



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE.  
CURSO DE MEDICINA

CAIO AUGUSTO VIEIRA BASTOS  
RAFAEL LIRA LOPES

**ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM  
TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO  
CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE  
2020.**

BELÉM - PA  
2020

CAIO AUGUSTO VIEIRA BASTOS  
RAFAEL LIRA LOPES

**ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM  
TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO  
CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO  
ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE  
2020.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao Centro Universitário do Estado do Pará  
(CESUPA), como requisito parcial para  
conclusão de graduação em Medicina.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ma. Ana Augusta Motta  
Oliveira

BELÉM - PA  
2020

**Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)**  
**Biblioteca do CESUPA, Belém – PA**

---

Bastos, Caio Augusto Vieira.

Análise do controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no ambulatório de tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020 / Caio Augusto Vieira Bastos, Rafael Lira Lopes; orientadora Anna Augusta Motta Oliveira. – 2020.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Medicina, Belém, 2020.

1. Hipertireoidismo – Tratamento. 2. Análise clínico-laboratorial. 3. Centro de Especialidades Médicas do CESUPA (CEMEC). I. Lopes, Rafael Lira. II. Oliveira, Ana Augusta Motta, orient. III. Título.

CDD 23<sup>o</sup> ed. 616.443

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer, primeiramente, a Deus por ter guiado e iluminado o meu caminho até aqui, pois foi através da fé que eu sempre busquei forças para encarar as dificuldades da rotina e a mesma ser meu combustível diário.

Aos meus amados pais, Leticia de Nazaré Vieira Bastos e João Carlos de Sousa Bastos, que nunca mediram esforços para fazerem tudo por mim e pelas minhas irmãs. Ambos sendo grandes incentivadores e torcedores deste sonho, por meio de palavras de conforto e amizade. Não me deixando desamparado em nenhum minuto. Duas pessoas que são exemplos de pais e de caráter, que irei carregar pro resto da minha vida seus ensinamentos, vocês são maravilhosos.

As minhas queridas irmãs, Ana Beatriz Vieira Bastos e Maria Clara Vieira Bastos, duas pessoas incríveis, que são minhas grandes amigas, e sempre estão dispostas a alegrar a minha rotina, obrigado pelos momentos de brincadeiras, de conversas e de passeios. Espero que possamos manter essa união de irmãos sempre, assim como nossa amizade, eu amo vocês.

Aos meus avôs e avós, Nazilda, Cacilda, Alda, “JB” e “Lorico”, todos foram essenciais na minha formação e amadurecimento como ser humano, sou grato por todos os momentos, amor eterno por vocês.

A minha amada namorada, Cristiane da Silva Fretes, que me faltam palavras para descrever o tamanho da importância que ela tem na minha vida e o quanto essa vitória também é dela. Pessoa que me acompanha desde o início do curso, sempre sendo um porto seguro nos momentos de aflição, diminuindo grande parte do peso da rotina, dividindo comigo as vitórias e as derrotas. Você foi e é fundamental na minha vida, obrigado por todo amor e carinho, amo você.

Aos meus primos, estes que foram criados como se fossem meus irmãos, toda admiração e carinho por estes. Aos meus tios por todo incentivo, carinho e palavras de encorajamento, que a nossa família sempre seja muito unida.

Aos meus amigos, incluindo meu grande amigo Rafael que é a minha dupla de TCC, estes que são os responsáveis por tornarem a rotina em momentos mais leves e memoráveis.

Aos professores e funcionários do CESUPA, recebam o meu muito obrigado.

Caio Augusto Vieira Bastos

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, pois sem ele eu não teria forças o suficiente para trilhar essa longa jornada acadêmica. Agradecê-lo também pela sua infinita bondade e por todos os milagres já concedidos em minha vida.

Ao meu amado pai, Roberto Farias Lopes, que é uma fonte inesgotável de inspiração em minha vida, por toda sua dedicação como pai e como médico, sendo um verdadeiro espelho para mim. A minha amada mãe, Regina Magnólia, que é minha maior incentivadora, e que a amo incondicionalmente.

Aos meus irmãos, Samantha e Roberto Junior, que sempre cuidaram de mim com muito amor e foram peças fundamentais na construção do meu caráter. Ao meu sobrinho e afilhado João Lucas, que desde a sua chegada me fez experimentar uma nova forma de amor.

Aos meu avós já falecidos (José, João e Ruth), que tornaram-se anjos durante a minha jornada na medicina, mas que sei que estão felizes onde estiverem. A minha vó, Neuzaritha Lira, que é uma grande incentivadora dos meus sonhos e que sempre esteve presente nos meu dias mais difíceis, meu muito obrigado vó.

A minha amada noiva, Lidia Lacerda Furtado, que esteve presente em toda a minha jornada, sendo meu porto seguro em todos esses momentos, incluindo os de tristeza e incertezas, assim como nos momentos de alegria e felicidade. Obrigado por todo seu amor e dedicação comigo, você é fundamental em minha vida. Te amo.

Aos meus sogros e cunhados, por estarem sempre presentes e torcendo pela minha vitória.

Aos meus tios(as) e primos, que sempre estiveram ao meu lado torcendo e vibrando, além de serem fontes de amor fraterno.

Aos meus amigos que me acompanharam durante essa jornada e por fazerem dela mais leve e divertida.

Ao meu amigo Caio, que além de dupla de TCC, é amigo pessoal de longa data e que levarei sempre em minha vida.

Aos professores e funcionários do CESUPA, meu muito obrigado.

Rafael Lira Lopes

## RESUMO

O hipertireoidismo pode ocorrer por aumento da síntese e/ou liberação dos hormônios tireoidianos, acarretando um quadro de tireotoxicose. As formas mais comuns de hipertireoidismo, na ordem de prevalência, são a Doença de Graves, Bócio Multinodular Tóxico (BMT) e Adenoma Tóxico. A escolha do tratamento vai ser influenciado por diversos fatores, como etiologia, idade do paciente, entre outros. As opções terapêuticas que estão disponíveis atualmente são as drogas antitireoidianas (DAT), a cirurgia (tireoidectomia) e o iodo radioativo, não se tendo um consenso quanto ao tratamento ideal. No Brasil, a primeira escolha recai sobre o DAT. **Objetivo:** Analisar o controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de Janeiro de 2015 a junho de 2020. **Metodologia:** O presente trabalho foi desenvolvido em forma de estudo descritivo e retrospectivo, baseado em um banco de dados proveniente dos prontuários de pacientes do ambulatório de tireoide do CEMEC durante o período de janeiro de 2015 a junho de 2020, de maneira a avaliar os achados clínicos e laboratoriais com base no tratamento utilizado. **Resultados:** A maioria dos pacientes são mulheres (90,9%) e, ao diagnóstico, 31,3% dos pacientes possuíam entre 41 e 50 anos de idade, os principais sintomas relatados foram palpitação (54,5%), perda de peso (52,5%) e tremores (51,5%). No total 61,6% chegaram ao ambulatório sendo tratados para hipertireoidismo, destes 65,7% faziam uso apenas de tapazol e 21,3% de tapazol com propranolol. Durante o acompanhamento 84,8% dos pacientes apresentaram diagnóstico etiológico de Doença de Graves. A principal conduta terapêutica inicial foi tapazol (80,8%). No decorrer das consultas 53,5% realizaram a terapia com iodo. Na última consulta, os principais diagnósticos foram eutireoidismo após tratamento medicamentoso (29,3%), hipotireoidismo após uso de iodo (28,3%) e hipertireoidismo em uso de medicação (25,2%). **Conclusão:** Diante dos achados nesta pesquisa, constatou-se que a conduta preferencial foi o DAT, e este foi o tratamento mais eficaz em tornar o paciente eutireoideo, visto que a maioria dos pacientes que estavam com os exames laboratoriais em eutireoidismo haviam realizado o DAT durante o tratamento.

Palavras – Chaves: Hipertireoidismo, Tireotoxicose, Análise clínico-laboratorial, tratamento

## ABSTRACT

The hyperthyroidism can occur due the enhancement and/or liberation of the thyroid hormony, causing a condition of Thyrotoxicosis. The most common forms of hyperthyroidism , in order of prevalence, are the Graves' Disease, Toxic multinodular goiter (TMNG) and Toxic adenoma. The choice of treatment will be influenced by several factors, as etiology, patient age, among others. The therapeutic options that are currently available are the antithyroid drugs (ATDs), the surgery (thyroidectomy) and radioactive iodine, without a consensus about which one is the ideal treatment. In Brasil, the first choice are the ATDs. **Objective:** Analyze the clinical-laboratory control of patients undergoing treatment for hyperthyroidism in the Thyroid Ambulatory of the Medical Specialties Center of the University Center of the State of Pará (CEMEC), from January 2015 to June 2020. **Methodology:** The present study was developed as a descriptive and retrospective study, based in a database provided by the patient promptuaries from the Thyroid Ambulatory of CEMEC, from January 2015 to June 2020, in order to assess the clinical and laboratorial discovery, according to the selected treatment. **Results:** The greatest part of the patients were women (90,9%), and about the diagnosis, 31,3% of patients were between 41 and 50 years old, the main symptoms reported were palpitation (54,5%), weight loss (52,5%) and twitching (51,5%). At total 61,6% of the patients arrived at the ambulatory being treated to hyperthyroidism, 65,7% of those only made use only of Tapazole and 21,3% made use of Tapazole and Propranolol. During consultations, 84,8% of the patients presented etiologic diagnosis for Graves disease. The principal inicial therapeutic behaviour was Tapazole (80,8%). Stemmed from the consults 53,5% underwent iodine therapy. In the last appointment, most of the diagnostics were euthyroidism after drug treatment (29,3%), hypothyroidism after use of iodine (28,3%) and hyperthyroidism during the use of medication (25,2%). **Conclusion:** Due the discoveries in this research, it was determined that the preferential conduct was the ATDs, which was the most effective treatment into turning the patient euthyroid, since most of the patients that were with laboratorial exams on euthyroidism had realized ATDs during their treatment.

Key-words: Hyperthyroidism , Thyrotoxicosis, Clinical-laboratory analyzes, Treatment

## SUMÁRIO

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>            | <b>7</b>  |
| <b>2 OBJETIVOS.....</b>             | <b>11</b> |
| <b>2.1 Objetivo Geral.....</b>      | <b>11</b> |
| <b>2.2 Objetivo Específico.....</b> | <b>11</b> |
| <b>3 METODOLOGIA.....</b>           | <b>12</b> |
| <b>4 RESULTADOS.....</b>            | <b>15</b> |
| <b>5 DISCUSSÃO.....</b>             | <b>26</b> |
| <b>6 CONCLUSÃO.....</b>             | <b>32</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>             | <b>33</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>               | <b>36</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                  | <b>43</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A tireoide é uma glândula localizada imediatamente abaixo da laringe, onde ocupa as regiões anterior e laterais da traqueia. Essa glândula secreta dois hormônios que é a tiroxina (T4) e a tri-iodotironina (T3). Cerca de 20% do T3 circulante é produzido pela tireoide, os 80% restantes são fruto da deiodinação periférica do T4, sendo que a maior parte da atividade biológica dos hormônios provem dos efeitos do T3, que é cerca de 4 a 10 vezes mais potente que o T4 e possui maior afinidade com os receptores dos hormônios tireoidianos (HT) <sup>1</sup>.

Para ocorrer a síntese dos HT é necessário a presença do aminoácido tirosina assim como o iodo (que pode ser oriundo da dieta ou da própria reutilização do iodo decorrente da desiodação destes hormônios). Os HT têm suas ações mediadas por receptores nucleares, com expressões em diversificados tecidos, sendo que o TR $\alpha$ 1 predomina no cérebro, o TR $\beta$ 1 no fígado e no coração e o TR $\beta$ 2 na hipófise<sup>2</sup>. O eixo hipotalâmico-hipofisário-tireoidiano funciona como um sistema de retroalimentação que é regulado pela quantidade de hormônio livre disponível, mas que possui influência de outros hormônios e substâncias (como noradrenalina, serotonina e outros). A interrupção dos mecanismos das alças de retroalimentação podem resultar em manifestações relacionadas a deficiência ou ao exagero dos HT<sup>3</sup>.

O hipertireoidismo diz respeito ao aumento da síntese e da liberação dos HT pela tireoide, ocasionando o quadro de tireotoxicose, que é uma clínica determinada pela exposição dos tecidos ao excesso desses hormônios, sendo secundário ou não a hiperfunção da glândula<sup>4</sup>. A tireotoxicose é deletéria em diversos órgãos do corpo, principalmente para os ossos e o coração<sup>5</sup>. Pode-se dividir a tireotoxicose em dois grupos, os quais são: endógena (relacionados ao aumento da produção hormonal pela tireoide ou pela destruição do tecido tireoidiano) e exógena (relacionados ao uso de medicações)<sup>6</sup>.

A Doença de Graves (DG) é a causa mais comum de hipertireoidismo ao redor do mundo. A faixa etária mais acometida está entre 20 e 50 anos, afetando aproximadamente 2% das mulheres e 0,2% dos homens. É uma doença autoimune, na qual os Linfócitos B e T começam a produzir anticorpos contra a própria glândula que são as imunoglobulinas estimuladoras da tireoide (ETI) <sup>7,8</sup>.

Distúrbios endócrinos e não endócrinos também podem estar relacionados a DG, como: Diabetes mellitus tipo I, doença de Addison, lúpus eritematoso sistêmico, entre outros. Dos pacientes portadores desta doença, 10 – 20% apresentam remissão espontânea e 50% estarão no estado de hipotireoidismo mesmo na ausência de tratamento, cerca de 20 a 30 anos depois. As manifestações clínicas da doença se caracterizam por 3 manifestações principais: oftalmopatia infiltrativa, dermatopatia e hipertireoidismo com bócio difuso<sup>9</sup>.

A segunda causa mais frequente de hipertireoidismo é o Bócio Multinodular Tóxico (BMNT) que se manifesta pela presença de mais de um nódulo hiperfuncionante e autônomo. Com maior prevalência em mulheres, idosos e em carentes de iodo. O quadro clínico se apresenta pelos sintomas relacionados ao bócio, tais como: disfonia, disfagia e dispneia. Entretanto, em idosos pode prevalecer as manifestações cardíacas. O seu diagnóstico se baseia em achados laboratoriais de hipertireoidismo associado a presença de nódulo na ultrassonografia e cintilografia. Um bócio difuso pode evoluir para um bócio multinodular e, posteriormente, para um BMNT, dependendo em grande parte da quantidade diária de iodo ingerida (em áreas carentes de iodo chega a ser 10 vezes mais comum)<sup>10</sup>.

O Adenoma Tóxico é a terceira principal causa de hipertireoidismo. Se caracteriza por um tumor benigno monoclonal com capacidade de crescer e aumentar a produção dos HT, independente do mecanismo de retroalimentação. A manifestação em nódulos menores que 2,5 cm são raras. Seus mecanismos são semelhantes aos do BMNT, sendo que a diferença reside no Bócio Multinodular, onde as alterações genéticas que ocorrem são na maioria indeterminadas, enquanto que no Adenoma Tóxico o crescimento e a diferenciação celular das células foliculares são consequentes a mutação no gene responsável por expressar o receptor de TSH. Nesse sentido, tem-se que afeta principalmente mulheres acima dos 60 anos e sua prevalência é maior em área carente de iodo<sup>6,11,12</sup>.

As manifestações clínicas mais comuns no hipertireoidismo são: ansiedade, nervosismo, irritabilidade, fadiga, fraqueza muscular, bócio, emagrecimento, insônia, sudorese excessiva, palpitações, taquicardia, taquiarritmias atriais, hiperdefecação, hiperfagia, alterações menstruais, exoftalmia, retração palpebral, hiperreflexia, pressão arterial divergente, tremor, pele quente e sedosa, intolerância ao calor<sup>8</sup>. No

decorrer do tempo, o excesso de HT pode ocasionar complicações mais graves, como insuficiência cardíaca congestiva, arritmias e fibrilação atrial<sup>5</sup>.

Em paciente com suspeita clínica de tireotoxicose a avaliação inicial se baseia na determinação dos níveis séricos do TSH e dos hormônios tireoidianos. A determinação do TSH é o método mais sensível para o diagnóstico de hipertireoidismo. Se possível deve ser solicitado a fração livre de T4, tendo em vista que anormalidades que afetem as proteínas carreadoras dos HT podem alterar a concentração total de T4 ou T3. O diagnóstico é confirmado pela redução do valor do TSH associado ao valor elevado de T4 livre<sup>4,8</sup>.

Diversos fatores interferem na escolha do tratamento, são eles: etiologia do hipertireoidismo, volume da tireoide, idade do paciente, severidade dos sintomas, custos dos tratamentos, doenças associadas e preferência do paciente<sup>5</sup>. As opções terapêuticas que estão disponíveis atualmente são as drogas antitireoidianas (DAT: metimazol e propiltiouracil), a cirurgia e o iodo radioativo, porém ainda não possui um consenso quanto ao tratamento ideal. Apesar de bem tolerado, o tratamento com radioiodo pode gerar um hipotireoidismo iatrogênico que pode ser passageiro ou permanente. A cirurgia (tireoidectomia) possui recomendações controversas na literatura, suas indicações podem ser classificadas em absolutas (bócio volumoso com sintoma compressivo, nódulo suspeito ou maligno, gestante sem tratamento com DAT e recusa radioiodo) e relativas (bócio volumoso, oftalmopatia grave, baixa aderência ao tratamento ou ausência de resposta ao DAT)<sup>4,8</sup>.

No Brasil, a primeira escolha recai sobre o DAT, as quais são representadas pelo metimazol e o propiltiouracil (PTU) que pertencem às classes das tionamidas, e atuam pela inibição da formação dos hormônios tireoidianos nas células foliculares. A posologia de dose única acrescenta grande vantagem ao metimazol que possui efeitos colaterais dependentes da quantidade da dose, tendo baixa ocorrência destes efeitos em doses menores que 20mg, em contrapartida, o PTU é indicado em casos de gravidez e lactação. Porém em alguns casos, ambos podem causar retorno da hiperfunção tireoidiana após a suspensão<sup>8</sup>. Para grande parte da referência americana o iodo radioativo é usado como primeira escolha, entretanto, nas literaturas europeias e japonesas são o DAT<sup>13</sup>.

Um estudo realizado no Estado de Santa Catarina avaliou a epidemiologia dos transtornos tireoidianos, com base nos dados do Datasus, no período de 2008 a 2015.

Constatou-se que a tireotoxicose, em comparação com o hipotireoidismo, foi responsável por mais dias de internamento hospitalar (em média de 3,6 a 7,6 dias), assim como também foi responsável pela maior taxa de mortalidade (em média de 6,7%), um dos fatores associados aos maiores índices de mortalidade estaria ligado ao tratamento de escolha<sup>14</sup>.

Estudo realizado em uma clínica particular em Maringá durante outubro de 1997 até outubro de 1998 comparou dois grupos dos quais obtiveram diferentes escolhas no início do tratamento para doenças de Graves, um grupo utilizou os DAT e o outro iodo radioativo. Dos que usaram tapazol 91,3% alcançaram o estado de eutireoidismo e 8,7% permaneceram em hipertireoidismo, sendo o número de consultas variando de 4 a 20. Dos que realizaram o tratamento com iodo radioativo 61,8% alcançaram hipotireoidismo e 38,2% o estado eutireoideo, o número de consultas variou de 1 -12. Mostrando que ambos foram efetivos no controle do quadro de hipertireoidismo, sendo um o iodo, mais agressivo, com menor custo para o paciente e em menor número de consultas<sup>15</sup>.

O hipertireoidismo é uma doença bem caracterizada e de diagnóstico e tratamento bem específico, entretanto, as literaturas ainda apresentam controvérsias, assim como dados estatísticos raros e insuficientes. Em razão disso, é de suma importância a realização deste trabalho para avaliar o controle clínico-laboratorial dos portadores de hipertireoidismo que são atendidas no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa, no intuito de comparar com a literatura qual o tratamento está sendo mais utilizado e se os pacientes estão apresentando bom controle.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Analisar o controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de Janeiro de 2015 a junho de 2020.

### **2.2 Específicos**

- Descrever o perfil clínico dos pacientes com diagnóstico de hipertireoidismo;
- Descrever a etiologia do hipertireoidismo;
- Relacionar o controle clínico laboratorial com o tratamento utilizado.

### **3 METODOLOGIA**

#### **TIPO DE ESTUDO**

O presente trabalho foi desenvolvido em forma de estudo descritivo e retrospectivo, baseado em um banco de dados provenientes dos prontuários dos pacientes do serviço de Endocrinologia do CEMEC, de maneira a avaliar os achados clínicos e laboratoriais de pacientes com hipertireoidismo com base no tratamento utilizado.

#### **LOCAL DE ESTUDO**

Foi realizado no Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC), localizado na Travessa Pires Franco, número 3775, em Belém - PA

#### **AMOSTRA**

A amostra foi composta por pacientes que foram atendidos no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Cesupa (CEMEC) com diagnóstico de hipertireoidismo.

#### **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

Participaram da pesquisa aqueles pacientes cadastrados e atendidos no Ambulatório de Tireoide do CEMEC, com hipertireoidismo, independente da etiologia.

Foram excluídos da amostra participantes que não tiveram o diagnóstico de hipertireoidismo, os pacientes com hipertireoidismo subclínico, aqueles com apenas uma consulta, assim como aqueles que, apesar do histórico de hipertireoidismo no passado, já chegaram em hipotireoidismo.

#### **INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DA COLETA DE DADOS**

O estudo fez uso de um protocolo elaborado pelos autores e que foi aplicado nos prontuários dos pacientes (APÊNDICE A). Os dados foram descritos estatisticamente com auxílio do programa Word e do Excel.

## ÉTICA

A pesquisa obedeceu às regras éticas da pesquisa com seres humanos instituídas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

As atividades do presente projeto foram iniciadas frente à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA) (ANEXO A) Como o projeto envolve a pesquisa em prontuários de consultas realizadas, tendo sido submetido ao Termo de Consentimento para Utilização de Dados (TCUD) (ANEXO B) a fim de garantir a permissão para explorar as informações presentes nos prontuários.

## COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através dos registros contidos nos prontuários dos pacientes selecionados e realizado o preenchimento do protocolo elaborado pelos autores. Foram comparados os dados da consulta inicial, da última consulta e os exames realizados durante o seguimento. O acesso aos prontuários foi supervisionado pelos funcionários do CEMEC e o acesso só foi permitido após aprovação do CEP e assinatura do TCUD.

## ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados a partir da observância das frequências absolutas e relativas das variáveis nominais. O teste estatístico Qui-quadrado (Wilks'  $G^2$ ) de Pearson para tendência foi utilizado para verificar a tendência entre as frequências.

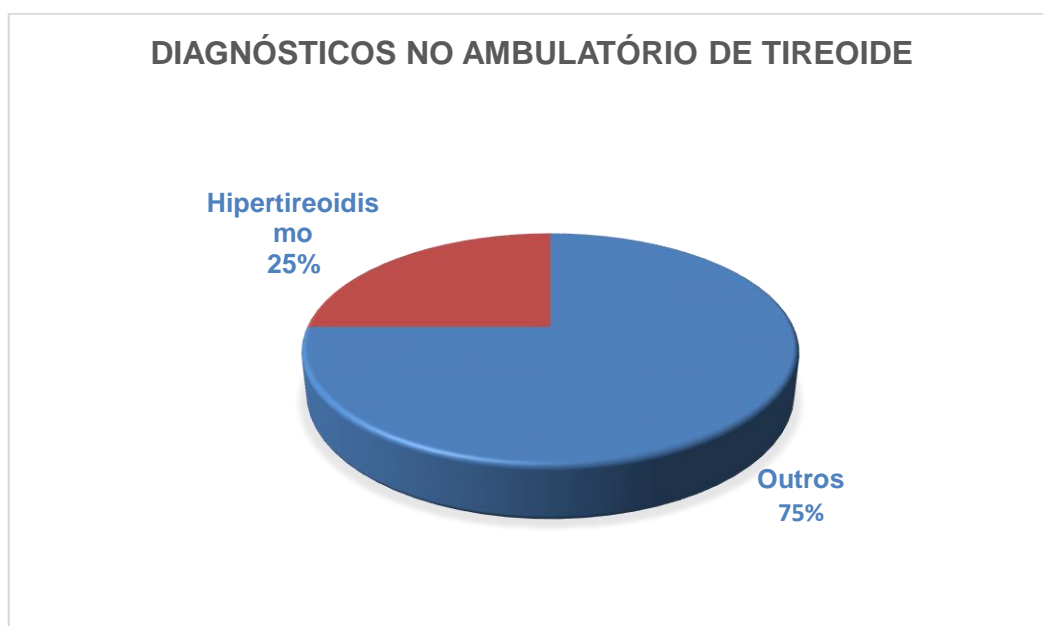
O teste da razão de verossimilhança do Qui-quadrado (Wilks'  $G^2$ ) de Pearson para amostras independentes é um teste de hipótese que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula ( $H_0$  = as frequências observadas ocorrem na mesma proporção para os diferentes grupos). É um teste estatístico para  $n$  amostras cujas proporções das diversas modalidades estão dispostas em tabelas de frequência, sendo os valores esperados deduzidos matematicamente, procurando-se determinar se as proporções observadas nas diferentes categorias ocorrem conforme o esperado ou apresentam alguma tendência. Para realização do teste, foi adotado um nível de significância de  $p$ -valor  $< 0.05$ , ou seja, se  $p$ -valor  $< 0.05$  aceita-se  $H_1$  = as frequências observadas diferem significativamente para os diferentes grupos.

Desta forma, os dados coletados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. Para a análise dos dados foram utilizados recursos de computação, por meio do processamento no sistema *Microsoft Excel*, *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versão 24.0, todos em ambiente Windows 7.

## 4 RESULTADOS

Foram analisados 396 prontuários do ambulatório de tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro universitário do Pará (CEMEC). Destes, 99 (25,0%) foram incluídos no trabalho, pois apresentaram diagnóstico de hipertireoidismo em algum momento do acompanhamento e 297 (75%) foram excluídos pois não se adequavam aos critérios de inclusão do mesmo.

**Figura 1:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo os critérios de inclusão e exclusão.



**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

A maioria dos pacientes são mulheres (90,9%), e na data do diagnóstico 31 (31,3%) possuíam entre 41 e 50 anos de idade.

**Tabela 1:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o gênero e a idade no diagnóstico da doença.

| <b>Caracterização</b>       | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|-----------------------------|----------|----------|------------------------------|
| <b>Gênero</b>               |          |          |                              |
| Feminino                    | 90       | 90.9%    | 0.000*                       |
| Masculino                   | 9        | 9.1%     |                              |
| <b>Idade no Diagnóstico</b> |          |          |                              |
| < 30                        | 11       | 11.1%    | 0.008*                       |
| 31 – 40                     | 25       | 25.3%    |                              |
| 41 – 50                     | 31       | 31.3%    |                              |
| 51 – 60                     | 14       | 14.1%    |                              |
| > 60                        | 17       | 17.2%    |                              |
| Não declarado               | 1        | 1.0%     | -                            |

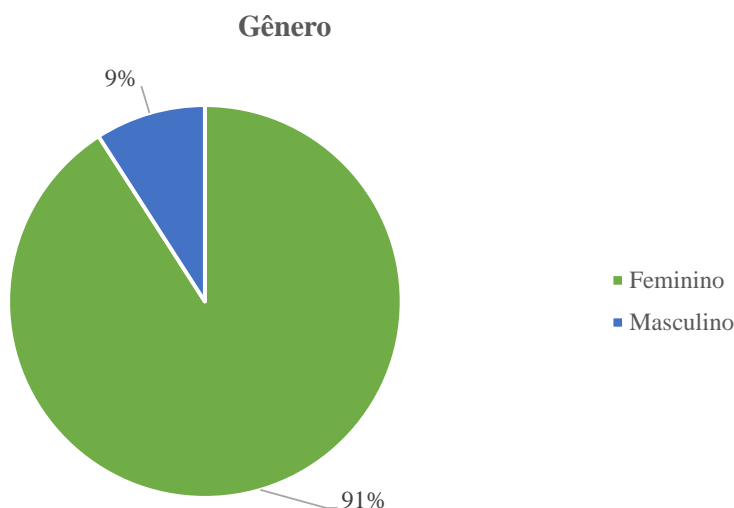
**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

**Figura 2:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o gênero.



**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

Na tabela 2 verifica-se que 62 (62,6%) pacientes foram encaminhados já sendo tratados para hipertireoidismo, sendo que 41 (65,7%) estavam em monoterapia com o Tapazol, 10 (17,8%) pacientes estavam fazendo uso de 10 mg, 9 (16,0%) usaram 40 mg e 9 (16,0%) usaram 30mg do medicamento. Somente 7 (7,1%) apresentaram histórico de outra doença na tireoide.

**Tabela 2:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo as informações coletadas na primeira consulta.

| <b>Informações coletadas na primeira consulta.</b>                          | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|---|----------|----------|------------------------------|
| <b>Paciente foi encaminhado já sendo tratado pra hipertireoidismo?</b>      |          |          |                              |
| Sim   | 62       | 62,6%    | 0,021                        |
| Não   | 37       | 37,3%    |                              |
| <b>Se estava sendo tratado, qual medicamento estava fazendo uso? n = 62</b> |          |          |                              |
| Iodo radioativo   | 1        | 1,6%     | 0,000                        |
| Propranolol   | 1        | 1,6%     |                              |
| PTU   | 4        | 6,5%     |                              |
| Tapazol   | 41       | 65,7%    |                              |
| Tapazol e Atenolol  | 2        | 3,3%     |                              |
| Tapazol e Propranolol   | 13       | 21,3%    |                              |
| <b>Qual a dose do tapazol?</b>  |          |          |                              |
| 5Mg   | 6        | 10,7%    |                              |
| 10Mg  | 10       | 17,8%    |                              |
| 20Mg  | 4        | 7,1%     |                              |
| 30Mg  | 9        | 16,0%    |                              |
| 40Mg  | 9        | 16,0%    |                              |
| Dose Não Informada  | 18       | 32,1%    |                              |
| <b>Possuía histórico de outra doença na tireoide?</b>                       |          |          |                              |
| Sim   | 7        | 7,1%     | 0,000                        |
| Não   | 92       | 92,9%    |                              |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

A tabela 3 mostra que 97% dos pacientes realizaram o exame TSH e 96% realizaram o exame T4 L. Verifica-se que 80,8% (n=80) foi adotado o tratamento com o tapazol na terapêutica inicial.

**Tabela 3:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo as condutas iniciais.

| <b>Conduta inicial</b>                                  | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |        |
|---|----------|----------|------------------------------|--------|
| <b>Exames iniciais solicitados na primeira consulta</b> |          |          |                              |        |
| Não foi pedido, chegou com resultados recentes          | 1        | 1,0%     | 0,000*                       |        |
| Nenhum  | 2        | 2,0%     |                              |        |
| Anti Tireoglobulina                                     | 1        | 1,0%     |                              |        |
| Anti TPO  | 7        | 7,1%     |                              |        |
| Glicemia jejum  | 1        | 1,0%     |                              |        |
| Hemograma   | 13       | 13,1%    |                              |        |
| Perfil Lipídico   | 3        | 3,0%     |                              |        |
| Potássio  | 1        | 1,0%     |                              |        |
| Sódio   | 1        | 1,0%     |                              |        |
| T3  | 9        | 9,1%     |                              |        |
| T4 L  | 95       | 96,0%    |                              |        |
| TGO   | 15       | 15,2%    |                              |        |
| TGP   | 15       | 15,2%    |                              |        |
| TRAB  | 16       | 16,2%    |                              |        |
| TSH   | 96       | 97,0%    |                              |        |
| USG   | 5        | 5,1%     |                              |        |
| VHS   | 1        | 1,0%     |                              |        |
| <b>Conduta Terapêutica Inicial</b>                      |          |          |                              |        |
| Atenolol  | 4        | 4,0%     |                              | 0,000* |
| Iodo radioativo   | 10       | 10,1%    |                              |        |
| Sem terapêutica   | 4        | 4,0%     |                              |        |
| Propranolol   | 27       | 27,3%    |                              |        |
| PTU   | 6        | 6,1%     |                              |        |
| Tapazol   | 80       | 80,8%    |                              |        |

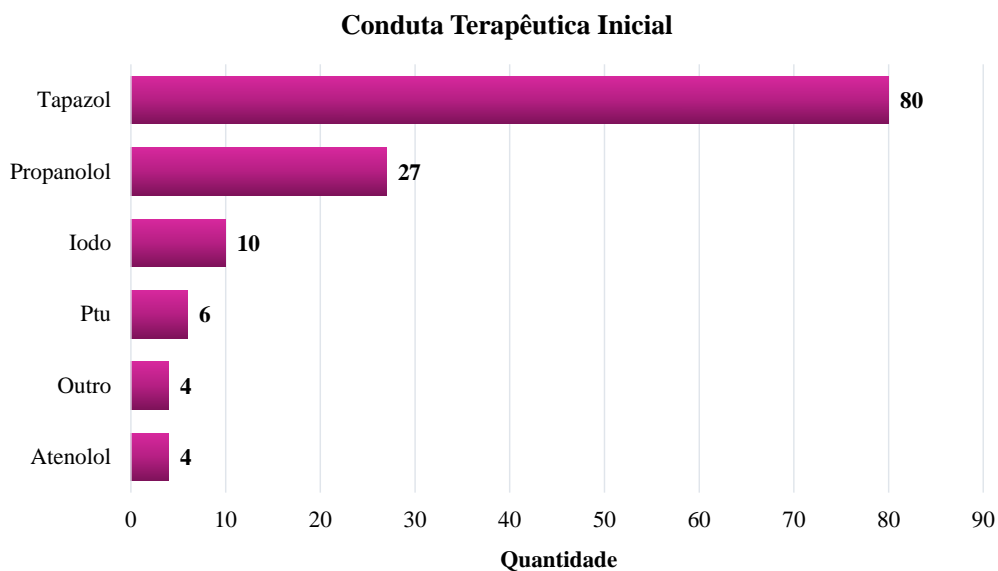
**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

**Figura 3:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a conduta terapêutica inicial.



**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

A tabela 4 mostra os principais sintomas apresentado na primeira consulta, são estes: palpitação (54,5%), perda de peso (52,5%) e tremores (51,5%). Ressalta-se que somente 9,1% dos pacientes declararam ausência de sintomas no primeiro atendimento.

**Tabela 4:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a prevalência de sintomas na primeira consulta.

| <b>Sintomas na primeira consulta</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------|----------|----------|
| Palpitação                           | 54       | 54,5%    |
| Perda de peso                        | 52       | 52,5%    |
| Tremores                             | 51       | 51,5%    |
| Sintomas associados a bócio          | 32       | 32,3%    |
| Alteração de hábito intestinal       | 27       | 27,3%    |
| Insônia                              | 27       | 27,3%    |
| Sudorese excessiva                   | 26       | 26,3%    |
| Alterações oculares                  | 24       | 24,2%    |
| Astenia                              | 22       | 22,2%    |
| Dispneia                             | 20       | 20,2%    |
| Queda de cabelo                      | 10       | 10,1%    |
| Ausência de sintomas                 | 9        | 9,1%     |
| Alterações menstruais                | 7        | 7,1%     |
| Cefaleia                             | 7        | 7,1%     |
| Ansiedade                            | 6        | 6,1%     |
| Edema pré-tibial                     | 6        | 6,1%     |
| Fadiga                               | 4        | 4,0%     |
| Irritabilidade                       | 4        | 4,0%     |
| Náuseas                              | 2        | 2,0%     |
| Tontura                              | 2        | 2,0%     |
| Unha quebradiça                      | 2        | 2,0%     |
| Calafrios                            | 1        | 1,0%     |
| Desenvolvimento puberal acelerado    | 1        | 1,0%     |
| Dor articular                        | 1        | 1,0%     |
| Fraqueza                             | 1        | 1,0%     |
| Hiperfagia                           | 1        | 1,0%     |
| Intolerância do calor                | 1        | 1,0%     |
| Labilidade emocional                 | 1        | 1,0%     |
| Precordialgia                        | 1        | 1,0%     |
| Tosse                                | 1        | 1,0%     |
| Tristeza                             | 1        | 1,0%     |
| Vômitos                              | 1        | 1,0%     |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020)

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Na tabela 5 observa-se que 62,6% dos pacientes realizaram ultrassonografia da tireoide durante o acompanhamento. Destes os principais achados foram: aumento de tamanho/volume (54,8%) e parênquima heterogêneo (40,3%). Nota-se ainda que 38,4% realizaram pesquisa de TRAB no decorrer das consultas.

**Tabela 5:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o seguimento quanto a realização da USG de tireoide e pesquisa de TRAB.

| <b>Realização de USG e TRAB</b>                                    | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|--|----------|----------|------------------------------|
| <b>Durante o acompanhamento realizou USG de tireoide?</b>          |          |          |                              |
| Sim  | 62       | 62,6%    | 0,012*                       |
| Não  | 37       | 37,4%    |                              |
| <b>Se realizou USG de tireoide, quais foram os achados? n = 62</b> |          |          |                              |
| Aumento de tamanho/volume  | 34       | 54,8%    | 0,000*                       |
| Conteúdo Cístico   | 4        | 6,5%     |                              |
| Glândula multinodular  | 18       | 29,0%    |                              |
| Parênquima heterogêneo   | 25       | 40,3%    |                              |
| Parênquima homogêneo   | 3        | 4,8%     |                              |
| Nódulo de característica Sólido                                    | 11       | 17,7%    |                              |
| Nódulo solitário   | 16       | 25,8%    |                              |
| <b>Durante o acompanhamento realizou TRAB?</b>                     |          |          |                              |
| Sim  | 38       | 38,4%    | 0,021*                       |
| Não  | 61       | 61,6%    |                              |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

A tabela 6 expõe que 84,8% dos paciente apresentaram o diagnóstico etiológico da Doença de Graves, 11,1% BMNT e 4% Doença do Plummer.

**Tabela 6:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o diagnóstico etiológico.

| <b>Diagnóstico etiológico</b> | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|-------------------------------|----------|----------|------------------------------|
| BMNT                          | 11       | 11,1%    | 0,000*                       |
| Doença de Plummer             | 4        | 4,0%     |                              |
| Graves                        | 84       | 84,8%    |                              |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Observa-se na tabela 7 que 29,3% dos pacientes estavam em eutireoidismo após tratamento medicamentoso, 28,3% estavam em hipotireoidismo após uso de iodo e 25,2% em hipertireoidismo em uso de medicações.

**Tabela 7:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a situação clínica na última consulta.

| Diagnóstico na última consulta                | n  | %     | P-Valor <sup>(1)</sup> |
|---|----|-------|------------------------|
| Hipertireoidismo em uso de medicação          | 25 | 25,2% | 0,000*                 |
| Hipotireoidismo após tratamento medicamentoso | 2  | 2,0%  |                        |
| Hipotireoidismo após uso de iodo              | 28 | 28,3% |                        |
| Hipotireoidismo após tratamento cirúrgico     | 3  | 3,0%  |                        |
| Eutireoidismo após tratamento medicamentoso   | 29 | 29,3% |                        |
| Eutireoidismo após uso de iodo radioativo     | 12 | 12,1% |                        |

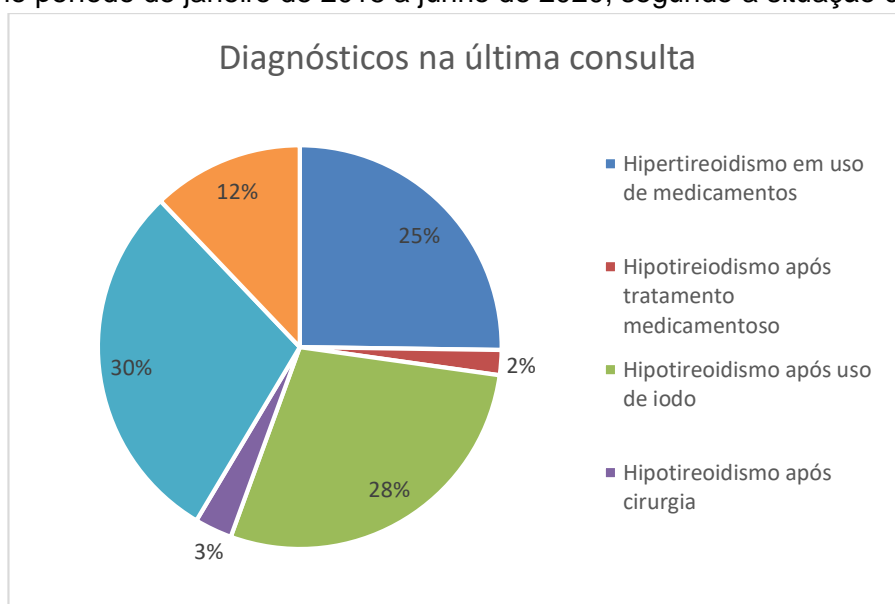
**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

**Figura 4:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a situação clínica atual.



**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

Dos incluídos na pesquisa, 52,5% fizeram dose de iodo radioativo, sendo que 67,3% utilizaram a dose de 15 mci e 49,5% realizaram apenas 1 sessão.

**Tabela 8:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a realização de iodo radioativo.

| <b>Realização de iodo radioativo</b>                       | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|--|----------|----------|------------------------------|
| <b>Realizou iodo radioativo?</b>                           |          |          |                              |
| Não  | 47       | 47,5%    | 0,615ns                      |
| Sim  | 52       | 52,5%    |                              |
| <b>Se fez uso de iodo radioativo, qual dosagem? n = 52</b> |          |          |                              |
| 15mci  | 35       | 67,3%    | 0,000*                       |
| 18mci  | 5        | 9,6%     |                              |
| 19mci  | 1        | 1,9%     |                              |
| 30mci  | 2        | 3,8%     |                              |
| 45mci  | 1        | 1,9%     |                              |
| Dose não especificada                                      | 8        | 15,4%    |                              |
| <b>Se fez uso de iodo radioativo, quantas sessões?</b>     |          |          |                              |
| 1 sessão   | 49       | 49,5%    | 0,000*                       |
| 2 sessões  | 3        | 3,0%     |                              |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020)

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Na última consulta, os principais sintomas apresentados pelos pacientes foram insônia (11,1%), sintomas associados a bócio (9,1%), alterações de hábito intestinal (8,1%) e palpitações (8,1%). Ressalta-se que a maioria dos pacientes declararam estar sem sintomas (54,5%).

**Tabela 9:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo a prevalência de sintomas na última consulta.

| <b>Apresenta quais sintomas na última consulta?</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Alterações de hábito intestinal                     | 8        | 8,1%     |
| Alterações de leito ungueal                         | 3        | 3,0%     |
| Alterações oculares                                 | 6        | 6,1%     |
| Ansiedade   | 4        | 4,0%     |
| Astenia   | 3        | 3,0%     |
| Aumento de apetite                                  | 1        | 1,0%     |
| Aumento de peso                                     | 1        | 1,0%     |
| Câimbra   | 1        | 1,0%     |
| Dispneia  | 5        | 5,1%     |
| Edema - pré tibial                                  | 3        | 3,0%     |
| Insônia   | 11       | 11,1%    |
| Palpitações   | 8        | 8,1%     |
| Perda de peso                                       | 5        | 5,1%     |
| Prurido ocular                                      | 1        | 1,0%     |
| Queda de cabelo                                     | 3        | 3,0%     |
| Sintomas associados a bócio                         | 9        | 9,1%     |
| Sonolência  | 2        | 2,0%     |
| Sudorese excessiva                                  | 5        | 5,1%     |
| Tremores  | 3        | 3,0%     |
| Tristeza  | 1        | 1,0%     |
| Sem sintomas  | 54       | 54,5%    |

**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020)

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Na tabela 10 observa-se que 32,3% realizaram entre 6 a 10 consultas, 22,2% entre 16 e 20 e 18,2% em torno de 11 a 15.

**Tabela 10:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o número de consultas.

| <b>Número total de consultas</b> | <b>n</b> | <b>%</b> | <b>P-Valor<sup>(1)</sup></b> |
|----------------------------------|----------|----------|------------------------------|
| 1 a 5                            | 15       | 15,2%    |                              |
| 6 a 10                           | 33       | 32,3%    |                              |
| 11 a 15                          | 18       | 18,2%    | 0,017*                       |
| 16 a 20                          | 22       | 22,2%    |                              |
| > 21                             | 11       | 11,1%    |                              |

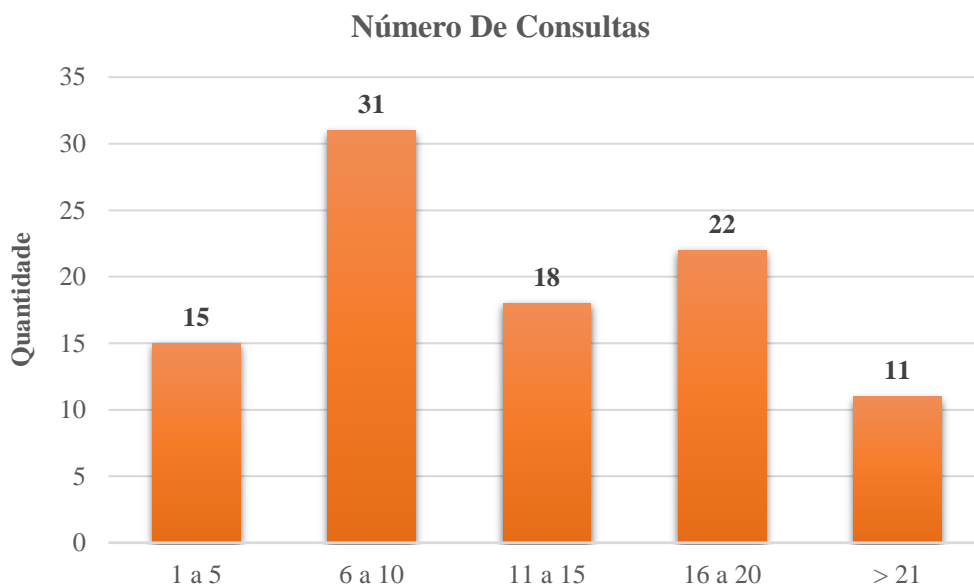
**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020)

**Nota:** Os resultados são baseados em linhas e colunas não vazias em cada subtabela mais interna.

<sup>(1)</sup> Teste Qui-quadrado (Wilks' G<sup>2</sup>) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

\*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

**Figura 5:** Distribuição dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020, segundo o número de consultas.



**Fonte:** Protocolo de pesquisa (2020).

## 5 DISCUSSÃO

Nas últimas décadas as alterações tireoidianas vêm aumentando, estimando-se uma prevalência de 0,2% a 0,5% perante a população de todo o mundo. Um estudo realizado por Hale em 1987 chegou a conclusão que a doença tireoidiana ocorre em 1,8% em adultos e acontece, raramente, em crianças. Nos Estados Unidos, o hipertireoidismo apresentou 1,1% da prevalência na população geral, sendo 0,6 % hipertireoidismo clínico e 0,7% subclínico<sup>16, 17</sup>.

Neste estudo, participaram pacientes usuários do SUS e que estavam matriculados no ambulatório de Tireoide do CEMEC, a prevalência do hipertireoidismo foi de 25% entre os prontuários analisados. A porcentagem do trabalho foi maior que a média da população mundial que apresenta o diagnóstico da doença, entretanto, o fato possivelmente se explica pelo trabalho ter sido realizado em um ambulatório específico de Endocrinologia.

Com relação ao perfil epidemiológico dos gêneros, mesmo diante de amostras populacionais diferentes, os resultados foram concordantes entre si. Sendo encontrado um predomínio do sexo feminino, a ocorrência nas mulheres é em média dez vezes superior em relação aos homens, afetando cerca de 2% de todas elas<sup>16</sup>. Segundo pesquisas na Inglaterra, o país apresenta prevalência de 2% em mulheres e 0,2% em homens, e nos EUA estima-se que a doença acometa aproximadamente 0,4% da população<sup>5</sup>. Outros estudos constataram que a presença de hipertireoidismo ocorre cerca de 3% das mulheres e 0,2% nos homens, sendo essas taxas semelhantes no Brasil<sup>6</sup>.

Os estudos sobre hipertireoidismo no Brasil são escassos, entretanto, foi realizado um estudo em Santa Catarina em 2017, baseado no Datasus, que concluiu que a Doença de Graves é cerca de 5 a 10 vezes mais comum em mulheres, e de menor ocorrência em crianças de etnia negra. Houve outro estudo realizado no município de Cabaceiras – PB, no qual constatou uma frequência de 7,3% de hipertireoidismo em zona rural e 15,9% de hipertireoidismo em zona urbana. Ocorrendo predominância de 73,8% em mulheres e de 26,2% em homens<sup>14,18</sup>.

O presente estudo apresentou estatística favorável e significativa entre os sexos, 91% foi a taxa de incidência nas mulheres, demonstrando nítido predomínio do sexo feminino. O que afirma a concordância com os estudos citados anteriormente.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia (2006) a faixa etária na Doença de Graves varia de 20 a 50 anos, corroborando com o estudo realizado em Santa Catarina, em 2017, que houve prevalência entre 20 e 40 anos de idade nos pacientes com tireotoxicose<sup>14</sup>. Tanto no estudo de Hale quanto no estudo de Rhee a média foi de 48 anos<sup>16,19</sup>.

No presente trabalho houve predomínio da doença no diagnóstico na faixa etária de 41 a 50 anos, que corresponde a 31,3% dos pacientes, seguida pela faixa etária de 51 a 60 anos que corresponde 14,1%, concordando com as médias de idade descritas na literatura.

A doença de Graves é a forma mais comum de hipertireoidismo (60-80%) afetando principalmente as mulheres entre 60 e 40 anos, sendo o BMNT a segunda causa mais frequente<sup>4</sup>, em uma casuística no Reino Unido teve uma percentagem de 5 a 15% e no Canadá de 8,9%. A Doença de Plummer é a terceira mais prevalente, cerca de 1 a 9%<sup>20</sup>.

Os dados encontrados nesta pesquisa corroboram com os dados levantados em outros estudos, sendo a Doença de Graves a etiologia mais prevalente (84,8%) e em seguida o BMNT (11,1%), enquanto Plummer foi a terceira etiologia mais comum (4%).

De acordo com o protocolo de hipertireoidismo e tireotoxicose (adulto) realizado pelo Hospital Universitário associado à Universidade Federal de Santa Catarina (2015), os principais sintomas (em ordem de prevalência) são: nervosismo, sudorese, intolerância ao calor, palpitação, fadiga, perda de peso, dispnéia, fraqueza, aumento de peso, queixas oculares, edema de membros inferiores, hiperdefecação, diarreia, distúrbio menstrual, anorexia, constipação intestinal e ganho ponderal. E os principais sinais são: taquicardia, bócio, tremor nas mãos, pele quente e úmida, sopro sobre a tireoide, alterações oculares, fibrilação atrial, esplenomegalia, ginecomastia e eritema palmar<sup>21</sup>.

Dentre os sintomas mais comuns na Doença de Graves estão o bócio difuso, alterações oculares, nervosismo e intolerância ao calor. Sendo que o diagnóstico é realizado por meio do exame físico, dos relatos do paciente e dos exames laboratoriais que são o TSH e o T4 livre<sup>20</sup>.

Com relação ao primeiro atendimento destes pacientes e a conduta de rastreio através dos exames, percebeu-se que foi solicitado TSH em 97% dos pacientes, T4L em 96%, T3 em 9% e a USG em 5,1%.

Segundo um estudo que analisou 475 pacientes com diagnóstico de DG, no período de 1986 e 2016, os pacientes foram avaliados quanto aos aspectos epidemiológicos, função da tireoide, atividade inflamatória dos olhos, constatou-se redução do volume da tireoide, assim como menor intensidade do envolvimento orbital (durante os anos de 2007 e 2016). Com isso, ao que tudo indica, a apresentação da Doença de Graves está mudando nestes últimos anos em comparação com a apresentação inicial mais típica, devido menor envolvimento inflamatório do tecido orbital e bólios menores. A justificativa para estes achados provavelmente é explicado pelo fato de, hoje, existir um sistema de saúde mais eficiente, o qual poderia estar alterando a apresentação desses pacientes, assim como o diagnóstico precoce e um encaminhamento médico mais rápido, possivelmente, justifica o menor envolvimento do tecido ocular e o menor aumento de volume da glândula tireoide<sup>22</sup>.

Diante desta pesquisa, é importante frisar que 91,9% dos participantes apresentaram sintomas na primeira consulta e apenas 45,5% na última. Percebe-se que houve redução significativa dos sintomas entre a primeira e a última consulta. No primeiro momento, na ordem de prevalência, os 5 sintomas e sinais mais prevalentes foram, palpitação (54%), perda de peso (52,5%), sintomas associados a bólio (32,3%), tremores (51,5%) e astenia (22,2%). Foram agrupados na categoria de sintomas associados a bólio aqueles pacientes que referiam disfagia, desconforto na região do pescoço, rouquidão e sensação de engasgo. No último momento, entre os pacientes que se queixaram de sintomas, na ordem de prevalência, os principais foram, insônia (11,1%), sintomas associados ao bólio (9,1%), palpitações (8,1%) e alterações de hábito intestinal (8,1%).

Em se tratando de solicitação do TRAb (anticorpo antirreceptor do TSH), o seu nível elevado de forma persistente está relacionado a atividade da doença de Graves. Entretanto, este só deve ser solicitado em casos específicos, como: Gestantes com Graves ou história de doença de Graves no passado (para avaliação de risco da tireotoxicose no recém nascido), para elucidar diagnósticos diferenciais de tireotoxicose gestacional no início da gestação, pacientes que se apresentam em

eutireoidianos mas com oftalmopatia, em casos de suspensão do tratamento e entre outras indicações<sup>4</sup>.

Diante dos dados achados desta pesquisa, 38,4% dos pacientes, em algum momento do acompanhamento, realizaram a pesquisa de TRAB.

A ultrassonografia da tireoide não é indicada como rotina na avaliação do hipertireoidismo sendo reservada para casos de nódulo tireoidiano achado durante a realização de exame físico. Todavia, quando a avaliação da captação de iodo não pode ser obtida, é contraindicado ou ainda não for elucidativo para conclusão do diagnóstico, a USG da tireoide com Doppler pode ser útil para esclarecer a etiologia do hipertireoidismo<sup>4</sup>.

De acordo com os achados desta pesquisa, 62,6% dos pacientes realizaram USG, em algum momento do seguimento ambulatorial, sendo os achados, em ordem de prevalência, foram: Aumento de tamanho (54,9%), parênquima heterogêneo (40,3%) e glândula multinodular (29,0%).

Quanto ao tratamento inicial, sabe-se que ainda não é uma realidade saber qual é o ideal. A abordagem consiste no controle dos sintomas e redução da síntese dos hormônios tireoidianos, podendo ser utilizado as tionamidas, o iodo radioativo e até mesmo a cirurgia. Sendo importante levar em conta o risco e benefício de cada terapia, assim como a autonomia de escolha do próprio paciente<sup>23</sup>.

No Brasil, o tratamento de hipertireoidismo com uso do iodo vem crescendo cada vez mais, entretanto, as drogas antitireoidianas ainda são mais utilizadas como primeira escolha e a tireoidectomia é, atualmente, uma terapia de exceção<sup>8</sup>. Nos Estados Unidos, a ablação com iodo radioativo é o tratamento mais comum para doença de Graves, porém é contra-indicado em gestantes, já na orbitopatia de Graves (se classificada como moderada a grave) é uma contra-indicação relativa, principalmente em pacientes fumantes, devido ao fato do iodo poder avivar a doença ocular. A tireoidectomia é optada em casos de sintomas compressivos oriundos do bócio e em pacientes que possuem contraindicações para as terapias com iodo radioativo ou tionamidas. Menos de 50% dos pacientes tratados com DAT permanecem em remissão de longo prazo. Portanto, o radioiodo é cada vez mais usado<sup>23</sup>.

A análise deste estudo produziu dados condizentes com os principais estudos, visto que 80,8% foram tratados inicialmente com o tapazol, 10% utilizaram iodo e

6,1% com PTU. No entanto, no decorrer do seguimento ambulatorial, 52,5% dos pacientes foram submetidos ao iodo radioativo.

O metimazol, normalmente, é administrado, no início, em doses de 10–40 mg por dia com um acompanhamento de 4 a 6 semanas, acompanhando com cautela a dosagem afim de que chegue em uma dose de manutenção de 5 a 10<sup>24</sup>.

No hipertireoidismo é importante controlar os sinais e sintomas com medicamentos sintomáticos, além dos DAT e o iodo, os betabloqueadores são de crucial importância para controlar a hiperativação adrenérgica, sendo o propranolol o mais indicado, até pelo fato de o propranolol, em teoria, ter vantagem por inibição da 5'-monodeiodinase, assim causando bloqueio da conversão periférica de do hormônio T<sub>4</sub> em T<sub>3</sub><sup>25,4</sup>.

Os achados deste estudo convergem com a literatura, pelo fato de que dentre os pacientes que participaram da pesquisa, 62,6% já faziam uso de algum medicamento referente ao tratamento de hipertireoidismo ao chegarem no ambulatório de tireoide, destes medicamentos em uso, 65,7% era tapazol unicamente, 21,3% era tapazol e propranolol, 6,5% PTU e 1,6% tinha realizado dose de iodo radioativo. Em se tratando da dose usada no tratamento com tapazol, o presente trabalho constatou que 17,8% chegaram ao ambulatório fazendo uso de 10 mg, 16,0% em uso de 40 mg, 16,0% em uso de 30mg, 10,7 em uso de 5 mg , 7,1% em uso de 20mg e 24,2% não estavam com a dosagem discriminada na consulta inicial.

Não foi possível titular as doses com precisão do radioiodo para garantir a cura da doença e, concomitantemente, evitar o hipotireoidismo. Muitos centros administram doses fixas de iodo-131 (como de 10 – 20 mCi), porém outros defendem doses maiores, devido o resultado mais efetivo dos sintomas da tireotoxicose, entretanto à custa do hipotireoidismo, não sendo estabelecido uma dosagem ideal para cura sem causar a disfunção tireoidiana pós tratamento<sup>24</sup>.

Em se tratando de dosagens e sessões de iodo radioativo, os achados desta pesquisa reforçam as recomendações da literatura, dentre os pacientes que realizaram iodo, 67,3% utilizaram 15 mci, 9,6% fizeram 18 mci e 3,8% realizaram 30 mci, porém 15,4% não tiveram suas doses especificadas no prontuário.

No presente estudo, na última consulta, 25,2% estavam em hipertireoidismo, 33,3% estavam em hipotireoidismo e 41,4% em eutireoidismo. Ainda se referindo ao diagnóstico feito na última consulta, constatou-se que 25,2% estavam em

hipertireoidismo e realizando tratamento, 28,3% se encontravam em hipotireoidismo após uso de iodo radioativo, 2% em hipotireoidismo depois de tratamento com medicamentos e 3% em hipotireoidismo após tratamento cirúrgico. Quanto aos pacientes que se encaixavam em eutireoidismo, 29,3% estavam neste estado após terapia medicamentosa e 12,1% posterior ao uso de iodo radioativo.

De acordo com os estudos *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* em seu volume 26, edição 8 (1966) foi avaliado a incidência da remissão em 355 pacientes com hipertireoidismo tratados com as drogas antitireoidianas. Posteriormente, 176 foram encontrados para dar seguimento na pesquisa, dos quais 95 tiveram remissão e continuaram controlados mesmo após 10 a 20 anos. Dos que tiveram recidiva, 70% ocorreram dentro de um ano após a terapia, e a recorrência após o sexto ano foi rara<sup>26</sup>.

Constata-se que a maioria das manifestações clínicas do hipertireoidismo são inespecíficas. Por esse motivo, este estudo tem como intuito de alertar o médico não especialista em endocrinologia na suspeição do diagnóstico ao se deparar com pacientes com as sintomatologias apresentadas. Assim como, é importante para alertar ao especialista em endocrinologia o grau de eficácia do tratamento escolhido e como isso pode influenciar na clínica do paciente.

## 6 CONCLUSÃO

A análise do controle clínico laboratorial foi satisfatória pois os pacientes que chegaram com as queixas de palpitações (54,5%), perda de peso (52,5%) e tremores (51,5%); ao final da avaliação na última consulta, 54% se encontravam assintomáticos. Quanto ao controle laboratorial, observou-se que 41,4% estavam em eutireoidismo, 33,3% em hipotireoidismo e 25,2% em hipertireoidismo, evidenciando controle laboratorial adequado.

A prevalência de hipertireoidismo, dos prontuários do ambulatório de tireoide do CEMEC, foi de 25%. A etiologia mais frequente foi a Doença de Graves, sendo responsável por 84,8%, em segundo lugar o BMNT com 11,1% e posteriormente a Doença de Plummer com 4% dos diagnósticos. A faixa etária mais prevalente ao diagnóstico foi de 41 a 50 anos, sendo mais proeminente no sexo feminino (90%).

Em torno de 62,6% dos pacientes chegaram ao ambulatório em tratamento para o hipertireoidismo sendo que 65,7% estavam apenas em uso de tapazol, 21,3% tapazol associado ao propranolol, 6,5% PTU e 1,6% tinham realizado radioiodo.

Acerca da conduta terapêutica inicial, houve preferência ao uso de DAT, tendo sido prescrito tapazol em 80,8% e PTU em 6,1%, sendo que apenas 10,1% realizaram o iodo radioativo como conduta inicial.

Diante dos achados nesta pesquisa, constatou-se que a conduta preferencial foram as DAT, e este foi o tratamento mais eficaz em tornar o paciente eutireoideo. Além do mais, possuiu menor risco de evolução para hipotireoidismo se comparado aos outros tratamentos (como iodo radioativo e tratamento cirúrgico).

## REFERÊNCIAS

1. Villar L. Endocrinologia Clínica. 6º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 390.
2. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada as ciências médicas. 6º.ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan; 2006, p. 1043.
3. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada as ciências médicas. 6º.ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan; 2006, p. 1049.
4. Maia AL, Scheffel RS, Meyer ELS, Mazeto GMFS, Carvalho GA, Graf H et al. Consenso brasileiro para o diagnóstico e tratamento do hipertireoidismo: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Arq Bras Endocrinol Metab. 2013; 57(3): 205-232.
5. Andrade VA, Gross JL, Maia AL. Tratamento do hipertireoidismo da Doença de Graves. Arq Bras Endocrinol Metab. 2001; 45(6): 609-618.
6. Silva AS, Maciel LMZ, Mello LM, Magalhães PKR, Nunes AA. Principais distúrbios tireoidianos e suas abordagens na atenção primária à saúde. Rev. AMRIGS, Porto Alegre, 2011; 4(55).
7. Sanches AL, Noda C, Fortunato JA, Takamori ST, Terra MR. As características da doença de Graves. INESUL. 2016; 36(2).
8. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Hipertireoidismo, 2006.
9. Villar L. Endocrinologia Clínica. 6º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 466.
10. Villar L. Endocrinologia Clínica. 6º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 521.
11. Villar L. Endocrinologia Clínica. 6º.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p. 545.
12. Wajchenberg BL, Lerario AC, Betti RTB. Tratado de endocrinologia Clínica. 2º.ed. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
13. Valente O, Martins MA, Valente F, Atallah NA. Hipertireoidismo: Como diagnosticar e tratar. Rev. Bra. Med. 2001;58(2): 807.

14. Weber EM, Mallmann BLK, Tonini CR de A, Landivar EEC, Daiprai TM, Vidigal TMA. Epidemiologia dos transtornos da tireoide no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2015. U&C - ACBS. 5º de junho de 2017;8(1):43-50.
15. Sanches AL, Noda C, Fortunato JA, Takamori ST, Terra MR. As características da doença de Graves. INESUL. 2016; 36(2).
16. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Hipertireoidismo, 2006.
17. Wajchenberg BL, Lerario AC, Betti RTB. Tratado de endocrinologia Clínica. 2º.ed. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.
18. Oliveira AS. Transporte de hormônios tireoideanos em hemácias de pacientes com hipertireoidismo ou hipotireoidismo primário. 2009. 104 f. Tese (Doutorado em Patologia Molecular) -Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
19. Weber EM, Mallmann BLK, Tonini CR de A, Landivar EEC, Daiprai TM, Vidigal TMA. Epidemiologia dos transtornos da tireoide no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2015. U&C - ACBS. 5º de junho de 2017;8(1):43-50.
20. Cruz Júnior AF, Takahashi MH, Albino CC. Tratamento clínico com drogas antitireoidianas ou dose terapêutica de iodo-131 no controle do hipertireoidismo na doença de graves: avaliação dos custos e benefícios. Arq Bras Endocrinol Metab. 2006; 50(6): 1096-1101.
21. Universidade Federal de Santa Catarina. Protocolo de hipertireoidismo e tireotoxicose (no adulto). Santa Catarina. 2016
22. Pinto W, Romaldini JH, Perini N, Santos RB, Villagelin D. The change in the clinical presentation of Graves' disease: a 30 years retrospective survey in an academic Brazilian tertiary center. Arch. Endocrinol. Metab. 2020.; 64(5): 514-520.
23. Neves Celestino, Alves Marta, Delgado José Luís, Medina José Luís. Doença de Graves. Arq Med [Internet]. 2008; 22(4-5): 137-146.
24. GILBERT J. Thyrotoxicosis - investigation and management. Clin Med (Lond). 2017;17(3):274-277.
25. KRAVETS I. Hyperthyroidism: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician. 2016;93(5):363-70.

26. Astwood EB, Carl E, Givens J, Hershman JM. Long-term outcome of Hyperthyroidism treated with antithyroid drugs. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1966; 26(8): 803–807.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AO PRONTUÁRIO DOS PACIENTES COM HIPERTIREOIDISMO (DURANTE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2020).

#### 1) IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

**Gênero:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Idade:** \_\_\_\_\_

**Data da primeira consulta:** \_\_\_\_\_

**Data da última consulta:** \_\_\_\_\_

**Número total de consultas:** \_\_\_\_\_

#### 2) DADOS DA PRIMEIRA CONSULTA:

**Quais sintomas apresentava:**

( ) Tremores

( ) Sudorese excessiva

( ) Perda de peso

( ) Palpitação

( ) Alteração do hábito intestinal

( ) Alterações oculares

( ) Bócio

( ) Insônia

( ) Alterações menstruais

( ) Edema pré-tibial

( ) Alterações do leito ungueal

**Outros:** \_\_\_\_\_

**Exames Laboratoriais iniciais:**

TSH: \_\_\_\_\_

T4 LIVRE: \_\_\_\_\_

T3: \_\_\_\_\_

TRAb: \_\_\_\_\_

ANTI TPO: \_\_\_\_\_

HEMOGRAMA: HB \_\_\_\_\_ / HT \_\_\_\_\_ / Leuco \_\_\_\_\_ / Seg \_\_\_\_\_ / Linf  
\_\_\_\_\_ / Plaq \_\_\_\_\_

TGO \_\_\_\_\_ / TGP \_\_\_\_\_

**Resultado de USG da Tireoide:**

Bócio: presente ( ) – ausente ( )

difuso ( )

Presença de nódulos: sim ( ) não ( )

Uninodular ( ) Multinodular ( )

Tamanho do(s) nódulo(s)

Sólido ( ) cístico ( ) sólido-cístico ( ) outro \_\_\_\_\_

Parênquima: Normal ( ) Heterogêneo ( ) homogêneo ( )

**Conduta Terapêutica Inicial**

( ) TAPAZOL. Dose: \_\_\_\_\_

( ) PTU. Dose: \_\_\_\_\_

( ) PROPRANOLOL. Dose: \_\_\_\_\_

( ) ATENOLOL. Dose: \_\_\_\_\_

( ) IODO. Dose: \_\_\_\_\_

( ) outro \_\_\_\_\_

### 3) EVOLUÇÃO – ÚLTIMA CONSULTA

#### **Diagnóstico Atual:**

Hipotireoidismo. Terapia em uso:

---

Hipertireoidismo. Terapia em uso:

---

Eutireoide. Terapia em uso:

---

#### **Realizou TRAB durante as consultas**

SIM

NÃO

#### **Apresenta quais sintomas na última consulta:**

Tremores

Sudorese excessiva

Perda de peso

Palpitação

Alteração do hábito intestinal

Alterações oculares

Bócio

Insônia

Alterações menstruais

Edema pré-tibial

Alterações do leito ungueal

sem sintomas

**APÊNDICE B – Declaração de aceite da Orientadora**

Eu, Ana Augusta Motta Oliveira Valente, aceito orientar o Plano de trabalho "**ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2020**", de autoria do aluno Caio Augusto Vieira Bastos (matrícula 15250179) e do aluno Rafael Lira Lopes, acadêmico de medicina do CESUPA, declarando total conhecimento das normas vigentes para realização de trabalhos científicos. Declaro ainda ter conhecimento do Plano de Trabalho ora entregue para o qual dou meu aceite.

Belém, Pará \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

---

Prof.<sup>a</sup>. Ma. Ana Augusta Motta Oliveira Valente

Orientadora

## APÊNDICE C – ACEITE DA INSTITUIÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ  
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE.  
CURSO DE MEDICINA

### DECLARAÇÃO

Declaro em nome do Curso de Medicina do Centro Universitário do Pará (CESUPA) ter conhecimento do projeto de Pesquisa: “ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2020” de autoria dos alunos Caio Augusto Vieira Bastos e Rafael Lira Lopes, alunos regularmente matriculadas no curso de Medicina do Centro Universitário do Estado do Pará, sob orientação da professora Ana Augusta Motta Oliveira.

Estamos também cientes e concordamos com a publicação dos resultados em eventos científicos, sendo obrigatoriamente citado na publicação o Programa de Iniciação científica do curso de Medicina (PIBICT) do Centro Universitário do Pará (CESUPA) como locais de realização do trabalho.

Belém (Pará), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

---

Msc.Silvia Mendes Pessôa  
Pró-Reitora de Graduação e Extensão

## APÊNDICE D

### TERMO DE CONSENTIMENTO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

Eu,.....  
 .....;  
 alunos(as) do curso de Medicina do CESUPA, Turma ....., solicito autorização para os prontuários de pacientes do CEMEC (Centro de Especialidade Médica do CESUPA) a fim de realizar coleta de dados para a pesquisa  
 .....  
 .....  
 .....  
 ..... Especialidade,  
 ..... cujo o orientador(a) é o  
 Professor(a).....

Declaramos que será mantido total sigilo das informações coletadas no prontuário, de acordo com a recomendação da Resolução 466/12 do CNS.

\_\_\_\_\_  
 Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
 Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
 Orientador(a)

Declaro ter ciência da pesquisa e autorizo o acesso do aluno(as) acima citados aos prontuários solicitados

Belém, .....de..... de 2020

\_\_\_\_\_  
 Responsável Técnico CEMEC-CESUPA

**APÊNDICE E**  
**PARECER DO ORIENTADOR SOBRE A VERSÃO DO TC PARA DEFESA**  
**PÚBLICA**

CAIO AUGUSTO VIEIRA BASTOS

RAFAEL LIRA LOPES

**ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM**  
**TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO**  
**AMBULATÓRIO DE TIREÓIDE DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**  
**DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO**  
**DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2020.**

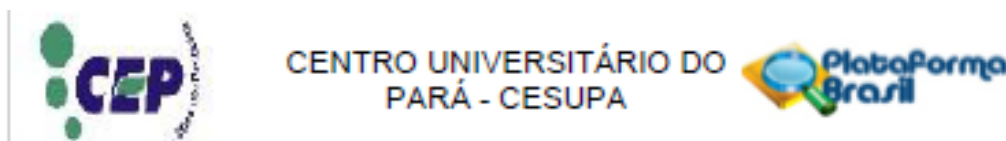
Declaro junto a Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso do CESUPA que li a versão final do TC que tem como título: “ANÁLISE DO CONTROLE CLÍNICO-LABORATORIAL DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE HIPERTIREOIDISMO NO AMBULATÓRIO DE TIREOIDE DO AMBULATÓRIO DE TIREÓIDE DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ (CEMEC), NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2015 A JUNHO DE 2020” e considero que o mesmo se encontra em condições de submissão a banca examinadora durante a Jornada de Defesa de Trabalho de Curso do Curso de Bacharelado em Medicina do Cesupa.

Belém, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Prof.(a) Ma. Ana Augusta Motta Oliveira Valente

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO PELO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise do controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no ambulatório de tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de janeiro de 2015 a junho de 2020.

**Pesquisador:** ANA AUGUSTA MOTTA OLIVEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 30965420.0.0000.5169

**Instituição Proponente:** Centro Universitário do Pará - CESUPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.100.905

#### Apresentação do Projeto:

O presente estudo é de natureza descritiva, retrospectiva, cujo os dados serão coletados de prontuários clínicos com a finalidade de verificar o controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo.

#### Objetivo da Pesquisa:

##### Objetivo Primário:

Analisar o controle clínico-laboratorial dos pacientes em tratamento de hipertireoidismo no Ambulatório de Tireoide do Centro de Especialidades Médicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CEMEC), no período de Janeiro de 2015 a Junho de 2020.

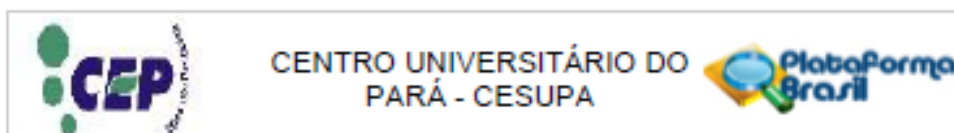
##### Objetivo Secundário:

- Descrever o perfil clínico dos pacientes com diagnóstico de hipertireoidismo;
- Descrever a etiologia do hipertireoidismo;
- Relacionar o controle clínico laboratorial com o tratamento utilizado.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:** Para os participantes: O risco que esta pesquisa oferecerá para os participantes será a exposição de informações pessoais, mas este será contornado, pois não constará o nome ou

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963  
 Bairro: São Brás CEP: 66.060-232  
 UF: PA Município: BELEM  
 Telefone: (91)4000-9100 E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.100.905

qualquer outra identificação do participante nos questionários e na discussão final. Além do mais, os dados apenas serão usados para eventos científicos.

**Benefícios:**

Para os participantes: A possibilidade de analisar qual tem sido a melhor resposta aos tratamentos propostos atualmente, na população atendida, comparando com dados já existentes no Brasil e no mundo. Para a Instituição: O benefício é saber quais foram as condutas mais eficazes de acordo com cada paciente, de acordo com a evolução, facilitando na homogeneização das escolhas do tratamento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo apresenta relevância para assistência e ciência.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Estão presentes e de forma correta:

1. Folha de rosto da Plataforma Brasil
2. Aceite do orientador
3. TCUD
4. Projeto na íntegra

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto atende aos critérios de avaliação da Res. 466/12-CEP.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento                                    | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                      | Situação |
|---|---|------------------------|----------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                    | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1518207.pdf | 08/06/2020<br>16:32:20 |                            | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador         | Projeto.docx                                  | 18/03/2020<br>11:44:12 | Caio Augusto Vieira Bastos | Aceito   |
| Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável | aceite_orientador.pdf                         | 18/03/2020<br>11:34:55 | Caio Augusto Vieira Bastos | Aceito   |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura        | tcud.pdf                                      | 18/03/2020<br>11:34:42 | Caio Augusto Vieira Bastos | Aceito   |

Endereço: Av. Governador José Malcher, 1963  
 Bairro: São Brás CEP: 66.060-232  
 UF: PA Município: BELEM  
 Telefone: (91)4006-9100 E-mail: cep@cesupa.br



Continuação do Parecer: 4.100.905

|                |                    |                        |                               |        |
|----------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|--------|
| Folha de Rosto | folha_de_rosto.pdf | 18/03/2020<br>11:33:06 | Calo Augusto Vieira<br>Bastos | Aceito |
|----------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|--------|

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 21 de Junho de 2020

---

Assinado por:  
PATRICK ABDALA FONSECA GOMES  
(Coordenador(a))

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Endereço: Av. Governador José Malcher, 1063 | CEP: 66.060-232       |
| Bairro: São Brás                            |                       |
| UF: PA                                      | Município: BELEM      |
| Telefone: (91)4008-9100                     | E-mail: cep@cesupa.br |

## ANEXO B- TCUD

**TERMO DE CONSENTIMENTO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS**

Eu, Caio Augusto V. Bastos e Rafael Lira Lira  
 alunos(as) do curso de Medicina do CESUPA, Turma ....., solicito  
 autorização para os prontuários de pacientes do CEMEC (Centro de  
 Especialidade Médica do CESUPA) a fim de realizar coleta de dados para a  
 pesquisa Análise de Controle Clínico-Laboratorial dos pacientes em tratamento  
to de hipertensão arterial na ambulatório de atenção da Clínica de Popul  
ação de Manaus da Universidade do Estado do Pará,  
no período de janeiro de 2015 a junho de 2019  
 Especialidade, Endocrinologia cujo o  
 orientador(a)   
 Professor(a) Ana Augusta Malta Oliveira

Declaramos que será mantido total sigilo das informações coletadas no  
 prontuário, de acordo com a recomendação da Resolução 466/12 do CNS.

Caio Bastos  
 Aluno(a)

RAFAEL LIRA  
 Aluno(a)

Ana Augusta M. Oliveira  
 Orientador(a)

Declaro ter ciência da pesquisa e autorizo o acesso do aluno(as) acima citados  
 aos prontuários solicitados

Belém, 24 de 09 de 2020

[Assinatura]  
 Responsável Técnico CEMEC-CESUPA

Assinatura e Rubrica  
 Responsável Técnico CEMEC-CESUPA