

**Impactos da Tireoidectomia na Qualidade de Vida de Pacientes que Foram Submetidos à  
Cirurgia**

**Impacts of Thyroidectomy on the Life Quality of Patients who have Undergone Surgery**

**Impactos de la Tiroidectomía en la Calidad de Vida de los Pacientes Operados**

Impactos da Tireoidectomia na Qualidade de Vida de Pacientes

## Resumo:

**Introdução:** A tireoide é uma glândula localizada na parte anterior do pescoço tendo como comum o surgimento de nodulações, sendo geralmente recomendada a sua ressecção quase sempre que completa, com a alcunha de tireoidectomia total. Este procedimento cirúrgico pode ser sucedido de alguns efeitos colaterais temporários ou definitivos que influenciam na qualidade de vida dos pacientes. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliométrica e sistemática da literatura com o intuito de expor os impactos da tireoidectomia total na qualidade de vida de pacientes que foram submetidos à cirurgia. **Métodos:** Tratou-se de uma revisão sistemática da literatura com abordagem bibliométrica que teve como objetivo mapear a produção científica de 1992 a 2019 acerca do tema proposto, sendo identificados 53 artigos sobre Tireoidectomia e seus efeitos colaterais. **Resultados:** Dos 53 totais, após uma revisão sistemática e criteriosa, foram excluídos 38 artigos e incluídos 15. **Discussão:** Observou-se que a remoção da tireoide e suas terapias complementares de fato podem ser sucedidas de efeitos colaterais que impactam tanto no pós-cirúrgico, como na qualidade de vida do paciente, tendo como mais comuns, o hipotireoidismo, hipoparatiroidismo, hipocalcemia e a lesão do nervo laríngeo recorrente. **Conclusão:** Associada à tireoidectomia total, quase sempre temos a terapia com radioiodo, esta por sua vez, também é dotada dos seus efeitos colaterais, tendo como principal algumas alterações nas glândulas salivares, com enfoque na xerostomia, concluindo-se finalmente que a produção científica acerca desse assunto ainda escassa e de suma importância para agregar conhecimento à pesquisadores e profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** Tireoidectomia, Efeitos Adversos, Período Pós-Operatório.

## **Abstract**

**Introduction:** The thyroid is a gland located in the anterior part of the neck with the common occurrence of nodules, being generally recommended its resection almost always complete, with the nickname total thyroidectomy. This surgical procedure may be succeeded by some temporary or definitive side effects that influence the quality of life of patients. **Objeticve:** This work aimed to perform a bibliometric and systematic review of the literature in order to expose the impacts of total thyroidectomy on the quality of life of patients who have undergone surgery. **Method:** This was a systematic review of literature with bibliometric approach that aimed to map the scientific production from 1992 to 2019 about the proposed theme, being identified 53 articles on Thyroidectomy and its side effects. **Results:** Of the 53 total, after a systematic and careful review, 38 articles were excluded and 15 were included. **Discussion:** It was observed that the removal of the thyroid and its complementary therapies in fact can be succeeded by side effects that impact both post-surgical, as in the quality of life of the patient, having as most common, hypothyroidism, hypoparathyroidism, hypocalcemia and recurrent laryngeal nerve injury. **Conclusion:** Associated with total thyroidectomy, we almost always have the radioiodine therapy, this in turn, is also endowed with its side effects, with the main some changes in the salivary glands, focusing on xerostomia, concluding finally that the scientific production on this subject is still scarce and of paramount importance to add knowledge to researchers and health professionals.

**Keywords:** Thyroidectomy, Adverse Effects, Postoperative Period.

## Resumen

**Introducción:** El tiroides es una glándula situada en la parte anterior del cuello teniendo como común el aspecto de nódulos, siendo recomendada su resección, la tiroidectomía. Este procedimiento quirúrgico puede ir acompañado de algunos efectos secundarios temporales o definitivos que influyen en la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** Este trabajo tuvo como objetivo realizar una revisión bibliométrica y sistemática de la literatura para exponer los impactos de la tiroidectomía total en la calidad de vida de los pacientes operados. **Método:** Se trató de una revisión sistemática de la literatura con enfoque bibliométrico que tuvo como objetivo mapear la producción científica desde 1992 hasta 2019 sobre el tema propuesto, siendo identificados 53 artículos sobre tiroidectomía y sus efectos secundarios. **Resultados:** De los 53 totales, tras una revisión sistemática y cuidadosa, se excluyeron 38 artículos y se incluyeron 15. **Discusión:** Se observó que la extirpación de la tiroides y sus terapias complementarias, de hecho, pueden ser sucedidas por efectos secundarios que repercuten tanto en el postoperatorio, como en la calidad de vida del paciente, siendo los más comunes hipotiroidismo, hipoparatiroidismo, hipocalcemia y lesión del nervio laríngeo recurrente. **Conclusión:** Asociada a la tiroidectomía total, tenemos casi siempre la terapia con radioyodo que también está dotada de sus efectos secundarios, siendo algunos de los principales cambios en las glándulas salivales, centrándose en la xerostomía, concluyendo finalmente que la producción científica sobre este tema es aún escasa y de suma importancia para sumar conocimientos a los investigadores y profesionales de la salud.

**Palabras clave:** Tiroidectomía, Efectos Adversos, Periodo Postoperatorio.

## 1 Introdução

A tireoide é uma glândula em formato de borboleta, com dois lobos unidos por um istmo, localizada abaixo da cartilagem cricóide na parte anterior do pescoço à nível da quinta vertebra cervical (C5) até a primeira torácica (T1), pesando aproximadamente de 15 a 25 gramas no adulto. Essa glândula é responsável pela produção dos hormônios T3 (Triiodotironina) e T4 (Tiroxina), que são responsáveis pela manutenção do metabolismo do corpo humano<sup>1</sup>.

O surgimento de nódulos nesta glândula, é algo relativamente comum, tendo sua prevalência em aproximadamente 10% na população adulta, sendo que, 4 a 7% são em mulheres, e cerca de 1% nos homens<sup>2</sup>. Apesar da maioria dos nódulos que surgem na tireoide serem benignos, alguns podem cursar com malignidade ou até mesmo causar disfunções tireoidianas a respeito da produção dos seus hormônios, e conseqüentemente afetando o metabolismo do paciente, sendo assim recomendada a ressecção quase sempre que completa da glândula, tal operação, tem como alcunha de tireoidectomia total<sup>3</sup>.

Ao pós-operatório desta cirurgia, uma boa parcela dos pacientes submetidos à mesma, podem apresentar efeitos colaterais que influenciam em mudanças na sua qualidade de vida, vide a área sensível à qual a tireoide se localiza, e tendo como base, a importância dos hormônios produzidos pela glândula, que apesar de administrados por via exógena quando necessário, ainda assim não tem a mesma eficácia de quando produzidos naturalmente<sup>4</sup>.

As complicações da retirada total da tireoide geralmente estão associadas à fatores como idade, condições pré-operatória, tipo da cirurgia, intercorrências durante o procedimento e a escolha e eficácia das medidas terapêuticas<sup>5</sup>. Apesar das baixas taxas de sequelas no pós-operatório, estas, quando ocorrem, podem ser temporárias, indo de leves à graves ocorrências, ou definitivas, incomodando ou incapacitando o paciente, neste caso<sup>6</sup>.

Tendo em vista o que foi exposto, este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliométrica e sistemática da literatura acerca dos impactos da tireoidectomia total na qualidade de vida de pacientes que foram submetidos à cirurgia, expondo seus riscos e as suas principais complicações, tal como a prevalência delas.

## **2 Metodologia**

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com abordagem bibliométrica, que teve como objetivo mapear a produção científica internacional sobre Impactos da Tireoidectomia Total na Qualidade de Vida de Pacientes que foram Submetidos à Cirurgia. Foram usados os termos de busca: (“Total Thyroidectomy” and “Side Effect”) (o asterisco possibilita a busca nos plurais das palavras) em uma das principais bases de dados, a *ISI Web of Knowledge/Web of Science™*, no recorte temporal entre os anos 1992 e 2019, analisando os registros que apresentam os termos selecionados para a busca, com base em revisão de literatura sobre a temática em questão. Como percurso metodológico, será realizada uma pesquisa bibliométrica em trabalhos acadêmicos na *Web of Science™*. Como principais resultados das análises serão identificados a quantidade de artigos em evolução, os tops journals da temática, e os artigos mais citados.

Também foi realizada uma revisão sistemática que consistiu em uma leitura sistemática dos artigos afim de verificar quais estudos eram pertinentes aos objetivos desse trabalho. Em seguida, os artigos selecionados foram tabulados de acordo com os critérios: autor principal, procedimento realizado e efeitos colaterais descritos no trabalho. Por fim, foram realizadas as análises dos dados com relação aos objetivos propostos para esta revisão sistemática.

### 3 Resultados

Após o levantamento bibliométrico de resultados na base de dados *Web of Science*<sup>TM</sup>, identificamos 53 artigos sobre Tireoidectomia e seus efeitos colaterais. Estes artigos foram publicados em 47 periódicos diferentes, foram escritos por 294 autores vinculados a 93 instituições localizadas em 26 países. A construção desses artigos foi realizada com o uso de 1825 referências.

**Tabela 1:** Resultados Gerais do Levantamento Bibliométrico (1992-2019)

Dados Bibliométricos	Quantidade
Publicações (artigos)	53
Periódicos indexados	47
Autores	294
Instituições (vínculos dos autores)	93
Países	26
Referências citadas	1825

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*<sup>TM</sup>.

Na tabela abaixo (Tabela 2), apresentamos os periódicos com o maior número de artigos publicados, com destaque para o Thyroid, com 4 artigos publicados.

**Tabela 2:** Top Periódicos com mais artigos publicados (1992-2019)

Periódicos	Quantidade de Artigos	Citações	Citações/Quantidade
Thyroid	4	73	
Journal of Endocrinological Investigation	3	70	
Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	2	70	

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*.

A tabela 3 fala sobre a quantidade de artigos por país, tendo os Estados Unidos como líder, com 11 publicações e 209 citações.

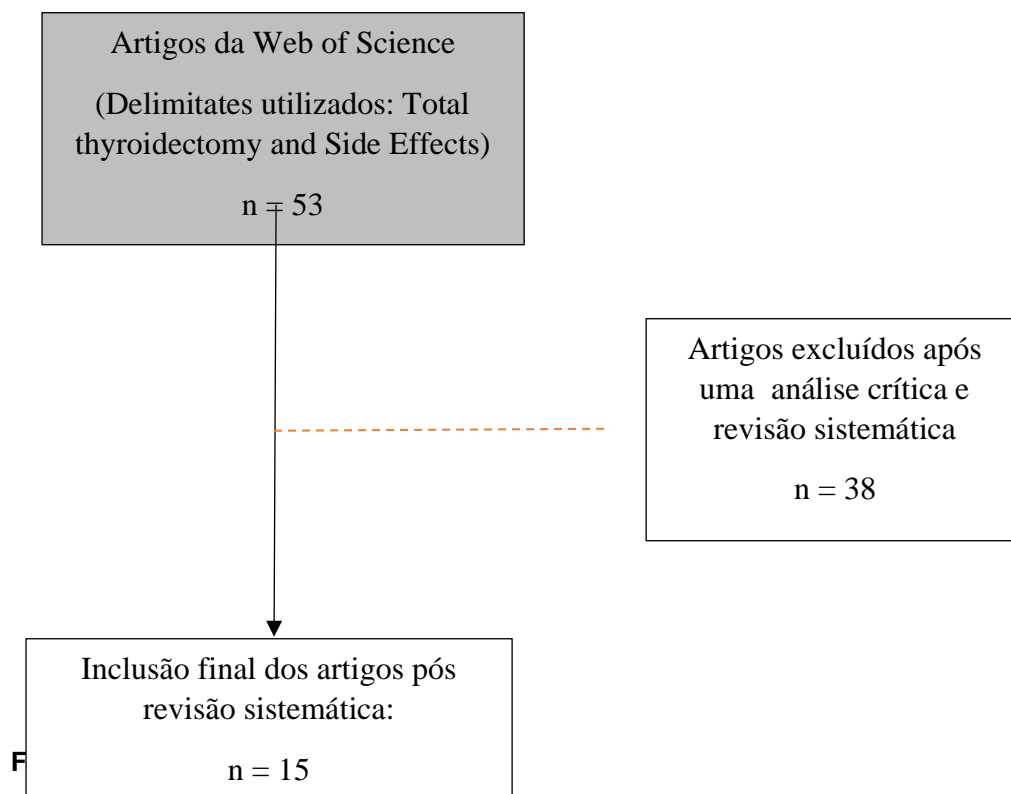
**Tabela 3:** Quantidade de artigos por país de origem das instituições de vínculo dos autores.

País	Quantidade	Citações
USA	11	209
Itália	9	211
Coréia do Sul	7	106
Túrcia	4	5
Alemanha	3	39
Espanha	3	50
Brasil	2	10
Egito	2	7
França	2	82
Holanda	2	65

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da *Web of Science*<sup>TM</sup>.

Artigos selecionados, excluídos e incluídos, após revisão sistemática e criteriosa dos resultados da busca com base no tema: Impacto da tireoidectomia na qualidade de vida de pacientes que foram submetidos à cirurgia e com base dos resultados da revisão bibliométrica.

**Figura 01:**





**Tabela 04:** Artigos selecionados contendo autor principal, procedimento realizado e efeitos colaterais descritos no trabalho.

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autor principal</b>	<b>Procedimento</b>	<b>Efeito Colateral</b>
<b>A prospective-study of 110 ethiopians with thyrotoxicosis</b>	MENGISTU M <sup>7</sup>	Tireoidectomia parcial	Evolução com hipotireoidismo
<b>Differentiated thyroid carcinoma in the elderly</b>	van Tol KM <sup>8</sup>	Tireoidectomia total	Diminuição da sobrevida acima dos 70 anos, paralisia do nervo laríngeo recorrente e hipoparatiroidismo
<b>Juvenile differentiated thyroid carcinoma and the role of radioiodine in its treatment: a qualitative review</b>	Jarzab B <sup>9</sup>	Tireoidectomia total	Hipoparatiroidismo persistente e lesão no nervo laríngeo recorrente
<b>Preoperative greater occipital nerve block in total thyroidectomy patients can reduce postoperative occipital headache and posterior neck pain</b>	Han DW <sup>10</sup>	Tireoidectomia total	Dores de cabeça em região occipital e dores na parte posterior do pescoço no pós operatório
<b>Approach to Management of the Patient with Primary or Secondary Intrathoracic Goiter</b>	Hegedus L <sup>11</sup>	Tireoidectomia total	Lesão permanente no nervo laríngeo recorrente e traqueomalácia
<b>Prevention of Thyroidectomy Scars in Asian Adults Using a 532-nm Potassium Titanyl Phosphate Laser</b>	Yun JS <sup>12</sup>	Tireoidectomia parcial/total	Formação de cicatriz quelóide com impacto negativo em cima da autoestima do paciente
<b>A randomized controlled trial for the use of Thymus Honey in decreasing</b>			

<b>Salivary Gland Damage following Radioiodine Therapy for Thyroid cancer: research protocol</b>	Charalambous A <sup>13</sup>	Radioiodo pós tireoidectomia	Tratamento associado a muitos efeitos colaterais das glândulas salivares
<b>Radioiodine-remnant ablation in low-risk differentiated thyroid cancer: pros</b>	Ain KB <sup>14</sup>	Radioiodo pós tireoidectomia	Sialoadenite, irritação nasal, disgeusia, supressão transitória da medula óssea, temporária amenorreia e desconforto gastrointestinal transitório. Os efeitos colaterais mais duradouros incluem obstrução do ducto salivar, xerostomia e obstrução do ducto nasolacrimal.
<b>Sparing Surgery for the Successful Treatment of Thyroid Papillary Carcinoma Invading the Trachea: A Case Report</b>	Kulbakin D <sup>15</sup>	Tireoidectomia parcial/total	Lesões na traqueia após tireoidectomia total ou traqueotomia parcial
<b>Superficial cervical plexus blockade improves pain control after thyroidectomy: A randomized controlled trial</b>	Goulart TF <sup>16</sup>	Tireoidectomia total	tremores, agitação, dispneia, náuseas e vômitos, hematoma cervical
<b>Controversies in the management of Graves' disease in children</b>	Rivkees SA <sup>17</sup>	Tireoidectomia parcial/total	Hipertireoidismo, hipoparatiroidismo transitório, hipocalcemia
<b>Successful recovery from a subclavicular ulcer caused by lenvatinib for thyroid cancer: a case report</b>	Kitamura M <sup>18</sup>	Lenvatinib pós tireoidectomia total	Efeitos colaterais leves, como fadiga, hipertensão, proteinúria, e graves como fístula aerodigestiva
<b>Comparison of ondansetron, granisetron and dexamethasone for</b>			

<p><b>prevention of postoperative nausea and vomiting in thyroidectomy patients in our rural tertiary care centre</b></p>	<p>Kuriakose BM<sup>19</sup></p>	<p>Tireoidectomia total</p>	<p>Náuseas e vômitos pós-operatório.</p>
<p><b>Ethical issues raised by thyroid cancer overdiagnosis: A matter for public health?</b></p>	<p>Rogers WA<sup>20</sup></p>	<p>Tireoidectomia total</p>	<p>Qualidade de voz prejudicada, função da glândula salivar prejudicada, redução da fertilidade e aumento do risco de doenças malignas secundárias</p>
<p><b>Review of Heterotopic Thyroid Autotransplantation</b></p>	<p>Sakr M<sup>21</sup></p>	<p>Levotiroxina pós tireoidectomia total</p>	<p>Hipotireoidismo ou hipertireoidismo subclínico podem ocorrer, o que pode causar anormalidades cardiovasculares</p>
<p><b>Thyroidectomy using superficial cervical block: a report of 147 cases over 8 years</b></p>	<p>Usta MA<sup>22</sup></p>	<p>Tireoidectomia total</p>	<p>Hipoparatiroidismo, seroma, lesão do nervo laríngeo recorrente</p>

Fonte: Elaborado pelo autor:

#### 4 Discussão

Foi observado que a maioria dos artigos foram publicados em periódicos estrangeiros, podendo-se destacar o Thyroid, com 4 artigos publicados e 73 citações, o Journal of Endocrinological Investigation, com 3 artigos publicados e 70 citações e o Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, com 2 artigos publicados e 70 citações. Do ponto de vista de número de artigos por país de acordo com as instituições de vínculo com os autores, os Estados Unidos da América lideram a lista das pesquisas, com mais de 20% do número total de publicações, seguido da Itália, com quase 17% do número total de publicações. Quanto aos autores com artigos mais citados, destacam-se Jarzab et al. com 98 citações e Torlontano et al. com 82 citações.

Após revisão sistemática dos artigos que dizem respeito à tireoidectomia, pudemos observar que o procedimento, seja total, com remoção completa da glândula, ou parcial, com remoção de, geralmente, apenas um lobo da tireoide, apresenta alguns efeitos colaterais como hipotireoidismo, hipoparatiroidismo transitório, hipocalcemia e lesões na região da traqueia que impactam tanto no pós-cirúrgico do paciente, quanto na qualidade de sua vida futura<sup>6, 15, 17</sup>.

Em relação à tireoidectomia, os efeitos colaterais mais comuns observados são hipotireoidismo e hipoparatiroidismo. Por conta da remoção total ou parcial da glândula, a produção de hormônios tireoidianos e paratiroidianos fica ausente ou reduzida, levando futuramente a este quadro<sup>7, 9, 10, 17, 22</sup>. Além disso, também temos a lesão do nervo laríngeo recorrente, que ocorre devido à sua proximidade anatômica com a região onde o procedimento é realizado<sup>8, 9, 11, 22</sup>.

A terapia com radioiodo para câncer de tireoide após a cirurgia de tireoidectomia continua sendo o tratamento de escolha para a maioria dos pacientes<sup>23</sup>. O iodo radioativo é absorvido pelas células da tireoide, aniquilando eventuais resquícios tireoidianos com ou sem potencial maligno que não poderão ser retirados no ato cirúrgico. Tendo isso em vista, alguns efeitos colaterais foram observados relacionados à este tratamento. Como principal, temos algumas alterações das glândulas salivares, com enfoque na xerostomia, resultado do efeito da radiação que causa uma constrição ductal devido a fibrose periductal, acarretando na dificuldade de eliminação da saliva produzida<sup>13, 14, 20</sup>.

Um efeito colateral observado no pós-cirúrgico da tireoidectomia é a cefaleia occipital e dores na região posterior do pescoço devido à posição que o paciente tem que admitir para a realização da cirurgia. Foi realizado um estudo onde 80 pacientes foram submetidos à um teste que consistiu em administrar bupivacaína em região occipital visando bloquear o nervo occipital em 40 deles, tentando impedir o aparecimento desse sintoma. 45% dos pacientes (40) que não receberam o anestésico apresentaram a sintomatologia, enquanto apenas 5% dos pacientes que receberam o anestésico apresentaram estes sintomas<sup>10</sup>.

Além do mais, dois pontos que incomoda bastante a vida de alguns pacientes submetidos à cirurgia em relação à sua autoestima é a cicatrização e a qualidade de sua voz. Este processo de cicatrização geralmente se faz com a formação de um quelóide que, por vez, acaba prejudicando o paciente quanto à sua autoestima, assim como a qualidade de sua voz que pode vir a ser afetada em até 2% dos pacientes por conta do dano permanente causado ao nervo laríngeo recorrente durante este procedimento <sup>12, 20</sup>.

## **5 Conclusão**

A revisão bibliométrica realizada fez possível a análise de 53 artigos que abordaram a temática sobre o impacto da tireoidectomia na qualidade de vida dos pacientes que foram submetidos à esta cirurgia. Analisando criticamente as publicações supracitadas, observou-se que a produção de conhecimento sobre este tema ainda é muito escassa, visto que são poucos os trabalhos que abordam essa discussão.

A produção científica a respeito desse assunto é muito importante para que pesquisadores e profissionais da saúde possam conhecer mais a respeito dos pontos negativos que a tireoidectomia apresenta bem como seu manejo pós-operatório que impacta diretamente na qualidade de vida dos pacientes.

## Referências

1. LOPES, F. P. R. D. A; AMARAL., Mônica Santos. Cuidados de enfermagem na SRPA a pacientes submetidos à tireoidectomia total: uma revisão integrativa. **Revista eletrônica graduação/pós graduação em educação: educação e saúde - docie do meio ambiente**, Palmas, v. 15, n. 3, p. 1-15, nov./2019. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/57845/33940>. Acesso em: 10 dez. 2020.
2. MORAIS, L. D. O. et al. Nódulos tireoidianos – uma abordagem diagnóstica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Minas Gerais, v. 23, n. 402, p. 1-7, mai./2019. Disponível em: [https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/402#:~:text=Revis%C3%A3o%20Bibliogr%C3%A1fica%3A%20A%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos,nas%20les%C3%B5es%20malignas%20\(tireoidectomia\)..](https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/402#:~:text=Revis%C3%A3o%20Bibliogr%C3%A1fica%3A%20A%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos,nas%20les%C3%B5es%20malignas%20(tireoidectomia)..) Acesso em: 09 dez. 2020.
3. PEMAYUN, T. G. D. Current Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. **Acta Medica Indonesiana: The Indonesian Journal of Internal Medicine**, Indonesia, v. 48, n. 3, p. 247-257, jul./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27840362/>. Acesso em: 11 dez. 2020.
4. CAULLEY, L. *et al.* Risk factors for postoperative complications in total thyroidectomy: A retrospective, risk-adjusted analysis from the National Surgical Quality Improvement Program. **Medicine**, Canada, v. 96, n. 5, p. 1-6, dez./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28151852/>. Acesso em: 1 dez. 2020.
5. SOBECC. Práticas recomendadas **SOBECC**. 6ª edição. São Paulo: Editora Manole, 2013. 369p.
6. SOUSA, A. A. et al. Fatores preditores para hipocalcemia pós-tireoidectomia. **Rev. Col. Bras.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 6, p.476-482, 2012.
7. MENGISTU, M. A prospective study of 110 Ethiopians with thyrotoxicosis. **East African Medical Journal**, Etiopia, v. 69, n. 9, p. 515-519, set./1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1286635/>. Acesso em: 27 set. 2020.
8. TOL, K. V. *et al.* Differentiated thyroid carcinoma in the elderly. **Critical Reviews in Oncology/Hematology**, Irlanda, v. 38, n. 1, p. 79-91, out./2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11255083/>. Acesso em: 26 nov. 2020
9. JARZAB, B; WŁOCH, D. H. A. J. Juvenile differentiated thyroid carcinoma and the role of radioiodine in its treatment: a qualitative review. **Endocrine-Related Cancer**, Polônia, v.

- 12, n. 4, p. 773-803, dez./2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16322322/>. Acesso em: 26 nov. 2020.
10. HAN, D. W. *et al.* Preoperative Greater Occipital Nerve Block in Total Thyroidectomy Patients Can Reduce Postoperative Occipital Headache and Posterior Neck Pain. **Thyroid**, Coreia do Sul, v. 16, n. 6, p. 599-603, jun./2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16839262/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
11. HEGEDUS, Laszlo; BONNEMA, Steen J.. Approach to Management of the Patient with Primary or Secondary Intrathoracic Goiter. **J Clin Endocrinol Metab**, EUA, v. 95, n. 12, p. 5155-5162, dez./2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21131536/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
12. YUN, J. *et al.* Prevention of Thyroidectomy Scars in Asian Adults Using a 532-nm Potassium Titanyl Phosphate Laser. **Dermatologic Surgery**, Coreia do Sul, v. 37, n. 12, p. 1747-1753, dez./2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21883646/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
13. CHARALAMBOUS, Andreas; FRANGOS, Savvas; TALIAS, Michalis. A randomized controlled trial for the use of Thymus Honey in decreasing Salivary Gland Damage following Radioiodine Therapy for Thyroid cancer: research protocol. **Journal of Advanced Nursing**, EUA, v. 70, n. 7, p. 1663-1671, jul./2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24256334/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
14. AIN, Kenneth B.. Radioiodine-remnant ablation in low-risk differentiated thyroid cancer: pros. **Endocrine**, EUA, v. 50, n. 1, p. 61-66, set./2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26109472/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
15. KULBAKIN, D. *et al.* Sparing Surgery for the Successful Treatment of Thyroid Papillary Carcinoma Invading the Trachea: A Case Report. **Case Reports in Oncology**, Suíça, v. 9, n. 3, p. 772-780, nov./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27990114/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
16. GOULART, T. F. *et al.* Superficial cervical plexus blockade improves pain control after thyroidectomy: A randomized controlled trial. **Clinics**, São Paulo, v. 74, n. 605, p. 1-7, jun./2019. Disponível em: [https://www.clinicsjournal.com/wp-content/uploads/articles\\_xml/1807-5932-clin-74-e605/1807-5932-clin-74-e605.pdf](https://www.clinicsjournal.com/wp-content/uploads/articles_xml/1807-5932-clin-74-e605/1807-5932-clin-74-e605.pdf). Acesso em: 28 nov. 2020.

17. RIVKEES, S. A.. Controversies in the management of Graves' disease in children. **Journal of Endocrinological Investigation**, Itália, v. 39, n. 11, p. 1247-1257, nov./2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27153850/>. Acesso em: 28 nov. 2020.
18. KITAMURA, M. *et al.* Successful recovery from a subclavicular ulcer caused by lenvatinib for thyroid cancer: a case report. **World Journal of Surgical Oncology**, Japão, v. 15, n. 1, p. 1-5, jan./2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5237504/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
19. KURIAKOSE, Biby Mary; N, Veena. Comparison Of Ondansetron, Granisetron And Dexamethasone For Prevention Of Postoperative Nausea And Vomiting In Thyroidectomy Patients In Our Rural Tertiary Care Centre. **Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences**, Alappuzha, v. 6, n. 33, p. 2692-2696, abr./2017. Disponível em: [https://jemds.com/latest-articles.php?at\\_id=13358](https://jemds.com/latest-articles.php?at_id=13358). Acesso em: 27 nov. 2020.
20. ROGERS, Wendy A; CRAIG, Wendy L; ENTWISTLE, Vikki A. Ethical issues raised by thyroid cancer overdiagnosis: A matter for public health?. **Bioethics**, Austrália, v. 31, n. 8, p. 590-598, out./2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28901600/>. Acesso em: 27 nov. 2020.
21. SAKR, Mahmoud; MAHMOUD, Ahmed. Review of Heterotopic Thyroid Autotransplantation. **Clinical and Experimental Otorhinolaryngology**, Egito, v. 10, n. 4, p. 289-295, dez./2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5678039/>. Acesso em: 28 nov. 2020.
22. USTA, M. A. *et al.* Thyroidectomy using superficial cervical block: a report of 147 cases over 8 years. **European Surgery-Acta Chirurgica Austriaca**, Áustria, v. 51, n. 6, p. 303-307, jul./2019. Disponível em: <https://avesis.ktu.edu.tr/yayin/ccd494a4-3966-4b83-a1aa-47dbf35e97d3/thyroidectomy-using-superficial-cervical-block-a-report-of-147-cases-over-8-years>. Acesso em: 28 nov. 2020.
23. LUSTER, M. *et al.* Guidelines for radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. **European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging**, Alemanha, v. 35, n. 10, p. 1941-1959, out./2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18670773/>. Acesso em: 27 set. 2020.