquisa, a idade média dos participantes foi de 46 anos e a predominância de 78,26% (126) pacientes do sexo feminino. Quando associado com teste U de Mann-Whitney a relação de sexo e idade, houve significância ($p = 0,002$), sugerindo que o sexo influencia na idade diagnóstica. A tireoidectomia total foi realizada por 98,14%(158)dos pacientes, e a condição de hipotireoidismo estava presente em 16,15% (26) de todos pacientes analisados. Há falta dessa informação nos prontuários, pois é de conhecimento, que todos pacientes submetidos a tireoidectomia total posteriormente apresentarão hipotireoidismo, não sendo possível estimar os dados com pacientes que foram submetidos a tireoidectomia parcial. A respeito do tipo histológico, os dados obtidos confirmam achados na literatura onde há relatos de que mais de 90% dos pacientes diagnosticados com Câncer de Tireoide são portadores de Carcinoma Diferenciado, na pesquisa foi possível constatar que portadores dessa classificação corresponderam a 93,97% (151). Dos pacientes que foram submetidos à iodoterapia, 57,76% (93) dos pacientes foram submetidos à iodoterapia como tratamento adjuvante, tratamento esse que vem sendo cada vez menos indicado. A maioria dos pacientes, totalizando 24,22% (39), realizou acompanhamento após diagnóstico em tempo inferior a um ano. O câncer de tireoide tem característica de altas taxas de sobrevida, onde podemos constatar, uma vez que somente 1, 86% (3) dos pacientes vieram a óbito durante o tratamento.

Palavras-chave: Câncer de Tireoide.Epidemiologia. Tipo histológico.Tratamento Cirúrgico. Sobrevida.

EPIDEMIOLOGY AND SURVIVAL OF PATIENTS WITH MALIGNANT THYROID NEOPLASM TREATED AT THE MURIAÉ CANCER HOSPITAL - MG

ABSTRACT

Malignant thyroid neoplasms have increased in incidence in recent decades, representing the fifth most common neoplasm in women in Brazil. The epidemiological factors linked to thyroid cancer are still unknown worldwide. It is known that family history, previous cervical radiation and an iodine-deficient diet are risk factors for the emergence of this neoplasm. As a general objective, the work aims to outline the epidemiological, diagnostic and therapeutic profile at the Muriaé Cancer Hospital - MG. Data were collected through the electronic medical records of the hospital in question. The analysis was carried out using descriptive statistics, using Fisher's test indicating associations between variables. The inclusion criteria were patients treated between January 2010 and December 2020, who had histological characteristics and surgical procedure in their medical records. The exclusion criteria were based on diagnoses such as goiter, adenoma, Hashimoto's thyroiditis, and patients who did not undergo cancer treatment. With 161 constituents in the research, the average age of participants was 46 years old and the predominance of 78.26% (126) female patients. When associated with the Mann-Whitney U test the relationship between sex and age, there was significance ($p = 0.002$), suggesting that sex influences the diagnostic age. Total thyroidectomy was performed by 98.14% (158) of patients, and hypothyroidism was present in 16.15% (26) of all patients analyzed. There is a lack of this information in the medical records, as it is known that all patients who underwent total thyroidectomy will later present hypothyroidism, and it is not possible to estimate the data with patients who underwent partial thyroidectomy. Regarding the histological type, the data obtained confirm findings in the literature where there are reports that more than 90% of patients diagnosed with Thyroid Cancer are carriers of Differentiated Carcinoma, in the research it was possible to verify that carriers of this classification corresponded to 93.97% (151). Of the patients who underwent iodine therapy, 57.76% (93) of patients underwent iodine therapy as an adjuvant treatment, a treatment that is becoming less and less indicated. The majority of patients, totaling 24.22% (39), underwent follow-up after diagnosis in less than a year. Thyroid cancer has high survival rates, as we can see, since only 1.86% (3) of patients died during treatment.

Keywords: Thyroid Cancer. Epidemiology. Histological type. Surgical Treatment. Survival.

Instituição afiliada – FAMINAS MURIAÉ

Autor correspondente: *Thaís Ortega Teixeira Guerra* thaisguerra114@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O termo “câncer” vulgarmente é utilizado para se referir a mais de 100 tipos de doenças malignas, que possuem em comum o crescimento desordenado e anormal das células podendo afetar tecidos de órgãos vizinhos (INCA, 2021).

As células neoplásicas malignas, podem ser definidas em duas propriedades: células que desobedecem os limites da divisão celular e continuam a se replicar; e células que invadem regiões de outro tipo celular. Em geral, são células com aumento de massa significantes e divisão fora de controle (ALBERTS, B.; *et al.* 2017). Por se reproduzirem rápida e desordenadamente, possuem características agressivas, com a capacidade de se espalharem para outros tecidos ou órgãos, processo mais conhecido como metástase (INCA, 2020).

Calcula-se que cerca de 5% de todas neoplasias diagnosticadas mundialmente estão localizadas no trato aerodigestivo superior, conhecidas popularmente como câncer cabeça e pescoço (SOUZA *et al.*, 2016).

A partir dos anos 90 começou a ser observado um aumento significativo na incidência do câncer de tireoide, sendo assim, passou a ser considerada a neoplasia mais frequente do todo sistema endócrino (BORGES *et al.*, 2020). Segundo estimativa brasileira realizada no ano de 2018, o câncer de tireoide se apresenta como o quinto (5º) tumor mais frequente nas mulheres residentes da região Sudeste e Nordeste (INCA, 2021). Dentre os diferentes tipos histológicos que estão relacionados ao câncer de tireoide, os carcinomas papilíferos e foliculares somados, correspondem a cerca de 90% dos casos de todas neoplasias tireoidianas (NEMETZ *et al.*, 2011).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer é considerado o maior problema de saúde pública do mundo. A estimativa mundial mais recente em 2018, mostra que ocorreram 18 milhões de novos casos no mundo, e 9,6 milhões de óbitos. (INCA, 2020).

Os níveis socioeconômicos são considerados agravantes preocupantes para a incidência, mortalidade e sobrevida do câncer em geral, uma vez que as informações chegam de forma limitada e ainda assim com baixa qualidade. As populações vivem em situações sociais precárias, sendo as mais propícias aos agravantes. A localização do câncer, se faz de caráter essencial durante análise dos determinantes sociais; as neoplasias localizadas no colo do útero e na região cabeça e pescoço, são mais comumente encontradas nas populações que possuem piores condições sociais, visto que o diagnóstico precoce depende de orientações e acesso à medidas de investigação (FILHO *et al.*, 2008).



Acordado em lei, pessoas acometidas por câncer possuem direitos especiais como aposentadoria por invalidez, isenção ao imposto de renda e IPVA, dentre outros benefícios. O Instituto Oncoguia oferece informações por meio de um canal chamado Programa de Apoio ao Paciente com Câncer (PAP), que fornece informações ao público que ainda não possui conhecimento de seus direitos (BITTENCOURT, 2014). Entre os possíveis fatores de risco envolvidos na etiologia da doença são citados: tratamentos com radiação realizados na região cabeça e pescoço (ocorridos principalmente na infância ou adolescência); histórico familiar de câncer de tireoide e até mesmo dietas consideradas pobres em iodo (INCA, 2021).

As estimativas de sobrevida realizadas em 10 anos são feitas de acordo com os tipos histológicos, sendo de 95% para carcinomas papilíferos, 77% para os foliculares, 85% para os medulares sem invasão a linfonodos e 40% aos medulares com invasão (COELI et al., 2005).

Tal estudo se faz necessário devido aumento das taxas epidemiológicas de câncer com o passar dos anos, a fim de colaborar para o manejo terapêutico desde o momento diagnóstico até o pós operatório de forma a sempre preservar a qualidade de vida do paciente. O presente estudo visa avaliar epidemiologia e sobrevida de pacientes com câncer de tireoide.

METODOLOGIA

A pesquisa foi aprovada pela Plataforma Brasil (CAAE: 55030022.1.0000.5105), sendo também aceita pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faminas – Muriaé.

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, abrangendo pacientes que realizaram tratamento oncológico para neoplasias malignas tireoidianas no Hospital do Câncer de Muriaé – Fundação Cristiano Varella, entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020. Foi selecionado um N amostral de 161 pacientes de forma aleatória simples em uma listagem por ordem alfabética dos pacientes no intervalo de tempo determinado.

A coleta de dados foi realizada por meio do prontuário eletrônico dos pacientes, disponibilizados no sistema do hospital em questão. Foram extraídos e tabulados em excel os seguintes dados: nome (iniciais), idade, sexo, número de paciente, comorbidades, tabagismo, etilismo, tratamento submetido, medicamentos em uso, tipo histológico, histórico familiar prévio, hipotireoidismo, US pré operatória com classificação TI - RADS, PAAF com classificação Bethesda, recidiva da doença, tempo de acompanhamento, disfonia, iodoterapia e respectiva dose, mortalidade.

Por se tratar de um estudo de caráter retrospectivo, não se faz necessário a aplicação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Prontuários de pacientes tratados por neoplasia maligna da tireóide no Hospital do Câncer de Muriaé – Fundação Cristiano Varella, entre janeiro de 2010 a dezembro de 2020; com informações a respeito de tipo histológico e tipo cirúrgico.

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Pacientes diagnosticados com bócio, células de Hurtle, adenoma, tireoidite de Hashimoto, ausência de informação a respeito do tipo histológico, tratamento cirúrgico e/ou que perderam seguimento oncológico.

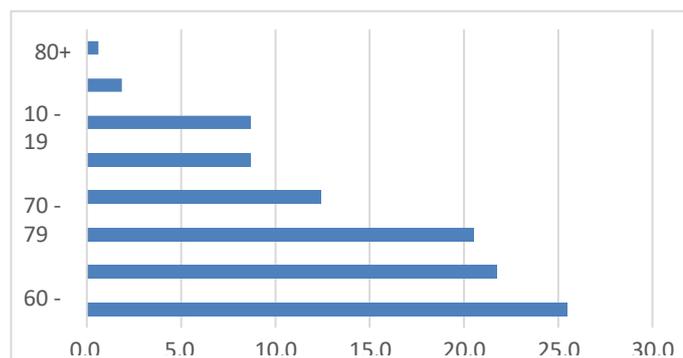
3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados epidemiológicos quando indicados, foram analisados com o *teste de exato de Fisher* para análises de duas variáveis qualitativas; para as análises comparativas entre duas variáveis quantitativas e qualitativas foi utilizado o teste U de Mann-Whitney uma vez que os dados não possuíam distribuição normal. Os resultados foram considerados significativos quando o valor de p fosse inferior a 0,05. Os dados foram alimentados no software Microsoft Excel®, tanto quanto a tabulação e confecção de gráficos; os testes estatísticos, foram realizados no software R, versão 4.1

RESULTADOS

Para compor essa pesquisa foram selecionados 161 pacientes por amostragem aleatória simples entre o intervalo tempo de Janeiro de 2010 a Dezembro de 2020, seguindo todos critérios estabelecidos para inclusão e exclusão. Dentre os constituintes da pesquisa, 78,3% (126) são pacientes do sexo feminino e 21,7% (35) dos casos pacientes do sexo masculino. A faixa etária de maior frequência observada nos pacientes foi de 30 – 39 anos (gráfico 1).

Gráfico 1: Representação da idade dos constituintes da pesquisa, classificada por faixa etária em períodos de 9 anos.



Foi realizada associação entre idade de diagnóstico e sexo utilizando o teste U de Mann-Whitney, com resultado apresentado na Tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Representação do teste U de Mann-Whitney aplicado entre a mediana das idades, estas sendo classificadas por sexo.

Sexo	Idade Mediana	Pvalor
Masculino	54	0,002
Feminino	42	

Ao se tratar do tipo histológico dos pacientes tireoidectomizados 70,81% (114) pacientes possuíam Carcinoma Papilífero, 22,98% (37) Carcinoma Folicular, 4,97% (8) Carcinoma Medular e 1,24% (2) Carcinoma Anaplásico, representados no gráfico 2 a seguir:

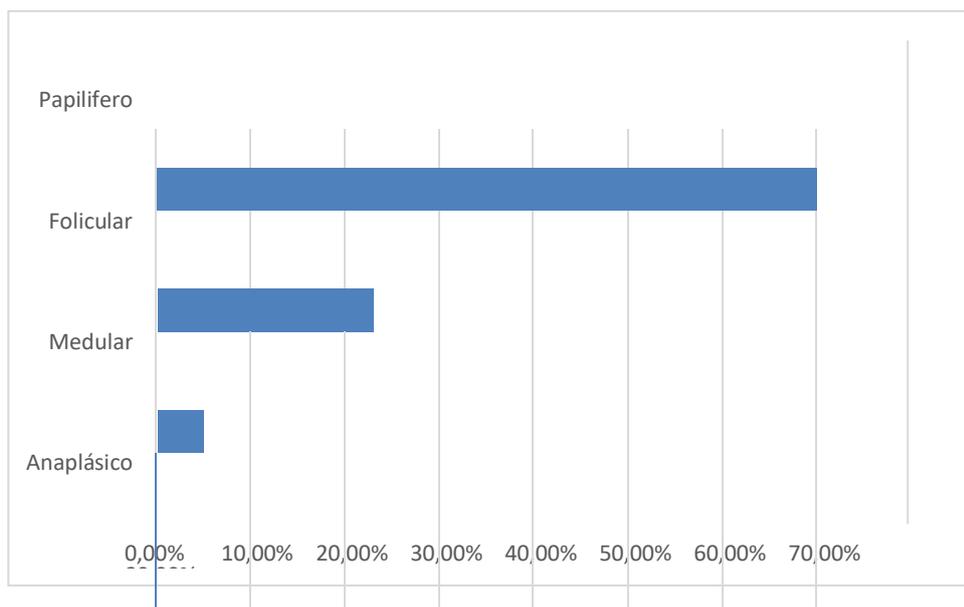


Gráfico 2: Tipo histológico do carcinoma de todos os pacientes analisados nesta pesquisa.

Já em relação ao tipo cirúrgico realizado, 98,14% (158) dos pacientes foram submetidos a Tireoidectomia Total.

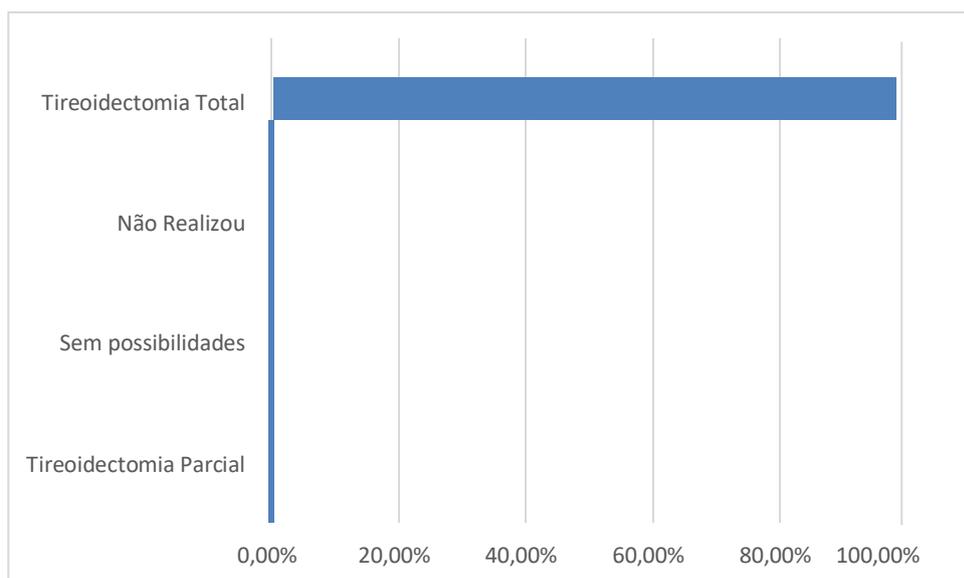


Gráfico 3: Terapêutica cirúrgica empregada nos pacientes analisados nesta pesquisa.

Na Tabela 4 apresentada abaixo, foi realizado associação por meio do *teste exato de Fisher* entre as variáveis tipo histológico e tratamento cirúrgico:

Tabela 4: Realização do teste exato de Fisher associando as variáveis de Tipo cirúrgico e Tipo Histológico a fim de obter significância estatística sob tal associação.

Tipo de Cirurgia / Tipo Histológico	Anaplásica	Folicular	Medular	Papilífero	Pvalor
Não Realizou	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	
Sem possibilidades	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,004
Tireoidectomia Total	0,6%	23,4%	5,2%	70,8%	
Tireoidectomia Parcial	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	

Quando questionados a respeito de tabagismo, 9,32% (15) afirmaram ser, enquanto 68,94% (111) negaram. Já a respeito do etilismo, 13,04% (21) afirmaram consumo de álcool, e 63,98% (103) negaram.

Observando dados a respeito de comorbidades 22,36% (36) pacientes possuíam uma comorbidade (seja ela HAS, DM ou Obesidade), 8,07% (13) possuíam duas comorbidades associadas e apenas 0,62% (1) possuíam a associação de três comorbidades. De todos pacientes analisados, 47,20% (76) negam quaisquer comorbidades. Os dados estão distribuídos no gráfico 4 abaixo:

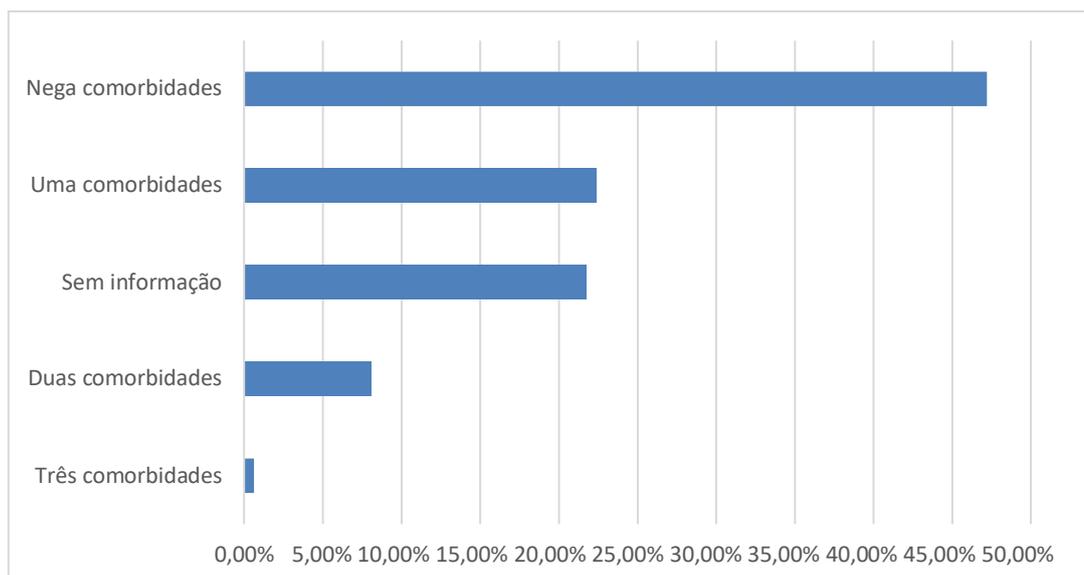


Gráfico 4: Relação das comorbidades presentes nos constituintes da pesquisa sendo separadas em uma, duas ou três comorbidades.

A respeito da condição de hipotireoidismo presente nos pacientes, 16,15% (26) dos prontuários continham informações sobre determinada patologia. Destes, 19,3% (5) dos pacientes apresentavam hipotireoidismo no pré-operatório e 80,7% (21) somente desenvolveram sintomas após Tireoidectomia Total. Dos exames que atribuem classificação nodular, 33,54% (54) dos pacientes realizaram PAAF com classificação Bethesda (gráfico 5), nestes pacientes a classificação mais frequente foi a foi a 5 em 11,18% (18) dos pacientes. A respeito do segundo exame em questão

14,91% (24) dos pacientes realizaram USS com classificação TI - RADS e 9,32% (15) obtiveram como resultado a classificação 5, fazendo desta a mais comum (gráfico 6).

Em relação aos pacientes que necessitam realizar linfadenectomia 18,75 % (30) foram submetidos a linfadenectomia recorrente e 10,56% (17) linfadenectomia radical, sendo mais comum modificada a cervical (gráficos 7 e 8).

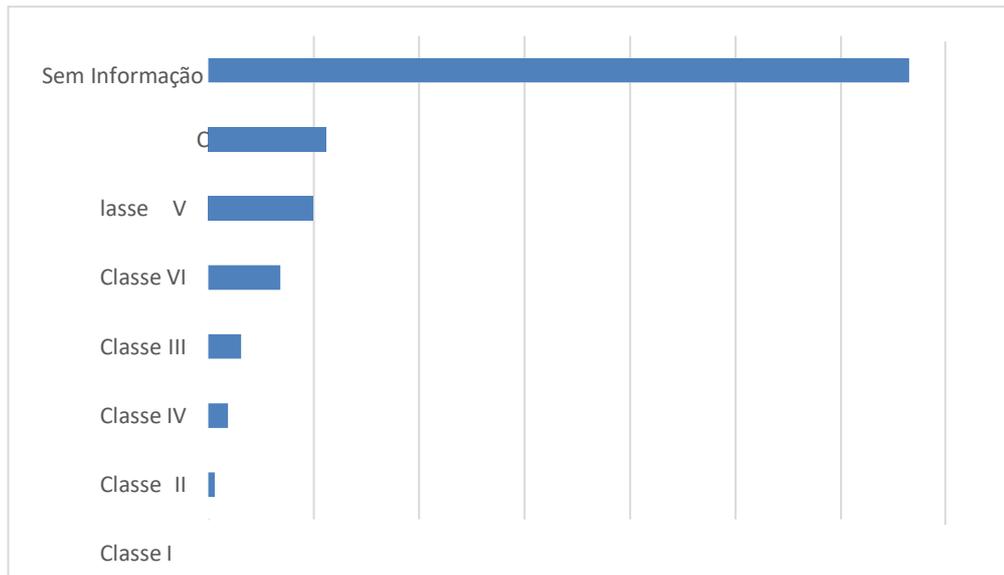


Gráfico 5: Relação da frequência dos pacientes que realizaram PAAF com classificação Bethesda.

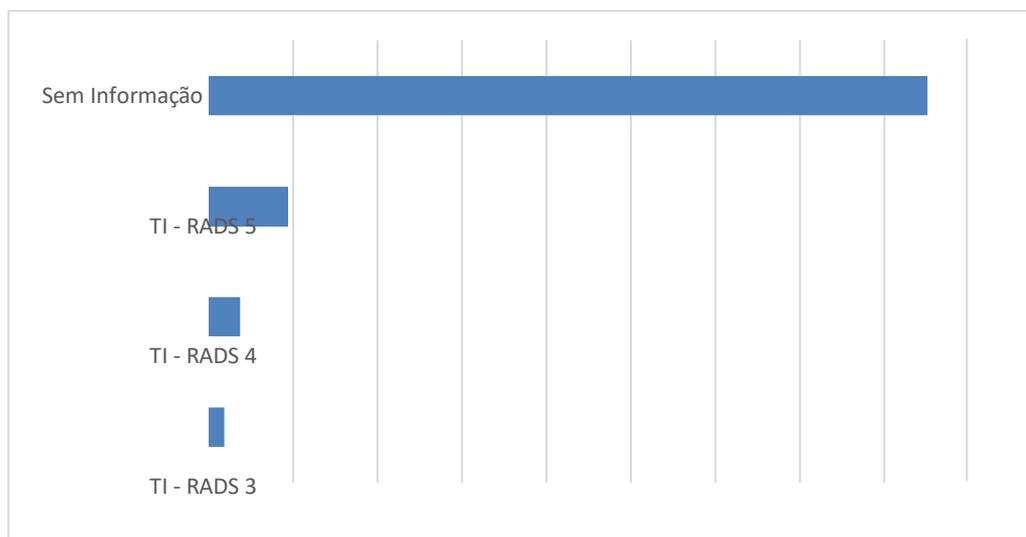


Gráfico 6: Resultado da US classificação TI - RADS quando aplicada nos pacientes.

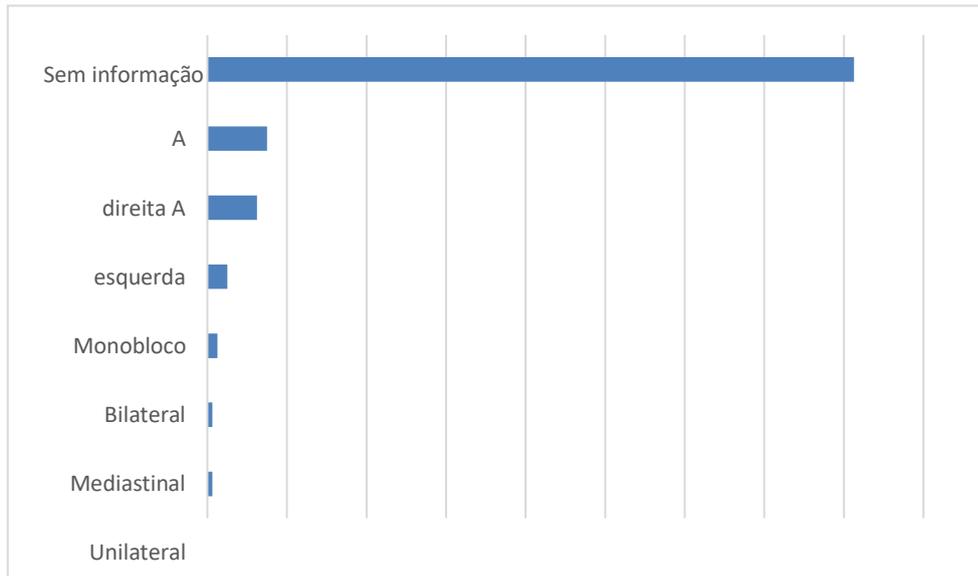


Gráfico 7: Classificação dos pacientes submetidos a linfadenectomia recorrential.

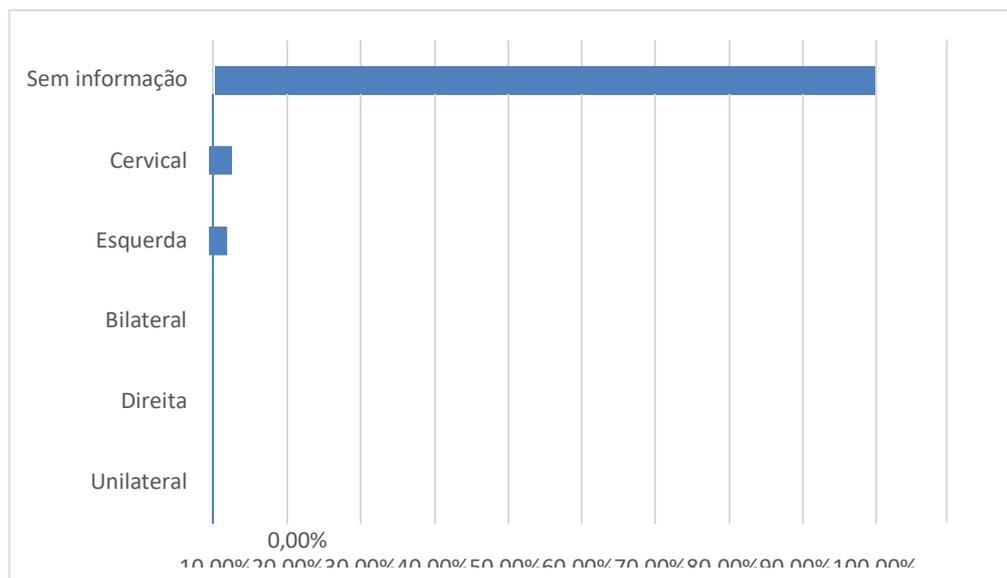


Gráfico 8: Frequência da realização de linfadenectomia radical nos pacientes tratados

A respeito do estadiamento patológico dos pacientes (gráfico 9), foi possível obter informações a respeito de 10,56% (17) dos pacientes. Sendo a maior frequência no Estágio I (gráfico 9). A Levotiroxina foi utilizada no tratamento de 53,42% (86) dos pacientes (gráfico 10).

Sinais de disfonia foram relatados por apenas 6,21% (10) dos pacientes no pós-operatório. O gráfico 11 indica a relação do tratamento adjuvante, onde 57,76% (93) dos pacientes realizaram iodoterapia no pós-operatório, com doses a partir de 30 mCi até 300 mCi.

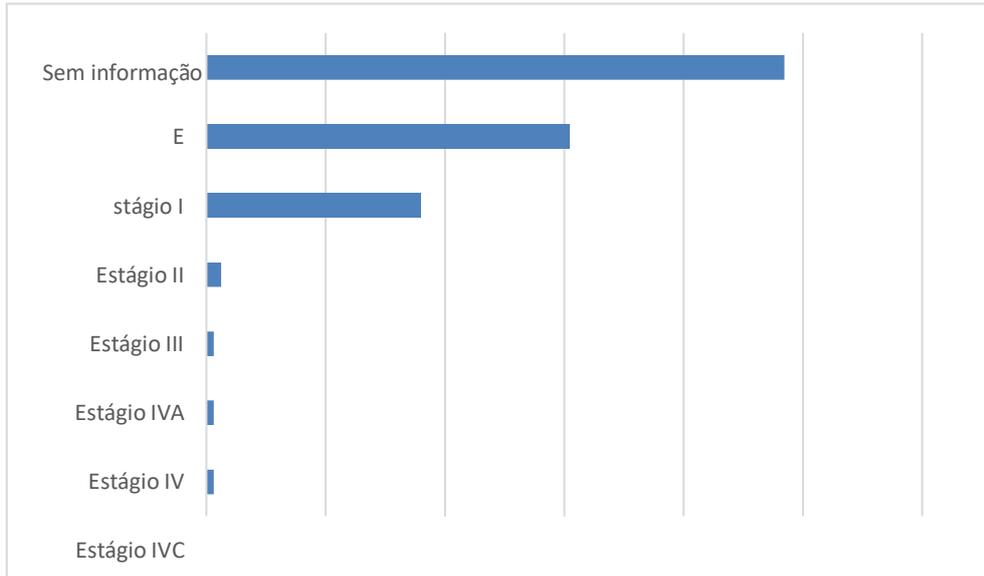


Gráfico 9: Estadiamento patológico dos pacientes analisados.

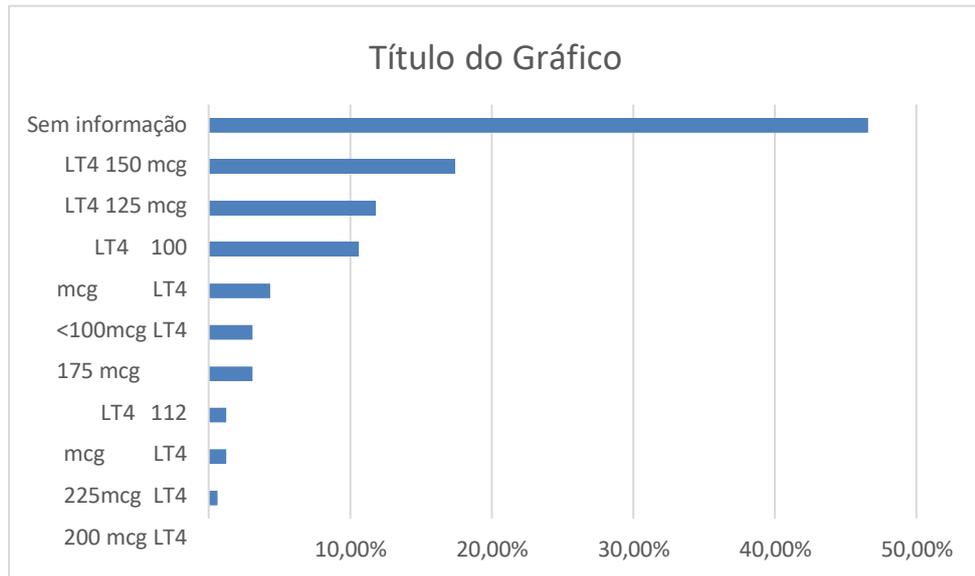


Gráfico 10: Medicamento e respectiva dose utilizada no pós operatório.

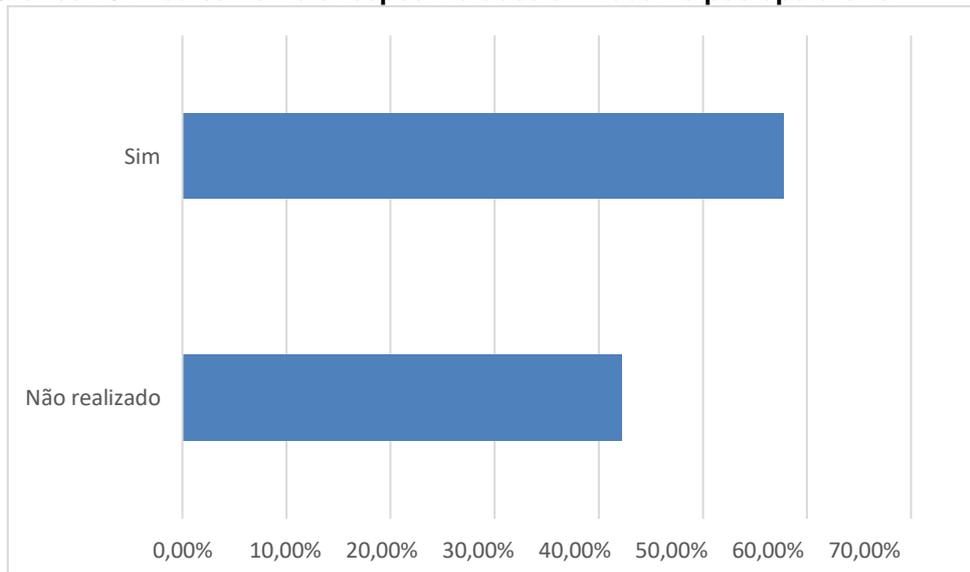


Gráfico 11: Relação dos pacientes que foram submetidos à iodoterapia.

Apenas 1,37% (2) pacientes apresentaram complicações pós-operatórias imediatas, como por exemplo a evacuação de hematoma cervical. A recidiva da doença ocorreu em 3,1% (5) dos pacientes analisados.

O tempo aproximado de acompanhamento dos pacientes segue representado no gráfico 12. Pode-se observar maior frequência de acompanhamento inferior a um ano, em 24,22% (137) pacientes. Dos constituintes analisados nesta pesquisa, 1,86% (3) vieram a óbito durante acompanhamento.

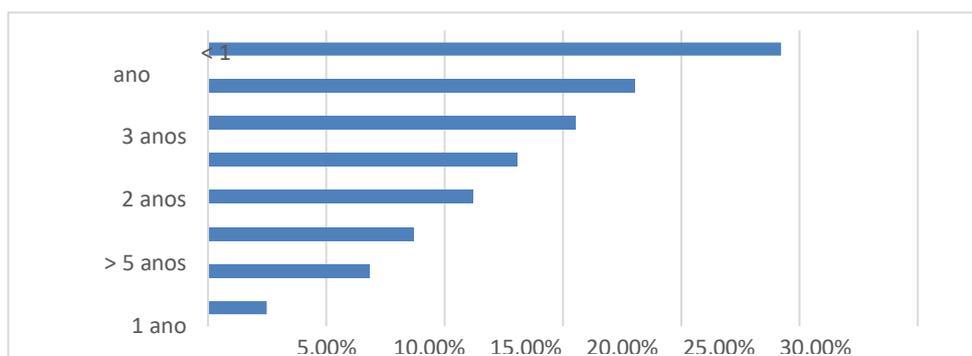


Gráfico 12: Tempo de acompanhamento dos pacientes classificados por anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa a respeito da epidemiologia e sobrevida de pacientes com câncer de tireoide, revela que de acordo com a literatura e baseado em teste estatístico que os pacientes mais propícios a desenvolverem o câncer de tireoide são mulheres em período reprodutivo. No perfil epidemiológico traçado a partir do presente estudo, foi identificado maior incidência de mulheres, faixa etária de diagnóstico mais frequente de 30 – 39 anos, onde a maioria dos pacientes realizaram tireoidectomia total e realizaram acompanhamento por tempo inferior a 1 ano. O tipo histológico diagnosticado na maioria dos pacientes, foi o carcinoma diferenciado de tireoide. Quando associado essa variável ao tipo cirúrgico os pacientes que não realizaram cirurgia, possuíam os subtipos anaplásico e medular; subtipos esses mais agressivos que são diagnosticados já em forma avançada. Devido à maioria dos diagnósticos serem em carcinomas não tão agressivos, o estadiamento dos pacientes foi mais frequente em estágios I e II, sendo esses baixos graus de disseminação.

A terapia medicamentosa aplicada nos pacientes, se remete à reposição hormonal com levotiroxina; mesmo que os prontuários não apresentassem dados iguais e equiparados quanto à

tireoidectomia total, hipotireoidismo e reposição hormonal.

Durante a coleta de dados, foi constatado que muitos prontuários eletrônicos estavam incompletos, o que dificultou a pesquisa não sendo possível traçar o perfil epidemiológico com todas as variáveis associadas, uma vez que muitos pacientes não continham todas as informações necessárias para realizar um teste estatístico insuspeito. Como meio de prosseguir com o objetivo deste trabalho, é sugestivo sequência da pesquisa por meio de análises imuno-histoquímicas a respeito da frequência dos marcadores tumorais nos pacientes do sexo feminino e masculino, buscando com isso saber mais a respeito da alta incidência no sexo feminino. Por fim, concluímos que o câncer de tireoide possui bom prognóstico, com altas taxas de sobrevida, dependendo diretamente do tipo celular associado ao câncer, a taxa de mortalidade vem reduzindo com o passar do tempo. Dentre os pacientes analisados, obtivemos somente 1,86% dos pacientes que evoluíram a óbito, um valor consideravelmente baixo quando comparado às demais neoplasias do trato aerodigestivo superior.

REFERÊNCIAS

AL- AMMAR, Y. *et al.* Impact of body mass index on survival outcome in patients with differentiated thyroid cancer. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 84, p. 220-226, abr. 2018.

ALBERTS, Bruce. *et al.* **Biologia Molecular da célula**. 6^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

ALMEIDA, A. F. de .; *et al.* Qualidade de Vida das Pessoas Acometidas por Câncer no Trato Aerodigestivo Superior em um Hospital Universitário. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 59, n. 2, p. 229–237, 2013. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2013v59n2.529>.

ALMEIDA, Vera Lúcia de.; *et al.* Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução. **Química Nova**, v. 28, n. 1, p. 118-129, set 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422005000100021>.

BITTENCOURT, Claudia. Pessoas com câncer têm direitos especiais na legislação. **UNA-SUS**, 2014. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/pessoas-com-cancer-tem-direitos-especiais-na-legislacao>. Acesso em: 11 set. 2021.

BORGES, Anne Karin da Mota. *et al.* Câncer de tireoide no Brasil: estudo descritivo dos casos informados pelos registros hospitalares de câncer, 2000-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saude**, Brasília, v. 29, n. 4, p. 1-11, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000400012>.

CARDOSO, Cesar Augusto. Pacientes com carcinoma papilífero de tireoide tratados com tireoidectomia total e não submetidos a dose ablativa com iodo radioativo: evolução da captação cervical do iodo radioativo e da tireoglobulina. **Livraria Digital USP**, ago 2013. DOI: 10.11606/T.5.2013.TDE-08112013-100052.

CARVALHO, Gisah A. de.; GRAF, Hans. Carcinoma Indiferenciado de Tireóide. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metodologia**, v. 49,n. 5, p. 719-724, ago 2005.

CERATTI, Sandro. *et al.* Punção aspirativa com agulha fina guiada pelo ultrassom em nódulos de tireoide: avaliação do número ideal de punções. **Colégio Brasileira de Radiologia e Diagnóstico por figura**. v. 45, n. 3, maio/jun 2012. Disponível em: http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=2299&idioma=Portugues. Acesso em: maio 2022

COELI, Cláudia. M. *et al.* Incidência e Mortalidade por Câncer de Tireóide no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia** , v. 49, n. 4, p. 503-509, ago 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302005000400006>.

DARTORA, Karla; TRINDADE, Fernanda Rocha da. Perfil dos Pacientes Diagnosticados com câncer de Tireoide em Tratamento com Iodoterapia em um Hospital do Rio Grande do Sul. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 7, n. 3. 2015.

EZABELLA, Marilza C. L. *et al.* Carcinoma Medular da Tireóide. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 42, n. 4, p. 310-322, ago 1998.

FERREIRA, Regina Lúcia Zanin; GARCIA, Estefânia Santos Gonçalves Félix. Incidência do câncer de tireoide em mulheres brasileiras: uma revisão bibliográfica. **Repositório FEPESMIG**, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/326>. Acesso em: 2 mar. 2022.

FETT-CONTE, AC; SALLES, ABCF. A importância na carcinogênese humana. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 24, p. 85-89, abr. 2002.

GAMA, Ricardo Ribeiro. A importância da individualização terapêutica no manejo do carcinoma diferenciado de Tireoide. **Revista do médico Residente**, v. 15, n. 4, p. 283-292, 2013.

GERMANO, Carla Maria Ramos. *et al.* Possíveis novos determinantes da qualidade de vida de pacientes com câncer de tireoide tratado: um estudo qualitativo. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 21, n. 8, p. 2452-2462, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.18142015>.

GIUFFRIDA, D.; GHARIB, H. Anaplastic thyroid carcinoma: Current diagnosis and treatment. **Annals of oncology: Jornal oficial da Sociedade Europeia de Oncologia Médica**, v. 11, n. 9, pág 1083-1089, 2000.

GOLBERT, L. Et al. Carcinoma diferenciado de tireoide: avaliação inicial e acompanhamento. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 49, p. 701-710. 2005.

GUYTON, A.C.; HALL J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Editora Elsevier. 12ª ed., 2017.

HAUGEN, Bryan 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**, v. 26, n. 1, p. 1-33, jan 2016. DOI: 10.1089/thy.2015.0020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA. **Como surge o câncer?** 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/como-surge-o-cancer>. Acesso em: 19 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA. **Estimativa 2020: incidência de câncero Brasil**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 19 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **O que é câncer?**. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em: 18 de jul.de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA MS: Câncer da Tireóide, **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 48 n. 2, p.181-185, 2002. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2243>. Acesso em: 18 de jul.de 2021.

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. **Histologia básica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LOPES, Natália Gesualdo. *et al.* A importância da descrição ultrassonográfica padronizada e da punção aspirativa por agulha fina na avaliação de nódulos tireoidianos. **HU Revista**. Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 227-231, jul/set 2017.

LUCHS, Adriana; PANTALEÃO, Claudia. Apoptose e modelos in vivo para estudo das moléculas relacionadas a este fenômeno. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 4, p. 495-497, 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RB1685.

MACHADO, Jessica Amaral Prado. **Alterações de voz em pacientes tireoidectomizados: uma revisão integrativa da literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Bacharel em Fonoaudiologia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2018.

MAZZAFERRI, Ernest L. *et al.* A consensus report of the role of serum thyroglobulin as a monitoring method for lowrisk patients with papillary thyroid carcinoma. **The Journal of**

Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 88, n. 4, p. 1433 – 1441, 2003. DOI: 10.1210/jc.2002-021702.

MEDEIROS, Ana Lúcia. *et al.* Tireoidectomia e o Impacto na Qualidade de Vida das Mulheres. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 7, n. 9, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v7i9a11821p5391-5398-2013>.

MEDEIROS NETO, Geraldo. Carcinoma Papilífero da Tireóide: Uma Hidra de Sete Cabeças? **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n.3, p. 203-204, jun 2003. DOI:10.1590/S0004-27302003000300001.

MELO, André Richard; SANTOS, Helena Cunha. Gerenciamento de Rejeitos Radioativos da Iodoterapia. **Revista Brasileira de Ciências da Radiação**, v. 3, n. 2, jun 2015. DOI: <https://doi.org/10.15392/bjrs.v3i2.109>.

MELO FILHO, Mário Rodrigues. *et al.* Quality of life of patients with head and neck cancer. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n.1, p. 82-88, jan/fev 2013. DOI: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130014>.

MENDES, Danielle Cristina. *et al.* Distribuição das lesões de tireoide na classificação de Bethesda para punções aspirativas. **Revista Médica do Paraná**, Curitiba, v. 75, n. 1, p. 79-82, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Instituto Nacional do Câncer (INCA). **ABC do Câncer: Abordagens Básicas para o Controlado Câncer**. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

MOLINA, Patrícia. **Fisiologia endócrina**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.

NEMETZ, Marcos Antônio; NEMETZ, Ana Beduschi; SANTOS, M. Carcinoma papilífero da glândula tireoide: uma análise retrospectiva de 52 casos. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, Blumenau, v. 40, n. 1, p. 1-4, mar 2011.

OLIVEIRA, Jetro Pereira. *et al.* Análise dosimétrica de acompanhantes de pacientes de medicina nuclear internados em quarto terapêutico. **Radiologia Brasileira**, v. 41, n. 1, p.35-38, 2008.

PINTO, F. R. *et al.* Manutenção do tabagismo e etilismo em pacientes tratados por câncer de cabeça e pescoço: influência do tipo de tratamento oncológico empregado. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, p. 171-176, abr. 2011.

RANGEL, Elaine Maria Leite. **Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem no Ensino de Fisiologia em um Curso de Licenciatura em Enfermagem**. 2009.208 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

RAPOPORT, Abrão. *et al.* Revisão dos resultados de sobrevida a 20 anos da cirurgia conservadora no carcinoma papilífero da tireoide. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 81, p. 389–393, 2015.

REIS, Denis Silvério de M. *et al.* Câncer da tireoide em Goiânia: estudo descritivo de base populacional no período de 1988 a 2003. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 37, n. 2, p. 62-66, 2008.

ROCHA, Ricardo Mai. **Análise do perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico do carcinoma bem diferenciado da tireoide em hospital terciário.** 2016. 50 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Medicina) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-ES, 2016.

RODRIGUES, André Afonso Nimitz. *et al.* Carcinoma medular de tireoide. **Revista Ciências Médicas**, Campinas, v. 19, n. 1/6, p. 91-97, jan/dez 2012. DOI: <https://doi.org/10.24220/2318-0897v19n1/6a833>.

ROSÁRIO, PW *et al.* Nódulo tireoidiano e câncer diferenciado de tireoide: atualização do consenso brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 57, p. 240-264, jun. 2013.

SANTANA, Douglas Marques de. Conheça a classificação TI-RADS da tireoide e o PI-RADS da próstata. **PEBMED**. 2017. Disponível em: <https://pebmed.com.br/conheca-a-classificacao-ti-rads-da-tireoide-e-o-pi-rads-da-prostata/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SAPIENZA, Marcelo Tatit. *et al.* Tratamento do carcinoma diferenciado da tireoide com iodo-131: intervenções para aumentar a dose absorvida de radiação. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 49, n.3, p. 341-349, 2005.

SERRALHEIRO, Pedro Miguel Azevedo. *et al.* Carcinoma indiferenciado da tireoide – Um caso incomum. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n. 20, p.59-64, 2012. Disponível em: <https://revista.spcir.com/index.php/spcir/article/view/59>. Acesso em: 01 jun. 202

SILVA, CM dos S.; SOUZA, MVL de. Hipotireoidismo autoimune refratário a altas doses de levotiroxina e hipocalcemia grave. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. V. 49, p. 599-603, 2005.

SIPOS, Jennifer A. Advances in ultrasound for the diagnosis and management of thyroid cancer. **Thyroid**, v. 19, n. 12, p. 1363- 1372, dez 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA - **SBEM**. Entendendo o câncer de tireoide. 2021. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/entendendo-o-cancer-de-tireoide/>. Acesso em: 21 ago. 2021.

SOUSA, Andréa Rodrigues de. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em hospital de referência. **Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, Belém do Pará, v. 14, n.3, p. 129-132, 2016.

SPERB, Daniel. **Nódulos e tumores da tireoide.** 2011. Disponível em: <https://tireoide.com/tireoide/nodulos-e-tumores-da-tireoide/>. Acesso em: 1 set. 2021.

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia.** Porto Alegre: Artmed, 2012.

UNICAMP. **Carcinoma folicular da tireoide.** 2021. Disponível em: <http://anatpat.unicamp.br/lamendo15.html>. Acesso em: 3 jan. 2022.

UNICAMP. **Carcinoma papilífero de tireoide.** 2021. Disponível em: <https://anatpat.unicamp.br/lamendo14.html>. Acesso em: 3 jan. 2022.

VICTER, Felipe. Avaliação de nódulos de tireoide: veja as orientações do novo guideline. **PEBMED**, 2020. Disponível em: <https://pebmed.com.br/avaliacao-de-nodulos-de-tireoide->

veja-as-orientacoes-do-novo-guideline/. Acesso em: 3 maio 2022.

VINAGRE, Ana Lúcia Marinho; SOUZA, Marcus V. L. de. Interferências na absorção de levotiroxina e dificuldades no manuseio de pacientes com hipotireoidismo na unidade de terapia intensiva: relato de dois casos e revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, p. 242-248, jun 2011.

WARD, Laura Sterian. Entendendo o Processo Molecular da Tumorigênese. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia** , v. 46, n. 4, p. 351-360ago 2002.

WÜNSCH FILHO, Victor. *et al.* Perspectivas da investigação sobre determinantes sociais em câncer. **Physis: Revista de Saúde Coletiva** , v. 18, n. 3, p. 427-450, ago 2008.