

ANÁLISE DOS CASOS DE HIPOTIREOIDISMO NA REGIÃO NOROESTE DO MATO GROSSO

ANALYSIS HYPOTHYROIDISM CASES IN THE NORTHWEST REGION OF MATO GROSSO

ANÁLISIS DE CASOS HIPOTIROIDISMO DE LA REGIÓN NOROESTE DE MATO GROSSO

Bruna Pedroso¹
Marco Taneda²

¹ Enfermeira pela Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena (AJES). E-mail: bruh_slo@hotmail.com.

² Professor doutor do Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena, da Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena e da Faculdade Noroeste do Mato Grosso (AJES). E-mail: marcotaneda@gmail.com.

RESUMO: O hipotireoidismo é um dos principais distúrbios da glândula tireoide, a qual libera no organismo dois tipos de hormônios tireoidianos o T3 e T4, cujo objetivo é estimular o metabolismo do corpo, afetando grande parte dos órgãos. O hipotireoidismo é diagnosticado através de exame laboratorial que avalia o nível de TSH sérico do indivíduo. **Objetivos:** Verificar alterações no número de solicitações de TSH no decorrer dos anos estudados e analisar a incidência, gênero e faixa etária de casos confirmados de hipotireoidismo na região Noroeste de Mato Grosso no período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2013. **Método:** Trata-se de uma pesquisa documental. Os dados da pesquisa foram coletados mediante a autorização do gestor do Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz do município de Juína-MT no período entre os anos de Janeiro de 2009 e Dezembro de 2013. Os dados quantitativos foram tratados estatisticamente, demonstrados em gráficos e quadros. **Resultados:** Foram analisados os resultados de 3.567 testes de TSH, destes 77,9% (2.779) foram de mulheres e 22,1% (788) eram de homens. Com o decorrer dos anos estudados houve um aumento de 487,87% no número de solicitações de TSH. Dentre os pacientes analisados, 289 (8,1%) apresentaram TSH alterado. Dentre os casos confirmados de hipotireoidismo, 226 (78%) foram de mulheres e 63 (22%) de homens. A faixa etária mais afetada entre as mulheres foi a de 41 a 50 anos de idade e entre os homens a de 51 a 60 anos de idade. **Conclusão:** Pode-se notar uma incidência relevante de casos de hipotireoidismo nos pacientes de Juína-MT e região. O estudo revelou um aumento no número de solicitações do exame de TSH no período estudado e que as mulheres foram as que mais realizaram este exame. Dentre os casos confirmados, as mulheres foram as que apresentaram maior ocorrência de hipotireoidismo com uma predominância da faixa etária de 41 a 59 anos e, entre os homens, a faixa etária mais acometida foi a de 51 a 60 anos. Portanto, este estudo traz a importância de no futuro existirem mais pesquisas relacionadas ao hipotireoidismo, buscando o diagnóstico precoce e um tratamento correto ao paciente que possui esta patologia.

Palavras chaves: Glândula tireoide, hipotireoidismo, TSH, disfunções da tireoide.

ABSTRACT

Introduction: Hypothyroidism is one of the main disorders of the thyroid gland, which releases two types of thyroid hormones T3 and T4 into the body, whose aim is to stimulate the body's metabolism, affecting much of the organs, including the heart, kidneys, skin and brain. Hypothyroidism is diagnosed through laboratory examination that assesses the level of serum TSH of the individual, and when it has increased the individual is diagnosed positively. **Objectives:** To assess changes in the number of requests for TSH during the years studied and analyze the incidence, gender and age of confirmed cases of hypothyroidism in the Mato Grosso northwestern in the period of January 2009 to December 2013. **Method:** This is a cross-document search. The survey data were collected with the permission of the manager of the Clinical Analysis Laboratory of the Oswaldo Cruz municipality Juína - MT in the period between January 2009 and December 2013. Quantitative data were treated statistically and shown through graphs and screens. **Results:** The results of 3,567 TSH tests were analyzed, being 77.9% (2,779) women and 22.1% (788) were men. Over the study period there was an increase of 487.87% in the number of requests for TSH. Among the patients studied, 289 (8.1%) had altered TSH. Among the confirmed cases of hypothyroidism, 226 (78%) were women and 63 (22%) were men. The most affected age group among women was 41-50 years of age and among men 51-60 years of age. **Conclusion:** It may be noted a significant incidence of hypothyroidism in patients from Juína-MT and the region. The study revealed an increase in the number of TSH requests during the studied period and women were the ones that carried out this examination. Among the positive cases, women showed the highest occurrence of hypothyroidism with a predominant age range 41-59 years and, among men, the most affected age group was 51-60 years. Therefore, this study brings the importance that, in the future, there are more researches related to hypothyroidism, seeking for early diagnosis and correct treatment to the patient who has this disease.

Key words: Thyroid gland, hypothyroidism, TSH, thyroid dysfunctions.

RESUMEN: El hipotiroidismo es uno de los trastornos de la glándula tiroidea, que libera el cuerpo dos tipos de hormonas tiroideas T3 y T4, que tiene como objetivo estimular el metabolismo del cuerpo, afectando a la mayoría de los órganos. El hipotiroidismo se diagnostica a través de exámenes de laboratorio que evalúa individuo. **Objetivos:** nivel de TSH sérica: Para comprobar los cambios en el número de solicitudes de TSH en los años estudiados y analizar la incidencia, el sexo y la edad de los casos confirmados de hipotiroidismo en el noroeste Mato Grosso, en el período enero de 2009 a diciembre de 2013. **Método:** Se trata de una investigación documental. Los datos de la encuesta se recogieron con el permiso de Clínica municipio de Oswaldo Cruz Juína-MT Análisis Laboratorio Manager en el período comprendido entre enero de 2009 y diciembre 2013. Os datos cuantitativos fueron tratados estadísticamente demostrado en gráficos y tablas. **Resultados:** Se analizaron los resultados de las pruebas de TSH 3567, 77,9% de ellas (2.779) eran mujeres y el 22,1% (788) eran hombres. Durante el período de estudio se produjo un aumento de 487,87% en el número de solicitudes de TSH. Entre los pacientes estudiados, 289 (8,1%) se había alterado TSH. Entre los casos confirmados de hipotiroidismo, 226 (78%) eran mujeres y 63 (22%) de los hombres. La edad más afectado de la mujer era de 41 a 50 años de edad los hombres y entre 51 a 60 años de edad. **Conclusión:** Se puede observar una incidencia significativa de los casos de hipotiroidismo en pacientes Juína-MT y la región. El estudio reveló un aumento en las solicitudes de prueba de TSH durante el periodo de estudio y que las mujeres fueron

las más realiza este examen. Entre los casos confirmados, las mujeres mostraron la mayor incidencia de hipotiroidismo con predominio del grupo de edad de 41 a 59 años y entre los hombres, el grupo de edad más afectado fue el de 51-60 años. Por lo tanto, este estudio aporta la importancia del futuro hay más investigaciones relacionadas con el hipotiroidismo, el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado para el paciente que tiene esta enfermedad.

Palabras clave: la glándula tiroides, hipotiroidismo, TSH, disfunciones tiroideas.

INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo é um dos principais distúrbios da tireoide. A tireoide se origina a partir de uma evaginação do assoalho da faringe. Os dois lobos da tireoide são conectados por uma ponte de tecido denominado istmo. A glândula é bem vascularizada, e a tireoide tem uma das taxas mais altas de fluxo sanguíneo por grama de tecido entre os órgãos do corpo (GANONG, 2010).

A glândula tireoide libera no organismo dois tipos de hormônios tireoidianos (HT): triiodotironina(T3) e tiroxina(T4), estes hormônios tem por objetivo estimular o metabolismo do corpo, ou seja, provocam reações necessárias que asseguram todos os processos bioquímicos do organismo. Esses hormônios afetam grande parte dos órgãos, incluindo coração, rins, pele, fígado e cérebro (BANDONI, 2011).

O iodo é a matéria prima essencial para a síntese do hormônio da tireoide. O iodo ingerido é convertido em iodeto e absorvido. A relação da tireoide com o iodeto é única, sendo que ele é essencial para as funções normais da tireoide, tanto sua deficiência, quanto excessos podem inibir a função da tireoide. A ingestão mínima diária de iodo para manter normal a função da tireoide é de 150ug em adultos (GANONG, 2010).

A responsável pelo funcionamento regular da tireoide é a glândula hipófise, que se localiza na base do cérebro. A glândula hipófise produz uma substância denominada hormônio tireoestimulante (TSH) que, através do sangue, chega à tireoide e estimula a produção de T3 e T4 (LOPES, 2002).

Os HT que foram produzidos na tireoide atingem a corrente sanguínea e, por mecanismo de retroalimentação negativa, inibem a ação do TSH na hipófise. Desta maneira, existe um equilíbrio entre os níveis de T3, T4 e TSH (LOPES, 2002).

Diehl (2011) afirma que quando há uma mudança na quantidade de produção de HT, isso provocará uma aceleração ou retardamento do trabalho do corpo, o que irá alterar a taxa de metabolismo.

A dosagem de TSH no sangue é o melhor indicador das alterações da tireoide. A sensibilidade dos testes torna a dosagem do TSH o teste mais útil na avaliação da função da tireoide, podendo ser feito o diagnóstico do portador de hipotireoidismo não suspeito (GRAF E CARVALHO, 2012).

As principais causas para o hipotireoidismo primário são: doenças autoimunes da tireoide, também denominada tireoidite de Hashimoto (caracterizada pela presença de auto anticorpos), deficiência de iodo, redução do tecido tireoidiano por iodo radioativo ou por cirurgia usada no tratamento da Doença de Graves (DG) ou do câncer de tireoide (WOEBER, 2000).

Nos estágios iniciais da doença, os sintomas podem ser inespecíficos, tais como: mialgia, artralgia, câimbras, pele seca, dores de cabeça, menorragia, unhas quebradiças, cabelos mais finos, palidez e sintomas do túnel do carpo (WOEBER, 2000).

Quando o hipotireoidismo se torna mais acentuado, pode ser evidenciado edema periférico, constipação, dispnéia e ganho de peso. Outras manifestações incluem edema

pericárdico, ascite, audição diminuída, hipertensão diastólica. Alguns sintomas psiquiátricos também podem se manifestar, tais como a depressão, demência, mudança de personalidade e, raramente, psicose (SMITH, BAHN E GORMAN, 1989).

Um estudo publicado em 2002 mostra que 5% das mulheres com idade entre 40 e 60 anos e 7% das mulheres com mais de 60 anos apresentaram o hipotireoidismo, sendo que esse número sobe para 20% em mulheres que tenham entre 70 a 80 anos (MORROCO E KLOSS, 2002).

Outro estudo publicado em 2011 demonstra que, de uma amostra de 2.594 pacientes analisados, 314 apresentaram hipotireoidismo, sendo que 68 (22%) eram homens e 246 (78%) eram mulheres, o que sugere uma maior prevalência deste gênero nesta patologia. Destas mulheres, 20 tinham menos de 50 anos e 226 estavam acima dessa idade (BANDONI, 2011), o que indica que a faixa etária elevada possa ser um fator importante.

O tratamento deve ser feito com levotiroxina. A dose da medicação será influenciada conforme a etiologia do hipotireoidismo (BROWNING, et al, 1988).

Após o início do tratamento o paciente deverá fazer o exame TSH sérico a cada seis meses para avaliar se há necessidade de ajustar a dose da medicação (GUHA, 2002).

Sendo assim, o presente estudo teve o objetivo analisar as solicitações de TSH da região noroeste do Mato Grosso no período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2013 e verificar o gênero e faixa etária prevalentes nos casos confirmados. Os resultados de exames de TSH foram cedidos, mediante autorização, pelo Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz que recebe solicitações de exames de Juína e toda a região.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A tireoide e seus hormônios

A tireoide é uma glândula endócrina importante que proporciona harmonia no funcionamento do nosso organismo (SAAD, MACIEL E MENDONÇA, 2007).

A tireoide possui duas partes ovais, um de cada lado da laringe, que são conectados pelo istmo, uma camada fina de tecido glandular.

Cada um desses lobos mede aproximadamente 2 a 2,5 cm de espessura e de largura no seu diâmetro maior, por 2,5 a 4 cm de comprimento. O istmo mede cerca de 2 cm de largura e de altura, por 0,5 cm de espessura. O lobo direito é normalmente maior e mais vascularizado do que o esquerdo e, por isso mesmo, torna-se ainda maior nos processos associados a um aumento difuso da glândula (LOPES, 2002).

A glândula tireoide quando está em sua forma madura é composta de dois tipos de células que produzem hormônios: células foliculares (são responsáveis pelos hormônios T3 e T4); células parafoliculares ou células C (essas células são produtoras de calcitonina, um hormônio importante na homeostase do cálcio) (SAAD, MACIEL E MENDONÇA, 2007).

Os hormônios que a tireoide produz controlam o metabolismo, ou seja, eles controlam a maneira como o organismo usa os nutrientes dos alimentos para o armazenamento de energia, na forma de gorduras, ou queimá-los para alimentar os órgãos e tecidos (DIEHL, 2011).

Segundo Dhiel (2011), os HT são responsáveis pelo controle do funcionamento de quase todos os órgãos. Quando ocorre uma mudança na quantidade desses hormônios

no sangue existe uma aceleração ou retardo do funcionamento do corpo, o que irá alterar a taxa de metabolismo.

A glândula tireoide não é essencial a vida, mais sua ausência causa lentidão mental e física, diminuição da resistência ao frio, e nas crianças retardamento mental e nanismo. Em contrapartida, seu excesso leva ao desgaste corporal, taquicardia, tremor, nervosismo e excesso de produção de calor (GANONG, 2006).

A glândula hipófise é o que garante o funcionamento regular da tireoide, a hipófise produz uma substância chamada de TSH, que através do sangue, chega à tireóide e estimula a produção de T3 e T4 (BANDONI, 2011).

O TSH sérico no sangue é o melhor indicador das alterações do funcionamento da tireóide (GRAF E CARVALHO, 2012).

Os principais distúrbios da tireoide são o hipertireoidismo (produção excessiva de hormônio), os nódulos tireoidianos e o hipotireoidismo (baixa ou nenhuma produção de hormônio) (BANDONI, 2011).

Hipertireoidismo

No hipertireoidismo ocorre um aumento na dosagem de T3 e T4 e diminuição do TSH. Descrita por Robert Graves em 1835, atualmente conhecida como DG (Doença de Graves), é uma doença de caráter autoimune que é caracterizada pela presença de bócio, oftalmopatia, hipertireoidismo, entre outras (NEVES, et al, 2008).

Os principais sintomas do hipertireoidismo, que na maioria das vezes é causada pela DG, são fraqueza muscular, dificuldades em subir escadas ou levantar coisas pesadas, tremores nas mãos, batimentos cardíacos acelerados (taquicardia), fadiga e cansaço fácil, perda de peso importante mesmo tendo uma alimentação normal, fome em excesso, diarreia ou aumento do número de evacuações, irritabilidade, agitação, insônia, ansiedade, problemas nos olhos (ardência ou dificuldades para enxergar, irritação), irregularidade da menstruação, infertilidade, suor excessivo e sensação de calor exagerado (SBEM, 2005).

Além da DG, são causas de hipertireoidismo alguns nódulos da tireoide, bócio multinodular que é uma doença que acomete pessoas idosas, que possuem na maioria das vezes a tireoide aumentada há muitos anos, tireoidite subaguda, que é a inflamação da tireoide, resultante de uma infecção viral que destrói parte da glândula e lança no sangue o hormônio que estava nela, tireoidite linfocítica e tireóide pós-parto e o uso do HT em excesso, para o tratamento de hipotireoidismo ou também componentes de medicações como, por exemplo, as “fórmulas” para emagrecer (DHIEL, 2011).

O hipertireoidismo pode ser tratado com medicamentos que são chamados de antitireoidianos, eles agem na diminuição da produção hormonal da tireoide e os betabloqueadores que irão controlar as manifestações dos batimentos cardíacos acelerados, tremores, ansiedade e calor excessivo. Existem casos, onde o tratamento tem que ser definitivo, como a cirurgia para a remoção de parte ou de toda a glândula (DIEHL, 2011).

Hipotireoidismo associado a gravidez

Os distúrbios da tireoide são frequentes em mulheres adultas e em fase reprodutiva, o que se deve principalmente a deficiência de iodo ou a alterações imunológicas (MACIEL E MAGALHAES, 2008).

A prevalência de hipotireoidismo na gestação varia em cada país, porém, estima-se que torno de 0,3% a 25% das gestantes possuam estes distúrbios. Em países que não possuem deficiência de iodo, a disfunção da tireoide é causada pela doença tireoidiana autoimune. Estas disfunções podem acarretar grandes complicações para a mãe e para o desenvolvimento do feto (SMALLRIDGE; LADENSON, 2002).

Durante a vida intrauterina, o feto depende dos HT da mãe. Porém, a partir da 11ª semana de gestação, começa a captação de iodeto pela tireoide fetal, entre a 18ª a 20ª semana de gestação ele passa a produzir e secretar seus próprios hormônios (LOPES, 2002).

Se o hipotireoidismo não for tratado na gravidez, pode elevar a incidência de hipertensão da mãe, pré-eclampsia, anemia, hemorragia pós-parto, disfunção cardíaca ventricular, aborto espontâneo, morte fetal ou no nascimento, baixo peso ao nascer, e desenvolvimento cerebral anormal. Mesmo se a gestante possuir um hipotireoidismo leve ou assintomático pode levar ao desenvolvimento neuropsíquico adverso da criança (ALEXANDER et al, 2001).

Hipotireoidismo congênito

O hipotireoidismo congênito afeta duas vezes mais o sexo feminino comparado ao masculino e é a principal causa de deficiência mental. Fazer o reconhecimento da doença e estabelecer o diagnóstico de maneira rápida é fundamental para prevenir sequelas (NASCIMENTO, 2012).

A incidência desta doença varia em todo mundo, sendo que no Brasil é relatada a ocorrência de um caso a cada 3.694 nascidos vivos. Os sinais clínicos do hipotireoidismo congênito podem passar despercebidos sendo que o recém-nascido se apresenta normal no nascimento (BARONE, et al, 2013).

Para facilitar o diagnóstico foram criados programas de identificação precoce, conhecidos como teste do pezinho ou triagem neonatal (NASCIMENTO, 2012).

No Brasil, estes programas tiveram início em 1976, onde foi coordenado pelo Prof. Benjamin Schmidt. Somente em 1990, devido a lei federal nº. 8.069 de 13 de julho foram estendidas para todo o país a obrigatoriedade para a triagem do hipotireoidismo congênito nas redes públicas ou privadas (MAGALHAES, 2009).

Hipotireodismo associado a Diabetes Melittus (DM)

Os distúrbios metabólicos que são observados no DM podem interferir nos níveis séricos de T3 e T4 livre, como também no TSH, e essas disfunções tireoidianas podem influenciar o controle glicêmico (SILVA, 2003).

O DM tipo 01 é uma doença autoimune que é resultado de uma interação de fatores genéticos e ambientais, associada a autoimunidade extra-pancreática. O hipotireoidismo está presente em 12% a 24 % das mulheres e em 6% dos homens com DM tipo 01 (SILVA, 2003).

As disfunções da tireóide têm sido menos estudadas em relação às pacientes com DM tipo 02. O hipotireoidismo foi descritos em 3% a 6% dos pacientes com DM tipo 02 (PIMENTA, et al, 2005).

O paciente que possui diabetes necessita realizar o exame de TSH sérico com regularidade, pois aproximadamente 10% dos pacientes com diabetes tipo 01 podem

apresentar tireoidite crônica. Além de realizar o exame TSH deve-se ficar atento ao aparecimento do bócio em pacientes diabéticos (HANSEN, et al, 1999).

Hipotireoidismo e a infertilidade

Certos pacientes com irregularidade menstrual e infertilidade apresentam hipotireoidismo clínico ou subclínico. Na maioria das vezes, estes pacientes procuram atendimento médico pelo problema da infertilidade e, a partir da realização de exames, recebem o diagnóstico da disfunção da tireóide (POPPE, et al, 2003).

O tratamento com a medicação na maioria das vezes pode regularizar o ciclo menstrual e neutralizar a infertilidade (POPPE, et al, 2003).

Hipotireoidismo relacionado a depressão

A depressão é considerada uma desordem de humor, apresentando várias facetas e uma variedade de possíveis causas (FURLAN E CANALE, 2006).

Sua sintomatologia é freqüente em tireoidianos, aparecendo como primeira manifestação da doença em pacientes sintomáticos, com prevalência de 50%. Em pessoas com distúrbios psiquiátricos, a taxa de hipotireoidismo varia entre 0,5 a 8% (ALMEIDA, et al, 2013).

Estudos mostram que há maior prevalência e incidência de hipotireoidismo em pacientes com transtorno depressivo, sendo maior esse número em pacientes do sexo feminino (ABREU, 2011).

Estudos demonstraram uma alta prevalência de transtornos psiquiátricos, como ansiedade, psicose, demência, comportamento violento, ideação suicida e, especialmente, depressão entre os pacientes com disfunção da tireóide (ALMEIDA, et al, 2013).

Não se sabe claramente qual é o papel desempenhado pelos HT nos transtornos mentais. Tem sido sugerido que pequenas mudanças nos níveis de HT, mesmo dentro da faixa normal, podem estar relacionadas à alteração da função cerebral na depressão. Atualmente, existem duas hipóteses explicativas: o déficit de serotonina e o déficit de noradrenalina no sistema nervoso central (ABREU, 2011).

As disfunções psiquiátricas primárias podem trazer alterações na função da tireóide, que são normalizadas ao adotar-se o tratamento psiquiátrico convencional (ALMEIDA, et al, 2013).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica foi realizada no Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Lilacs, Medline, Pubmed, e sites governamentais através dos seguintes descritores: hipotireoidismo, hipotireoidismo subclínico, distúrbios da tireóide, hypothyroidism, subclinical hypothyroidism, thyroid disorders.

Como critérios de inclusão dos artigos estabeleceram-se: artigos completos, publicados entre 1980 a 2014, e do idioma português e inglês. Como critérios de exclusão dos artigos estabeleceram-se: os que não estavam na íntegra, artigos fora do tema proposto e fora do idioma estabelecido.

Os dados foram coletados, mediante prévia apresentação à empresa e posterior autorização, em planilhas do Excel, através dos resultados de exames disponibilizados

pelo Laboratório de Análises Clínica Oswaldo Cruz de Juína-MT do período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2013, que recebe solicitações de exames dos pacientes de toda a região.

RESULTADOS / DISCUSSÃO:

Foram analisados os resultados de 3.567 testes de TSH realizados no Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz de Juína-MT no período entre os anos de 2009 a 2013.

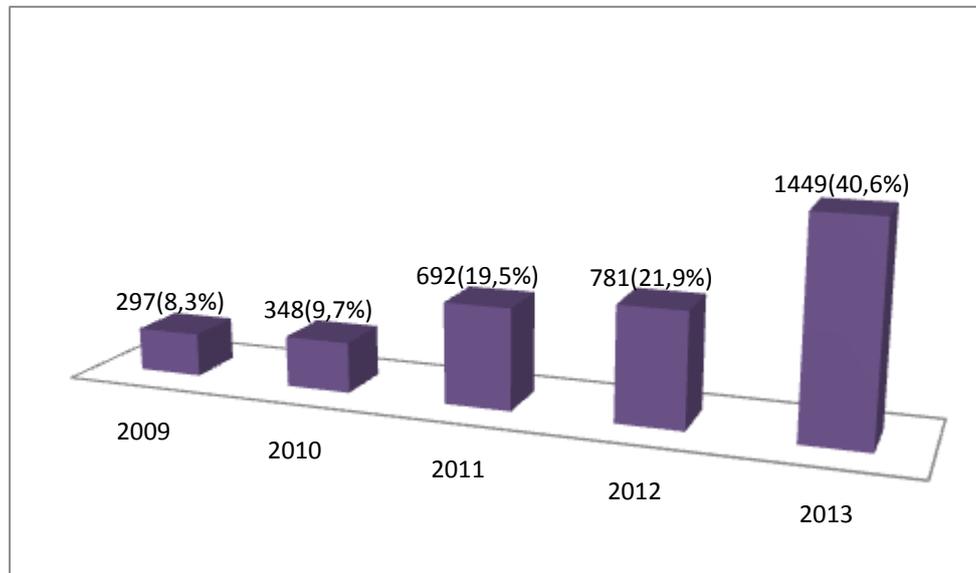


Figura 1: Avaliação das solicitações de exames analisados no período de Janeiro de 2009 a Dezembro de 2013.

Pode-se observar que, com o passar dos anos, houve um aumento de 487,87% no número de solicitações do exame de TSH realizados no Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz, o que demonstra uma grande contribuição para o diagnóstico e acompanhamento das doenças tireoidianas. LOPES (2002) afirma que o desenvolvimento tecnológico no campo dos imunoensaios e da sensibilidade dos testes, trouxe uma avaliação mais criteriosa dos profissionais procederem em relação aos exames de TSH, conseqüentemente, aumentou-se o número de solicitações para este exame.

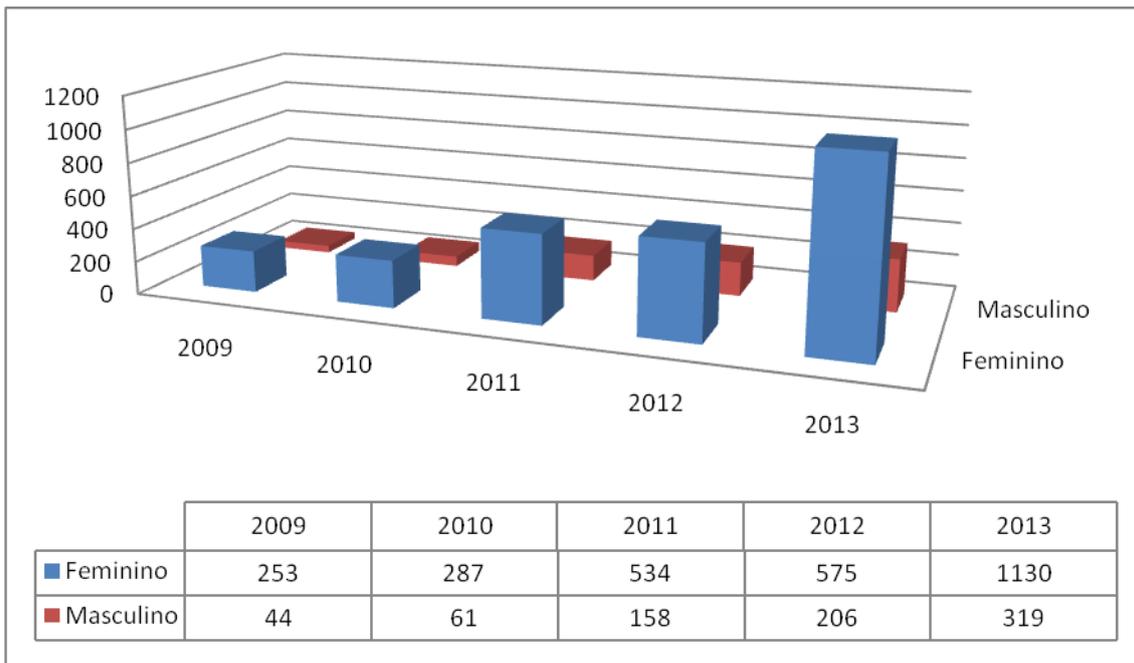


Figura 2: Gênero conforme o ano.

A figura 2 nos mostra que o número de solicitações do exame de TSH foi maior no gênero feminino com um percentual de 77,9% (2.779) e no masculino 22,1% (788) com relação ao número total de solicitações dos anos entre 2009 e 2013.

Pode-se observar que, mesmo com o aumento no número de solicitações no decorrer dos anos, as mulheres foram as que mais realizaram os testes, indicando que estas se preocupam muito mais com a saúde. Estudiosos como Laurenti, Jorge e Gotlieb (2005), voltados à comparação entre homens e mulheres, mostraram que, de modo geral, os homens são mais acometidos por doenças crônicas graves do que as mulheres. De acordo com dados do Ministério da Saúde (MS), para cada três mortes de pessoas adultas, duas são de homens. Desse modo, percebe-se que os homens vivem, em média, sete anos menos do que as mulheres e têm mais doenças do coração, câncer, diabetes, colesterol e pressão arterial mais elevada (BRASIL, 2009).

Estudos mostram que o hipotireoidismo aumenta com a idade e tem maior prevalência nas mulheres, onde existe uma prevalência de 1 a 2% nos adultos com hipotireoidismo, sendo as mulheres mais afetadas que os homens numa proporção de 4 para 1, e essa prevalência pode chegar a 15 em mulheres com idade maior que 60 anos (FIGUEIREDO, LIMA E VAISMAN, 2003).

No que se refere à saúde dos homens, o MS reconhece que os serviços de saúde, de um modo geral, enfrentam dificuldades em concretizar projetos que tragam os homens para o dia a dia dos serviços de saúde, uma prática que é fundamentada nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). Para tanto, em março de 2007, foi anunciada pelo MS como uma de suas prioridades, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (DOMINGUEZ, 2008).

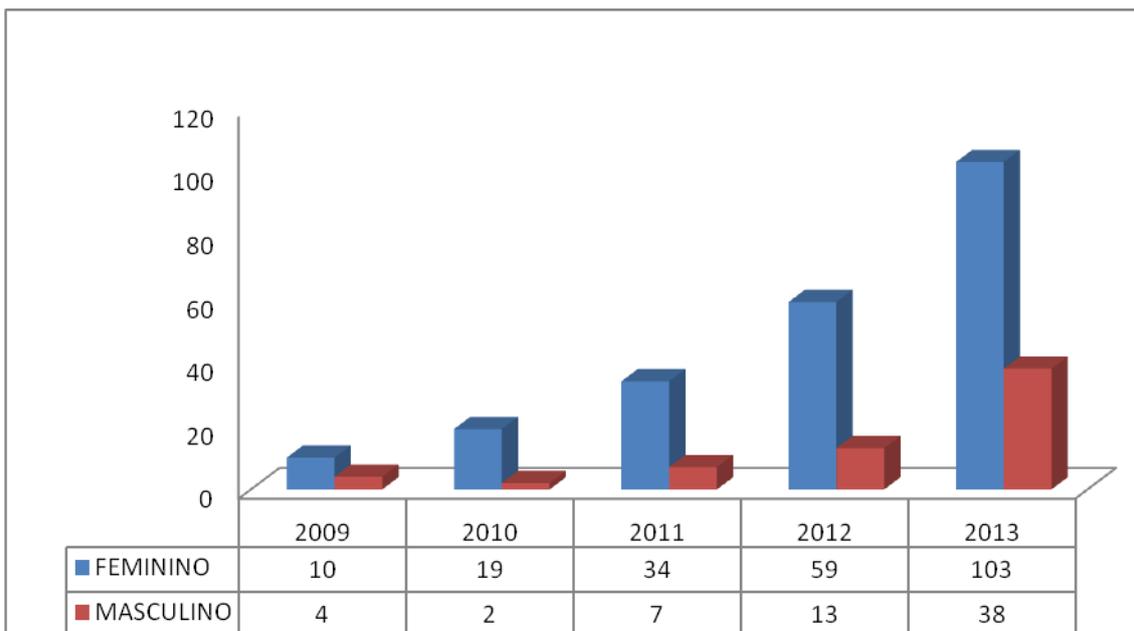


Figura 3: Testes Alterados nos cinco anos estudados.

A figura 3 demonstra que o número de testes de TSH alterados com confirmação de diagnóstico de hipotireoidismo aumentou ao longo dos anos pesquisados. Pode-se observar, também, que de 3.567 solicitações analisadas, 289 (8,1%) foram de casos diagnosticados do hipotireoidismo. As mulheres foram as mais afetadas por este distúrbio tireoidiano, sendo que 226 (78%) foram em mulheres e 63 (22%) em homens. Estes dados coincidem com os de BANDONI (2011) que confirmou, em testes laboratoriais realizados com 490 homens e 2.104 mulheres (total de 2.594 pacientes), que 349 pacientes (13%) apresentaram alteração do TSH, sendo 73 homens (21%) e 276 mulheres (79%).

Quadro 1. Testes alterados por faixa etária do gênero feminino.

Testes Alterados/Faixa Etária FEMININO					
Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Faixa Etária					
0 - 10	0	0	0	2	0
11 a 20	0	0	0	1	0
21 a 30	2	1	2	14	5
31 a 40	3	6	6	15	12
41 a 50	0	3	7	8	37
51 a 60	3	3	10	5	21
61 a 70	1	2	8	10	15
70 a mais	2	4	1	4	13
TOTAL	11	19	34	59	103

No quadro 1 pode-se observar que a faixa etária que mais foi acometida pelo hipotireoidismo foi entre 41 a 50 anos no gênero feminino, com um aumento gradativo no número de casos confirmados tendo um total de 55(24,3%) casos. Logo, a faixa etária

de 31 a 40 e 51 a 60 ficaram empatados no segundo lugar com 42 (18,6%) dos casos. A faixa etária de 61 a 70 ficou com 36 (16%) dos casos em mulheres. Já 21 a 30 e 70 anos a mais ficaram com 24(10,6%) dos casos e de 0 a 10 teve apenas 2 (0,9%) dos casos e 11 a 20 obteve apenas 01(0,4%) dos casos confirmados de hipotireoidismo em mulheres.

Segundo BANDONI (2011), em seu estudo com testes laboratoriais, dentre as mulheres que apresentaram alteração do TSH, 19 (7%), tinham menos de 50 anos e 257 (93%) estavam na faixa etária acima de 50 anos.

SICHERI *et al* (2007) avaliaram uma amostra populacional de 1.298 mulheres da cidade do Rio de Janeiro e encontraram 12,3% de alteração de TSH desta população. Também avaliaram essa prevalência em três grupos étnicos, onde alcançaram o resultado de 6,9% entre mulheres negras, 8,8% entre as mulatas e 16,7% entre as mulheres brancas.

Quadro 2. Testes alterados por faixa etária do gênero masculino.

Testes Alterados/Faixa Etária Masculino					
Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Faixa Etária					
0 - 10	0	0	0	0	0
11 a 20	0	0	0	0	1
21 a 30	0	0	0	1	2
31 a 40	0	1	1	0	2
41 a 50	0	0	0	4	10
51 a 60	1	1	3	2	15
61 a 70	0	0	3	2	3
70 a mais	2	0	0	4	5
TOTAL	3	2	7	13	38

O quadro 2 nos mostra que a faixa etária que mais obteve alterações do TSH nos anos estudados foi a de 51 a 60 anos com 22 (35%) dos casos. A faixa etária entre 41 a 50 anos teve 14 (22,2%) dos casos confirmados de hipotireoidismo, os idosos com 71 anos a mais tiveram um número de 11 (17,4%) dos casos. A faixa etária de 61 a 70 anos teve 8 (12,7%) casos, a de 31 a 40 anos teve 4 (6,3%) e a de 21 a 30 anos teve 3 (4,8%) casos. Os pacientes mais jovens tiveram o menor número de alterações de TSH onde a faixa etária de 11 a 20 anos teve 1 (1,6%) dos casos e a de 0 a 10 não tiveram casos confirmados no período estudado de 2009 a 2013.

Um estudo realizado na Inglaterra mostrou uma prevalência de hipotireoidismo em 7,5% no sexo feminino e 3% no sexo masculino. Logo, um estudo conduzido no Colorado, Estados Unidos, elaborado com 25.862 indivíduos encontrou 9,5% de TSH alterado sendo que 20% dessas alterações foram de população idosa (CANARIS *et al*,2000).

Vários estudos têm sido publicados em relação ao hipotireoidismo, embora muitas vezes estes estudos tenham sido feitos com objetivos diferentes, acabam por mostrar que a incidência do hipotireoidismo é muito maior em mulheres do que em

homens, em particular mulheres com mais de 45 anos, faixa etária considerada como início da menopausa. (CANARIS et al,2000).

Existem meios de se evitar o aparecimento do hipotireoidismo, segundo o Ministério da Saúde, em sua versão mais simples, o teste do pezinho foi introduzido no Brasil na década de 70 para identificar duas doenças (chamadas pelos especialistas de "anomalias congênitas", porque se apresentam no nascimento): a fenilcetonúria e o hipotireoidismo congênito. Ambas, se não tratadas a tempo, podem levar à deficiência mental (SBEM, 2014).

Segundo o Comitê de Nutrição da Organização Mundial de Saúde, o excesso de iodo pode conduzir ao aparecimento do hipotireoidismo clínico e subclínico em idosos (devido à presença de bócio nodular) e tireoidite autoimune (síndrome de Hashimoto) em parcela da população geneticamente suscetível à auto imunidade e ao hipotireoidismo (ANVISA, 2009).

Os Distúrbios por Deficiência de Iodo – DDI são fenômenos naturais e permanentes, que estão amplamente distribuídos em várias regiões do mundo. Populações que vivem em áreas deficientes em iodo sempre terão o risco de apresentar os distúrbios causados por esta deficiência, cujo impacto sobre os níveis de desenvolvimento humano, social e econômico são muito graves. A deficiência de iodo pode causar cretinismo em crianças (retardo mental grave e irreversível), surdez, anomalias congênita, bem como a manifestação clínica mais visível – bócio (hipertrofia da glândula tireóide) (ANVISA, 2009).

Além disso, a má nutrição de iodo está relacionada com altas taxas de natimortos e nascimento de crianças com baixo peso, problemas no período gestacional, e aumento do risco de abortos e mortalidade materna. Associada a esses problemas, a deficiência de iodo contribui para o aumento do gasto com atendimento em saúde e em educação, uma vez que incrementa as taxas de repetência e evasão escolar e, ainda, proporciona a redução da capacidade para o trabalho (ANVISA, 2009).

A RDC N° 28, de 28 de março de 2000, dispõe sobre os procedimentos básicos de Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos beneficiadores de sal destinado ao consumo humano e o roteiro de inspeção sanitária em indústrias beneficiadoras de sal. Portanto, direta ou indiretamente acarreta prejuízos sócio-econômicos ao país. Consequentemente, as estratégias dirigidas a controlar a deficiência de iodo, devem ser permanentes e fundamentalmente preventivas, especialmente quando se destinam às gestantes, nutrízes e crianças menores de dois anos de idade (ANVISA, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo relevou um aumento relevante no número de solicitações do exame de TSH no período estudado, observou-se também que as mulheres foram as que mais realizaram este exame. Com o passar dos anos, o hipotireoidismo ficou mais em evidência e, conseqüentemente, os profissionais inseriram a dosagem de TSH sérica como um exame de rotina dos pacientes.

Pode-se observar que a maior ocorrência de hipotireoidismo confirmado foi em mulheres e na faixa etária de 41 a 50 anos, idade onde as mulheres estão entrando na fase da menopausa. Entre os homens, a faixa etária mais acometida foi de 51 a 60 anos. O diagnóstico nessa idade pode levar algum tempo, pois os sintomas são muito parecidos com os das pessoas em idade senil, dificultando, portanto, o seu diagnóstico. Nota-se que é uma incidência relevante de casos de hipotireoidismo nos pacientes de Juína-MT e região, tendo em vista que existem poucos estudos relacionados a este assunto.

Existem alguns meios de se prevenir o aparecimento do hipotireoidismo, um deles é o teste do pezinho que é realizado após o nascimento do bebê onde, se diagnosticado precocemente, não irá causar danos irreversíveis ao bebê. O profissional enfermeiro tem a função de orientar os pais a respeito da grande importância deste exame e relatar sobre as doenças que podem ser diagnosticadas. Outra forma de prevenção é a adição de iodo na dieta da população, pois a deficiência de iodo está relacionada com as altas taxas de natimortos e nascimento de crianças de baixo peso.

Portanto, tendo-se em vista todo o quadro acima exposto, existe a necessidade de futuras pesquisas relacionadas ao hipotireoidismo, visando o diagnóstico precoce e um tratamento correto ao paciente que possui esta patologia.

REFERÊNCIAS

ANVISA. O SAL, 2009. Acesso em 28 de Setembro de 2014. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/home/alimentos!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B_A3cvA_2CbEdFADQgSKI!/?1dmy&urile=wcm%3Apath%3A/anvisa+portal/anvisa/perguntas+frequentes/alimentos/8710ca00405018dfa4b3ac89c90d54b4

ABREU, G.P.P. A importância da tiróide nas perturbações da mente, 2011. Disponível em http://www.fcsaude.ubi.pt/thesis/upload/1005/tese_gliaabreupdf.pdf. Acesso em 25 de Maio de 2014.

ALEXANDER E.K; MARCUSSEE E; LAWRENCE J; JAROLIM P; FISHER G.A; LARSEN P.R. Timing and magnitude of increases in levothyroxine requirements during pregnancy in women with hypothyroidism, 2001. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15254282>. Acesso em 14 fevereiro de 2014.

ALMEIDA M. M. R; KUWAE A.S; QUIRINO C .M. R; GONDIM L.V; SILVA D.O.F. A depressão e sua relação com o hipotireoidismo, 2013. Disponível em <http://www.projetodiretrizes.org.br/ans/diretrizes/hipotireoidismo-diagnostico.pdf>. Acesso em 18 maio 2014.

BANDONI, T. R. F. F. HIPOTIREOIDISMO SUBCLINICO: INCIDENCIA DE CASOS EM MULHERES DA REGIÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2011. Disponível em <http://www.labmaricondi.com.br/pdf/hip.pdf>. Acesso em 15 fevereiro de 2014.

BARONE B; LOPES C. L. S; TYSZLER L. S; AMARAL V. B; ZARUR H. C; PAIVA V. N; LEITE D. B. MEIRELLES R. M. R. Avaliação do valor de corte de TSH em amostras de filtro na triagem neonatal para diagnóstico de hipotireoidismo congênito no Programa "Primeiros Passos" – IEDE/RJ. *ArqBrasdoocrinolMetab.* 2013, vol.57, n.1. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302013000100008. Acesso em 23 de julho de 2014.

BRASIL,2009. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Princípios e Diretrizes. Documento a ser apresentado à Comissão Intergestores Tripartite (CIT) com as contribuições do Grupo de Trabalho de Atenção à Saúde.

Ministério da Saúde. Brasília. Disponível em <http://www.saude.ms.gov.br/control/ShowFile.php?id=58589>. Acesso em 28 de Setembro de 2014.

BROWNING M. C; BENNET W. M; KIRKALDY A. J; JUNG R. T. **Intra-individual variation of thyroxin, triiodothyronine, and thyrotropin in treated hypothyroid patients: implications for monitoring replacement therapy.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3359603>. Acesso em 22 março de 2014.

CANARIS G. J; MANOWITZ N. R; MAYOR G; RIDGWAY E. C. **The Colorado thyroid disease prevalence study, 2000.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10695693>. Acesso em 28 de Setembro de 2014.

DHIEL, A. **A tireóide- Visão geral, 2011.** Disponível em http://www.portalendocrino.com.br/pessoal_publicacoes.shtml. Acesso em 14 fevereiro de 2014.

DOMINGUEZ, B. **Hora de quebrar paradigmas.** RADIS comunicação em saúde. Nº 74. Outubro. 2008. Acesso em 28 de Setembro de 2014. Disponível em <http://www.urisantiago.br/saenfermagem/anais/2010/02%20TENDENCIA%20DA%20PRODUCAO%20CIENTIFICA%20DA%20ENFERMAGEM%20NA%20TEMATIC.pdf>

FIGUEIREDO, L.C.M. S, LIMA, M.A.M. T, VAISMAN, M. **Alterações na audiometria de tronco encefálico em mulheres adultas com hipotireoidismo subclínico, 2003.** Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003472992003000400016. Acesso em 16 de Setembro de 2014

FURLAN, M. M. D. P; CANALE, A. **Depressão, 2006.** Disponível em <file:///C:/Users/Bruna/Downloads/19922-85082-1-PB.pdf>. Acesso em 20 de Maio de 2014.

GANONG, W. F. **Fisiologia médica. 22ª Ed. Porto Alegre: AMGH, 2006.**

GRAF, H; CARVALHO, G.A. **Fatores interferentes na interpretação de Dosagens Laboratoriais no Diagnostico de Hiper e Hipotireoidismo, 2012.** Acesso em 22 março de 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000427302002000100008&script=sci_arttext

GUHA, B; KRISHNASWAMY, G; PEIRI A. **The diagnosis and management of hypothyroidism.South Med, 2002.** Disponível em http://www.medscape.com/viewarticle/433851_1. Acesso em 22 março de 2014.

HANSEN D; BENNEDBAEK F. N; MADSEN, M; JACOBSEN B. B; HEGEDUS L. **Thyroid function, morphology and autoimmunity in young patients with insukin-dependent diabetes mellitus, 1999.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10366407>. Acesso em 20 de Julho de 2014.

LAURENTI, R; JORGE; M. H. P. M; GOTLIEB, S. L. D. **Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina.** Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000100010. Acesso em 16 de Setembro de 2014.

LOPES, H. J. J. **DISFUNÇÃO TIREOIDIANA. PRINCIPAIS TESTES LABORATORIAIS E APLICAÇÕES DIAGNOSTICAS, 2002.** Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066782X2002001800001&script=sci_arttext&tlng=pt?affid=b521622dc42f464d377382b732e0e81. Acesso em 12 fevereiro de 2014.

MAGALHAES, P. K. R. **Programa de Triagem Neonatal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2. 2009.** Disponível em http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2009000200023&lng=en&nrm=iso. Acesso em 23 de Julho de 2014.

MOROCCO, M; KLOSS, M. R. T. **Subclinical hypothyroidism in women: who to treat, 2002.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12562053>. Acesso em 24 de julho de 2014.

NASCIMENTO, M. L; RABELLO, F. H; OHIRA, M; SIMONI, G; CECHINEL, E; LINHARES, R. M. M; SILVA, P. C. A. Programa de triagem neonatal para hipotireoidismo congênito de Santa Catarina, Brasil: avaliação etiológico no primeiro atendimento, Arq.Bras.Endocrinol.Metab, v. 56, n. 9, 2012. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302012000900005. Acesso em 23 de julho de 2014.

NEVES, C; ALVES, M; DELGATO, J. L; MEDINA, J. L. **Doença de graves, 2008.** Disponível em <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/am/v22n4-5/22n4-5a07.pdf>. Acesso em 20 de Julho de 2014.

PIMENTA, W.P, MAZETO, G.M, CALLEGARO, C.F, SHIBATA, S.A, MARINS, L.V, YAMASHITA, S. PADOVANI, C.R. **Thyroid disorders in diabetic patients, 2005.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16184251>. Acesso em 28 de Setembro de 2014.

POPPE, K.B. **Thyroid disorders in infertile women, 2003.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12707633>. Acesso em 25 de março de 2014.

SAAD, M. J. A.; MACIEL, R. M. B; MENDONÇA, B. B. **Endocrinologia.** 1ª Ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2007.

SBEM. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e metodologia. Hipotireoidismo. In Projeto Diretrizes. 2005. Disponível em http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/17-Hipotireoidismo.pdf . Acesso em 20 dezembro de 2013.

SBEM. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e metodologia, 2014. Disponível em <http://www.endocrino.org.br/6-de-junho-e-dia-nacional-do-teste-do-pezinho/>. Acesso em 28 de Setembro de 2014.

SICHERI, R; BAIMA, J; MARANTE, T; VASCONCELLOS, M. T. L; MOURA, A. S; VAISMAN, M. **Low prevalence of hypothyroidism among black and mulatto people in a population-based study in Brazilian women, 2007.** Acesso em 21 de Setembro de 2014.

SILVA, R. C. S. **Importância da avaliação da função tireoidiana em pacientes com diabetes mellitus, 2003.** Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302005000200003. Acesso em 20 de Setembro de 2014.

SMALLRIDGE, R. C; LADENSON, P. W. **Hypothyroidism in pregnancy: consequences to neonatal health, 2002.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11397821>. Acesso em 17 de Maio de 2014.

SMITH T. J; BAHN, B. R. S; GORMAN C. A. **Connective tissue, glycosaminoglycans and diseases of the thyroid.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2673756>. Acesso em 15 fevereiro de 2014.

WOEBER, K. A. **Update on the management of hyperthyroidism and hypothyroidism, 2000.** Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10789598>. Acesso em 15 fevereiro de 2014.