

**PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS TIREOIDIANOS NAS GESTAÇÕES DE ALTO RISCO
DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL E COMORBIDADES
ASSOCIADAS**

**PREVALENCE OF THYROID DISORDERS IN HIGH-RISK PREGNANCIES AT A PUBLIC
MATERNITY HOSPITAL IN THE FEDERAL DISTRICT AND ASSOCIATED
COMORBIDITIES**

**PREVALENCIA DE TRASTORNOS TIROIDEOS EN GESTANTES DE ALTO RIESGO EN
UNA MATERNIDAD PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL Y COMORBILIDADES
ASOCIADAS**

 <https://doi.org/10.56238/sevened2025.021-054>

Alana Pires da Silveira Fontenele de Meneses

Médica com Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição de formação: Hospital Regional de Taguatinga - FEPECS/SES-DF

Endereço: Brasília - DF, Brasil

E-mail: apsfmeneses@gmail.com

Uanda Beatriz Pereira Salgado

Médica com Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição de formação: Hospital Regional de Taguatinga - FEPECS/SES-DF

Endereço: Brasília - DF, Brasil

E-mail: uandabeatrizs@outlook.com

Marina Teixeira de Oliveira Silva

Médica com Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição de formação: Hospital Regional de Taguatinga - FEPECS/SES-DF

Endereço: Brasília - DF, Brasil

E-mail: marinatoliveirasilva@gmail.com

Allana Laís Rocha Pereira

Médica com Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição de formação: Hospital Regional de Taguatinga - FEPECS/SES-DF

Endereço: Brasília - DF, Brasil

E-mail: allana.laais@gmail.com

Leticia Nascimento Santos

Estudante de Medicina - UNICEPLAC

Endereço: Brasília - DF, Brasil

Email: leticia.nascimento@medicina.uniceplac.edu.br

Geovana Borges de Souza

Estudante de Medicina - UNICEPLAC

Endereço: Brasília - DF, Brasil

Email: geovana.souza@medicina.uniceplac.edu.br

Arthur Habib Abrão Chater

Estudante de Medicina - UNICEPLAC

Endereço: Brasília - DF, Brasil

Email: arthur.chater@medicina.uniceplac.edu.br

Riane Fernandes Gomes Floriano

Médica com Residência médica em Ginecologia e Obstetrícia e Medicina fetal

Instituição de formação: Hospital Materno Infantil - HMIB

Endereço: Brasília - DF, Brasil

E-mail: rianefg@hotmail.com

RESUMO

A função tireoidiana é regulada pelo eixo hipotálamo-hipofisário-tireoide. Durante a gestação, ocorrem diversos mecanismos que estimulam esse eixo, podendo desencadear ou piorar os distúrbios tireoidianos maternos e gerar repercussões materno-fetais. O hipertireoidismo é relativamente incomum durante a gravidez, ocorrendo em 0,1 a 0,4% de todas as gestações. O hipotireoidismo, por sua vez, apresenta uma variação geográfica muito ampla na sua prevalência durante a gravidez, de 2,5% a 11%, e é maior em países asiáticos em comparação com países ocidentais. Diante disso, este estudo objetivou avaliar a prevalência dos distúrbios tireoidianos na gestação em um ambulatório de pré-natal de alto risco de um hospital público do Distrito federal durante o período de 2023 e 2024 e a associação desse distúrbio com outras comorbidades maternas. Os resultados encontrados foram uma prevalência de distúrbios da tireoide na gestação de 19,8%, dos quais 15,5% eram hipotireoidismo e, 4,3%, hipertireoidismo. Ao avaliar a associação entre hipotireoidismo e comorbidades apresentadas pelas gestantes, observou-se associação estatisticamente significativa com o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional ($p = 0,002$), de obesidade ($p = 0,051$) e de histórico de câncer de tireoide ($p < 0,001$), além de a própria gestação ter se destacado como fator de risco para o desenvolvimento de distúrbios da tireoide ($p < 0,001$). Foi possível concluir a importância do rastreamento universal dos distúrbios da tireoide, diante de uma desordem com elevados riscos materno-fetais durante o período gestacional.

Palavras-chave: Hipertireoidismo. Gravidez de alto risco. Trabalho de parto prematuro. Hipotireoidismo. Distúrbios da tireoide.

ABSTRACT

Thyroid function is regulated by the hypothalamic-pituitary-thyroid axis. During pregnancy, there are various mechanisms that stimulate this axis, which can trigger or worsen maternal thyroid disorders and generate maternal-fetal repercussions. Hyperthyroidism is relatively uncommon during pregnancy, occurring in 0.1 to 0.4% of all pregnancies. Hypothyroidism, on the other hand, has a very wide geographical variation in its prevalence during pregnancy, from 2.5% to 11%, and is higher in Asian countries compared to Western countries. In view of this, this study aimed to assess the prevalence of thyroid disorders during pregnancy in a high-risk prenatal clinic at a public hospital in the Federal District during the period 2023 and 2024 and the association of this disorder with other maternal comorbidities. The results found a prevalence of thyroid disorders during pregnancy of 19.8%, of which 15.5% were hypothyroidism and 4.3% hyperthyroidism. When assessing the association between hypothyroidism and the comorbidities presented by the pregnant women, a statistically significant association was found with a diagnosis of gestational diabetes mellitus ($p = 0.002$), obesity ($p = 0.051$) and a history of thyroid cancer ($p < 0.001$), in addition to pregnancy itself being a risk factor for the development of thyroid disorders ($p < 0.001$). It was possible to conclude the importance of universal screening for thyroid disorders, given that this is a disorder with high maternal-fetal risks during pregnancy.

Keywords: Hyperthyroidism. High-risk pregnancy. Preterm labor. Hypothyroidism. Thyroid disorders.

RESUMEN

La función tiroidea está regulada por el eje hipotálamo-hipófisis-tiroides. Durante el embarazo, existen diversos mecanismos que estimulan este eje, lo que puede desencadenar o agravar los trastornos tiroideos maternos y generar repercusiones materno-fetales. El hipertiroidismo es relativamente infrecuente durante el embarazo, ya que se produce entre el 0,1% y el 0,4% de todos los embarazos. El hipotiroidismo, en cambio, presenta una variación geográfica muy amplia en su prevalencia durante el embarazo, del 2,5% al 11%, y es mayor en los países asiáticos que en los occidentales. En vista de esto, este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de trastornos tiroideos durante el embarazo en una clínica prenatal de alto riesgo en un hospital público del Distrito Federal durante el período 2023 y 2024 y la asociación de este trastorno con otras comorbilidades maternas. Los resultados encontraron una prevalencia de trastornos tiroideos durante el embarazo de 19,8%, de los cuales 15,5% fueron hipotiroidismo y 4,3% hipertiroidismo. Al evaluar la asociación entre el hipotiroidismo y las comorbilidades que presentaban las gestantes, se encontró una asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional ($p = 0,002$), la obesidad ($p = 0,051$) y los antecedentes de cáncer de tiroides ($p < 0,001$), además de ser el propio embarazo un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos tiroideos ($p < 0,001$). Se pudo concluir la importancia del cribado universal de los trastornos tiroideos, dado que se trata de un trastorno con elevados riesgos materno-fetales durante el periodo gestacional.

Palabras clave: Hipertiroidismo. Embarazo de alto riesgo. Parto prematuro. Hipotiroidismo. Trastornos tiroideos.

1 INTRODUÇÃO

As doenças da tireoide são as segundas doenças endócrinas mais comuns no período reprodutivo e afetam aproximadamente 3% das mulheres (Avramovska et al, 2021). De acordo com a ACOG (2020), o hipertireoidismo ocorre em 0,2 a 0,7% das gestações, e a doença de Graves é responsável por 95% desses casos. Os sinais e sintomas do hipertireoidismo incluem nervosismo, tremores, taquicardia, fezes frequentes, suor excessivo, intolerância ao calor, perda de peso, bócio, insônia, palpitações e hipertensão. Embora alguns desses sintomas sejam comuns na gestação e em outras doenças não associadas à tireoide, os resultados dos testes de função tireoidiana sérica a diferenciam dessas outras possibilidades. A tireotoxicose materna tratada inadequadamente ou não tratada está associada a um risco maior de pré-eclâmpsia com características graves, insuficiência cardíaca materna e tempestade tireoidiana do que a tireotoxicose materna tratada e controlada.

O hipotireoidismo subclínico na gestação tem uma prevalência que varia de 2,0 a 2,5% nos Estados Unidos (EUA) e de 0,8 a 1,7% ao redor do mundo, já o hipotireoidismo clínico afeta de 0,2 a 1% das gestantes, mundialmente. A gravidez influencia a função da tireoide e a disfunção da tireoide não tratada (hipertireoidismo ou hipotireoidismo) está associada ao aumento da taxa de resultados materno-fetais adversos. Isso aumenta a necessidade de conscientização sobre a doença da tireoide na gravidez com o objetivo de reduzir a taxa de complicações. (Negro e Mestman, 2011; ACOG, 2020)

A função tireoidiana é regulada pelo eixo hipotálamo-hipofisário, por meio do hormônio hipotalâmico estimulador da tireotrofina (TRH) e do hormônio estimulador da tireoide (TSH). O elemento básico para a síntese hormonal tireoidiana é o iodeto, que é proveniente da dieta. Devido a isso, regiões carentes de iodo podem determinar endemicamente insuficiência tireoidiana (Hipotireoidismo evidente) (Nobel e Medeiros-Neto, 2004; Vaisman, Rosenthal e Carvalho, 2004).

O hipotireoidismo evidente (HE) é definido como uma tiroxina livre (T4L) baixa com níveis elevados de TSH. A deficiência de iodo é a principal causa de HE em todo o mundo, entretanto, em áreas onde a ingestão de iodo é suficiente (como nos Estados Unidos), a causa mais frequente é a tireoidite autoimune (ou tireoidite de Hashimoto). Outras causas são tireoidectomia prévia, terapia com radioiodo, uso de medicamentos como amiodarona, medicamentos antitireoidianos e lítio, hipotireoidismo congênito, doença hipofisária ou hipotalâmica e ligação da imunoglobulina ao receptor de TSH (bloqueando sua atividade) (Dugalic et al, 2023)

Tendo isso em vista, a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Academia Nacional de Medicina (ANM) e a American Thyroid Association (ATA) recomendam, respectivamente, a ingestão de pelo menos 250 mcg, 220 mcg e 150 mcg de iodo diariamente durante a gravidez. No Brasil, a maior parte dos suplementos vitamínicos pré-natais apresentam a dose de 200mcg de iodo por comprimido. De acordo com a OMS, a dose máxima de iodo tolerável para mulheres grávidas é de 500mg por dia.

Os requisitos de iodo são maiores em mulheres grávidas do que em mulheres não grávidas, devido ao aumento na produção materna de tiroxina (T4), necessária para manter o eutireoidismo materno, e devido a um aumento na depuração renal de iodo. A deficiência grave de iodo materno durante a gravidez resulta em uma redução na produção materna de T4, transferência placentária inadequada desse hormônio e comprometimento do desenvolvimento neurológico fetal. No entanto, a ingestão excessiva de iodo também pode ser prejudicial, pois pode levar ao hipotireoidismo fetal e ao bócio (Ross, 2024).

O T4 e o T3 (triiodotironina) são hormônios tireoidianos sintetizados a partir da tirosina, a qual se origina da glicoproteína tireoglobulina (TG), através de reações com a enzima tireoperoxidase (TPO), os quais serão importantes marcadores no diagnóstico e prognóstico dos distúrbios tireoidianos (Nobel e Medeiros-Neto, 2004).

Durante a gestação, ocorrem diversos mecanismos que estimulam o eixo hipotálamo-hipófise-tireoide. Mas, as principais mudanças na função tireoidiana durante a gravidez são: o aumento da TBG e a estimulação do TSH pela gonadotrofina coriônica humana (hCG) (Ross, 2024).

Há aumento na concentração sérica de estrógenos, que resulta no aumento de cerca de 50% na produção de globulina ligadora de tiroxina (TBG). Para manter concentrações adequadas de hormônio tireoidiano livre (HTs) durante esse período, a produção de T4 e T3 pela glândula tireoide deve aumentar. O excesso de TBG leva a um aumento nas concentrações séricas totais, mas não livres de T4 e T3, que aumentam em aproximadamente 50% durante a 1ª metade da gravidez, atingindo um platô em aproximadamente 20 semanas de gestação, momento em que um novo estado estável é atingido e a taxa geral de produção de hormônios tireoidianos retorna às taxas pré-gestacionais (Ross, 2024; Nobel e Medeiros-Neto, 2004; Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO, 2022).

Simultaneamente, ocorre aumento na taxa de filtração glomerular, resultando em maior depuração renal de iodo e um aumento na concentração sérica de hCG, que apresenta subunidades idênticas ao TSH, estimulando o tecido tireoidiano por reação cruzada com o receptor de TSH. Esse estímulo gera a liberação dos HTs pela tireoide nas primeiras 8 a 14 semanas da gravidez e gera feedback negativo no eixo hipotálamo-hipofisário, o que implica em redução do TSH nessa fase gestacional, concomitante ao pico de hCG e podendo gerar o bócio e o hipertireoidismo transitório da gestação (Nobel e Medeiros-Neto, 2004; Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO, 2022).

Para cada 10.000 mUI/L de HCG produzidos, há queda aproximada de 0,1mUI/L de TSH. Devido a isso, a tireotoxicose gestacional ou hipertireoidismo transitório é a causa mais comum de hipertireoidismo na gestação, podendo permanecer até por volta da 20ª semana, quando o desenvolvimento da glândula tireoide fetal se completa e a função tireoidiana materna começa a retornar ao normal (Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO, 2022).

Até a 18ª semana de gestação o feto depende totalmente da transferência placentária de HTs maternos. Tendo isso em vista, e considerando-se que as demandas metabólicas da gestante são maiores no primeiro trimestre da gestação, a presença de disfunções tireoidianas maternas e/ou uma ingestão insuficiente ou limítrofe de iodo durante a gestação, podem ocasionar hipotireoidismo fetal (Nobel e Medeiros-Neto, 2004; FEBRASGO 2022).

Os dois principais diagnósticos diferenciais em pacientes gestantes com tireotoxicose são a Doença de Graves (DG), que é a principal patologia associada etiológicamente ao hipertireoidismo na gestação, e o hipertireoidismo gestacional. Em ambas as situações, as manifestações clínicas da doença são semelhantes, entretanto a ausência de história prévia de doença tireoidiana e de sinais clínicos de DG (bócio, oftalmopatia) favorece o diagnóstico de hipertireoidismo gestacional. Nos casos duvidosos, a dosagem do anticorpo anti-receptor de TSH (TRAb) está indicada, uma vez que 95% dos casos de DG apresentam TRAb positivo (SBEM, 2013).

O diagnóstico do hipertireoidismo é suspeitado pela presença de alguns sinais e sintomas, dentre eles tremor de extremidades e/ou palpebral, perda de peso ou falha de ganho ponderal a despeito de dieta adequada, taquicardia, palpitações, ansiedade, distúrbios, aumento do apetite, mudança do hábito intestinal e irritabilidade, e é confirmado através da detecção laboratorial de supressão dos níveis séricos de TSH e elevação do T4L. Exames que utilizem iodo radioativo são contraindicados na gestação. Além disso, a dosagem do TRAb, como já foi mencionado, permite o diagnóstico da DG, que representa uma importante causa de hipertireoidismo (Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO 2022).

O hipotireoidismo, por sua vez, é mais comum nas gestantes do que o hipertireoidismo. Esse distúrbio tireoidiano pode ter efeitos adversos nos resultados da gravidez a depender da gravidade, se clínico, subclínico ou hipotiroxinemia (baixo nível isolado de T4L materno), tais como: risco aumentado de pré-eclâmpsia grave, parto prematuro, descolamento prematuro da placenta, síndrome do desconforto respiratório neonatal e/ou aborto, tendo pior prognóstico para as pacientes com hipotireoidismo clínico (Hallengren et al, 2009).

O rastreio universal do hipotireoidismo na gestação é controverso, devido a dados insuficientes que mostrem um benefício da reposição do hormônio tireoidiano durante a gravidez, mas é recomendado a dosagem de TSH no 1º trimestre da gravidez para todas as mulheres que vivem em áreas com insuficiência moderada a grave de iodo, com sintomas de hipotireoidismo, com história pessoal ou familiar de doença da tireoide e com história pessoal de: anticorpos TPO positivo, bócio, idade >30 anos, diabetes tipo 1, irradiação na região de cabeça e pescoço, aborto espontâneo recorrente ou parto prematuro, gestações anteriores múltiplas (duas ou mais), obesidade grau 3, infertilidade, cirurgia prévia da tireoide, uso de amiodarona, lítio ou administração recente de agentes de contraste radiológico iodados (ACOG, 2020)

De acordo com a ATA, o diagnóstico do hipotireoidismo na gestação é feito através da dosagem do TSH usando intervalos de referência específicos da população e do trimestre para mulheres grávidas. O TSH deve ser dosado em qualquer mulher com sintomas de hipotireoidismo e conjuntamente com o T4L nas mulheres assintomáticas com TSH acima do limite superior da normalidade específico da população e do trimestre (ou acima de 4,0 mU/L quando os intervalos de referência locais não estão disponíveis).

O anticorpo TPO deve ser avaliado em gestantes com TSH $>2,5$ mU/L. Esse anticorpo está elevado em aproximadamente 30% a 60% das gestantes com TSH elevado. A literatura descreve que gestantes com hipotireoidismo subclínico com anticorpos TPO positivos têm maior risco de complicações do que aquelas cujos anticorpos são negativos (Liu, et al, 2014).

As Diretrizes da ATA para o Diagnóstico e Tratamento da Doença da Tireoide durante a Gravidez e o Pós-parto recomendam o uso de intervalos de referência específicos do trimestre baseados na população para o TSH e método de ensaio e intervalos de referência específicos do trimestre para T4L, devido às mudanças na fisiologia da tireoide durante a gravidez (Alexander *et al*, 2017)

Na ausência de faixas normais específicas da população e do trimestre, as diretrizes da ATA sugerem que entre 7 e 12 semanas de idade gestacional, deve-se reduzir o limite inferior do intervalo de referência de TSH em aproximadamente 0,4 mU/L e o limite superior em 0,5 mU/L (correspondendo a um intervalo de referência de TSH de aproximadamente 0,1 a 4 mU/L) e entre o 2º e o 3º trimestres de idade gestacional, deve haver um retorno gradual do TSH à faixa normal não grávida. (Alexander *et al*, 2017).

Portanto, o diagnóstico de doença da tireoide durante a gravidez requer avaliação das alterações na fisiologia da tireoide e dos testes de função da tireoide que acompanham as alterações fisiológicas da gestação e não apenas a observação dos valores absolutos dos hormônios tireoidianos (Ross, 2024)

Gestantes com hipertireoidismo manifesto devem ser tratadas com medicamentos antitireoidianos e as com hipotireoidismo manifesto devem ser tratadas com reposição adequada do hormônio tireoidiano para minimizar o risco de resultados adversos. Mulheres grávidas que não têm função tireoidiana após tireoidectomia ou terapia com radioiodo podem necessitar de dosagens mais altas de medicação (ACOG, 2020).

O tratamento medicamentoso do hipertireoidismo na gestação pode acarretar riscos fetais, neonatais e/ou maternos que o obstetra deve conhecer. O propiltiouracil (PTU) e o metimazol (MMZ) inibem a produção de T4L. Além disso, o PTU também bloqueia a conversão periférica do T4 em T3, que possui maior atividade celular nos tecidos periféricos.

A droga de primeira escolha para o tratamento do hipertireoidismo na gestação no primeiro trimestre é a propiltiouracila (PTU), devido ao metimazol (MMZ) apresentar elevado risco teratogênico. Entretanto, no segundo e terceiro trimestres e também no puerpério o MMZ é a droga de

escolha, em decorrência da hepatotoxicidade do PTU, que pode causar necrose hepática na gestante e no concepto (Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO, 2022).

O hipertireoidismo não tratado ou o controle inadequado da tireotoxicose pode levar a repercussões fetais, neonatais e maternas como a doença hipertensiva, aborto espontâneo, parto prematuro, baixo peso fetal, restrição do crescimento intrauterino fetal, natimortos, crise tireotóxica e insuficiência cardíaca materna, descolamento prematuro de placenta e disfunção tireoidiana fetal. (Maia et al, 2013; Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014; FEBRASGO, 2022)

A avaliação da terapia em gestantes com hipertireoidismo é feita através do monitoramento do T4L e a dose do medicamento antitireoidiano deve ser ajustada adequadamente para atingir um T4 livre no limite superior da faixa normal da gestação. Em mulheres que também apresentam tireotoxicose por T3, este hormônio também deve ser monitorado com um nível ideal no limite superior da faixa normal da gestação (ACOG, 2020).

O tratamento do hipotireoidismo é indicado para todas as gestantes com hipotireoidismo clínico ou subclínico recém-diagnosticado e deve ser feito com hormônio tireoidiano (levotiroxina). Para gestantes com TSH entre 2,6 e 4 mU/L, a escolha entre realizar ou não o tratamento deve ser individualizada, com base em risco-benefícios e nas comorbidades e histórico pessoal de cada paciente. Entretanto, nos casos em que for decidido por não realizar o tratamento medicamentoso e que a paciente tiver risco particularmente alto de desenvolver hipotireoidismo durante a gravidez, deve-se realizar seguimento mensal do TSH, e o tratamento deve ser instituído imediatamente se for observado $TSH > 4$ mU/L (Ross, 2024).

Mulheres com hipotireoidismo preexistente em planejamento reprodutivo necessitam de doses otimizadas de levotiroxina, visando a um nível sérico de TSH pré-concepcional entre o limite de referência inferior e 2,5 mU/L, a fim de evitar descompensação da doença durante o 1º trimestre da gestação (Ross, 2024).

A avaliação do hipotireoidismo é guiada pela dosagem dos níveis de TSH, o qual deve ser monitorado a cada 4 a 6 semanas e a dose de levotiroxina deve ser ajustada objetivando-se um valor menor ou igual a 2,5 miliunidades/L (ACOG, 2020).

Prematuridade e doenças como hipertensão e diabetes são as principais preocupações dos obstetras quando se referem às gestações de alto risco. As patologias tireoidianas, por sua vez, muitas vezes não são rastreadas durante o pré-natal, mesmo em pacientes de alto risco para o acometimento por esses distúrbios. Desse modo, esse trabalho visa resgatar a importância de tais, por meio da avaliação da prevalência dos distúrbios tireoidianos na gestação em um ambulatório de pré-natal de alto risco de um hospital público do Distrito Federal durante o período de um ano (2024).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Gupta, et al (2021), o distúrbio da tireoide mais frequente na gravidez é o hipotireoidismo. A variação geográfica na prevalência de hipotireoidismo durante a gravidez é muito ampla e varia de 2,5% a 11% e é maior em países asiáticos em comparação com países ocidentais.

Gupta, et al (2021) realizaram um estudo prospectivo entre 2018 e 2020, com 865 gestantes, a fim de avaliar a prevalência e o padrão de distúrbios da tireoide em mulheres grávidas. O estudo foi realizado no Departamento de Fisiologia em colaboração com o Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, do Index Medical College, Hospital and Research Center, em Indore, MP, Índia. Os resultados encontrados foram: a prevalência de disfunção tireoidiana de 10,4% (90 pacientes). Destes, o hipotireoidismo subclínico e manifesto foi encontrado, respectivamente, em 5,50% e 0,92%, enquanto o hipertireoidismo subclínico e manifesto foi observado em 3,12% e 0,81% das gestantes, respectivamente. Foi encontrada uma associação significativa entre disfunção tireoidiana e idade materna, IMC, paridade e educação.

A prevalência de hipertireoidismo na gestação varia entre 0,1% a 0,4% e pode se manifestar clinicamente como hipertireoidismo subclínico (sem sintomas), tireotoxicose e crise tireotóxica (Bártholo, Monteiro e Trajano, 2014)

A prevalência dos distúrbios da tireoide na gestação vem sendo estudada há vários anos, a fim de aprimorar medidas de rastreio, diagnóstico e seguimento das pacientes durante o pré-natal. Andrade et al. (2005) estudaram 75 gestantes, voluntárias, residentes na cidade de Itabuna, Bahia, Brasil, com os seguintes critérios de inclusão: gestante sem história prévia de doença tireoidiana e diabetes mellitus, com menos de 40 anos, em qualquer idade gestacional. No estudo foi observado uma prevalência de 4,0% de hipotireoidismo subclínico na amostra e, com base neste resultado, os autores consideraram de grande importância a inclusão da avaliação tireoidiana na rotina do exame pré-natal.

Unnikrishnan e Menon (2011), fizeram uma revisão de literatura sobre a epidemiologia de cinco distúrbios da tireoide, na Índia. Dentre os resultados observados neste estudo, evidenciou-se uma prevalência de hipotireoidismo nas mulheres maior do que nos homens, sendo 11,4% nas mulheres e 6,2% nos homens, e foi observado também que a prevalência de hipotireoidismo subclínico aumentou com a idade. Em relação ao hipertireoidismo, este estava presente em 0,6% e 1,2% das mulheres entrevistadas em um estudo hospitalar de mulheres de Pondicherry.

Saraladevi et al (2016) realizou um estudo prospectivo e comparativo com 1000 pacientes, visando a avaliar a prevalência de distúrbios da tireoide no primeiro trimestre da gestação em pacientes atendidas no pré-natal de uma maternidade em Hanamkonda, na Índia, e encontrou uma prevalência de distúrbios da tireoide na gestação de 11,6%, sendo 6,4% hipotireoidismo subclínico, 2,8% hipotireoidismo preexistente, 1,8% hipertireoidismo subclínico e 0,6% hipertireoidismo preexistente.

Saraladevi et al (2016) concluiu, ainda, que o hipotireoidismo subclínico, além de ser o distúrbio tireoidiano mais prevalente entre as pacientes estudadas, foi o mais associado a desfechos obstétricos ruins e a complicações fetais, tais como pré-eclâmpsia (9,37%), parto prematuro (7,81%), abortos (4,68%) e descolamento prematuro de placenta (1,56%), restrição do crescimento intrauterino fetal (6,25%), baixo peso ao nascer (4,68%) e natimortos (1,56%).

Reiterando os resultados encontrados por Saraladevi et al, Roushali Kumar et al, (2023) realizaram um estudo observacional prospectivo em um instituto de cuidados terciários em Punjab, também na Índia, com 300 pacientes, a fim de estimar a prevalência de distúrbios da tireoide em mulheres grávidas e sua associação com os resultados materno-fetais. O resultado obtido foi uma prevalência geral de distúrbios da tireoide na gravidez de 33,9%, com hipotireoidismo (31,6%) sendo mais comum que hipertireoidismo (2,3%). Além disso, foi encontrada uma associação significativa entre distúrbios da tireoide e complicações materno-fetais (valor de $p < 0,001$).

Avramovska et al (2021), também estudou a prevalência dos distúrbios tireoidianos em gestantes, e encontrou resultados similares aos descritos por Roushali Kumar et al, (2023), das 358 mulheres testadas, 132 mulheres (36,76%) apresentaram hipotireoidismo subclínico, 1,94% apresentaram hipertireoidismo subclínico e houve apenas um caso de hipotireoidismo evidente (0,28%). Em seu estudo também foi observado resultados perinatais adversos nas gestantes com distúrbios tireoidianos, tendo significância estatística RCIU ($p = 0,028$) e índice de Apgar de 1 minuto ($p = 0,015$).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, transversal e retrospectivo de abordagem quantitativa, em que foi investigada a prevalência de distúrbios tireoideanos na gestação em um ambulatório de pré-natal de alto risco de um hospital público do Distrito Federal durante o período de 2023 e 2024 e a associação desse distúrbio com outras comorbidades maternas.

A pesquisa foi realizada em ambiente público, no Ambulatório de Pré-natal de alto risco (PNAR) de endocrinopatias da gestação do Hospital Regional de Taguatinga (HRT), que se localiza em Brasília - DF.

O processo de recrutamento foi realizado através da coleta de dados em prontuário eletrônico, no sistema TRAKCARE (sistema de atendimento de pacientes nos Hospitais da Secretaria de Saúde do Distrito Federal), de todas as pacientes atendidas no pré-natal de alto risco de endocrinopatias da gestação do Hospital Regional de Taguatinga.

A obtenção do consentimento dos participantes da pesquisa se deu por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, que foi enviado às pacientes por meio eletrônico

(whatsapp), após ser realizado contato via chamada telefônica com as mesmas, para informar sobre a pesquisa e o envio do TCLE.

Para a definição da amostra, foram utilizados os seguintes parâmetros: a população atendida no PNAR de endocrinopatias da gestação durante o período de 2 anos (2023 e 2024): 303 pacientes; nível de confiança de 95%; margem de erro de 4% e prevalência esperada de 15%. A amostragem para a seleção é probabilística do tipo casual simples. O tamanho da amostra foi calculado por meio da seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1 - P) \cdot N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P (1 - P)}$$

Onde:

n = tamanho da amostra

N= tamanho da população atendida no PNAR de endocrinopatias da gestação no último ano.

E= margem de erro (0,04).

Z= valor crítico para o grau de confiança de 95% e margem de erro de 0,05% (1,96).

A prevalência foi definida com base em estudos internacionais (Unnikrishnan, A. G; Menon, U. V., 2011) que apontam prevalências de 2% a 11,5% para endocrinopatias na gestação. Utilizamos 15% como estimativa conservadora, garantindo um tamanho amostral adequado e acrescentamos 10% para possíveis perdas. Totalizando uma amostra de 169 pacientes. Mas, ao final da pesquisa, foram analisados um total de 303 prontuários.

As participantes da pesquisa foram todas as gestantes acompanhadas no pré-natal de alto risco e na endocrinologia do HRT no período de 01/01/2023 a 31/12/2024. Os critérios de exclusão foram: acompanhamento em outro ambulatório de pré-natal de alto risco do HRT, que não seja o de endocrinopatias da gestação, gestantes atendidas no mesmo serviço, porém com outro risco gestacional, gestantes atendidas em outros anos, que não os delimitados no tempo de estudo.

A presente pesquisa se desenvolveu obedecendo às seguintes etapas: o projeto foi submetido à análise na Plataforma Brasil sob CAAE número 85683324.1.0000.5553, e aceito, em 25 de fevereiro de 2025, sob parecer consubstanciado do CEP número 7.409.958. Após a aprovação do CEP, as pacientes foram submetidas ao preenchimento do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), em seguida foi realizada a coleta de dados através de pesquisa em prontuário eletrônico. Os dados coletados foram compilados e codificados em uma planilha do Microsoft Excel (versão 2013) e em seguida realizado análise dos dados através do programa JASP, com a realização do teste qui-quadrado, considerando uma significância estatística $p < 0,05$. Nesta pesquisa foi respeitado o anonimato das pacientes, de acordo com os preceitos éticos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo avaliou um total de 303 gestantes, sendo possível destacar uma prevalência de distúrbios da tireoide de 19,8% (60 pacientes), das quais 15,5% apresentavam diagnóstico de hipotireoidismo, estatística próxima à utilizada para a caracterização da amostra deste estudo, descrita por Unnikrishnan, A. G; Menon, U. V. (2011), mas muito superior à relatada na literatura, como nos estudos de Gupta et al (2021) e Saraladevi et al (2016).

Com relação ao hipertireoidismo, a prevalência encontrada neste estudo foi de 4,3%, valor próximo ao observado no estudo de Gupta, et al (2021), mas maior do que o observado na maioria dos estudos descritos na literatura, como o de Saraladevi et al (2016), que encontrou uma prevalência de hipertireoidismo de 0,1 a 0,4%, e o de Bártholo, Monteiro e Trajano (2014), que encontrou 2,4% e a revisão de literatura da ACOG (2020), que evidenciou uma prevalência de hipertireoidismo ao redor do mundo que varia de 0,2 a 0,7%.

Este estudo revelou ainda que, dentre as pacientes com hipotireoidismo, 34% (16 pacientes) possuíam diagnóstico de diabetes mellitus prévio à gestação e 29,8% apresentaram diagnóstico de diabetes gestacional (14 pacientes). Ao avaliar a associação entre hipotireoidismo e comorbidades específicas, observou-se associação estatisticamente significativa com o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional ($p = 0,002$).

A obesidade foi outra comorbidade frequente entre as pacientes com hipotireoidismo estudadas, sendo encontrada em 38,3% (18 pacientes) das pacientes. Para a obesidade, identificou-se um p-valor limítrofe ($p = 0,051$), o que pode indicar uma tendência à associação entre as variáveis. Embora esse valor não atinja o nível convencional de significância ($p < 0,05$), sugere-se que futuras pesquisas, com maior poder amostral, possam explorar essa relação de forma mais aprofundada.

O hipertireoidismo foi menos frequente que o hipotireoidismo nas gestantes e a maior parte das pacientes não apresentava outras comorbidades associadas, não tendo sido encontrado nenhuma associação estatisticamente significativa. A presença de hipertensão arterial foi observada em 23% das pacientes e foi o distúrbio endócrino que apresentou maior incidência nesta população, porém não houve associação estatisticamente significativa.

Quanto à origem da doença tireoidiana, dentre as 303 pacientes estudadas, 4,3% desenvolveram distúrbio tireoidiano durante a gestação, ao avaliar a associação entre a gestação e o desenvolvimento de distúrbios da tireoide, observou-se associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$), o que pode trazer uma contribuição positiva em favor da necessidade de implementação de um rastreio na população geral no pré-natal em relação aos distúrbios da tireoide e não apenas em populações de risco específicas, conforme estabelecido pela ACOG (2020) até o presente momento.

Outro achado significativo observado neste estudo foi a associação entre gestantes com hipotireoidismo e histórico de câncer de tireoide. Aproximadamente 15,5% das pacientes estudadas

apresentavam distúrbio da tireoide prévio à gestação, dentre esses casos, 6 pacientes com histórico de câncer de tireoide e tireoidectomia prévia à gestação, fato que resultou em hipotireoidismo pós-tireoidectomia, e 3 casos de iodoterapia devido a hipertireoidismo refratário ao tratamento clínico, que também resultaram em hipotireoidismo como sequela pós-tratamento. Ao avaliar a associação entre hipotireoidismo e histórico de carcinoma da tireoide observou-se também uma associação estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

De acordo com a ACOG (2020), é indicado realizar teste de função da tireoide (TSH) em mulheres com histórico pessoal ou familiar de doença da tireoide, diabetes mellitus tipo 1, suspeita clínica de doença da tireoide, com bócio significativo ou com nódulos tireoidianos distintos. Estas indicações vão de acordo com os resultados deste estudo, uma vez que observou-se uma relação significativamente estatística entre hipotireoidismo e DM gestacional, assim como entre hipotireoidismo e histórico pessoal de câncer de tireoide, fato que ratifica a importância do rastreamento do hipotireoidismo em pacientes diabéticas e com histórico pessoal de doença da tireoide, entretanto a obesidade não entrou como fator de risco nesse algoritmo.

As associações obtidas neste estudo em relação à gestação como fator de risco para distúrbios da tireoide e à obesidade como comorbidade em pacientes com hipotireoidismo, podem indicar uma tendência à mudanças no padrão de rastreio dos distúrbios da tireoide em gestantes, o qual, atualmente ainda não é feito de maneira universal, mas são necessários mais estudos que possam explorar essa relação de forma mais aprofundada.

5 CONCLUSÕES

Esse estudo demonstrou uma elevada prevalência de distúrbios da tireoide (19,8%) na população estudada, especialmente do hipotireoidismo, mas também uma prevalência de hipertireoidismo superior à evidenciada em outros estudos clínicos avaliados para o embasamento teórico deste. Ao avaliar a associação entre hipotireoidismo e comorbidades específicas, esse estudo observou associação estatisticamente significativa com o diagnóstico de diabetes mellitus gestacional ($p = 0,002$), de obesidade, valor limítrofe ($p = 0,051$) e de câncer de tireoide ($p < 0,001$), assim como evidenciou a gestação como fator de risco para o desenvolvimento de distúrbio da tireoide ($p < 0,001$).

Esses dados chamam a atenção para a necessidade de melhoria na formação e capacitação dos profissionais de saúde que realizam o pré-natal, para que estejam aptos a diagnosticar e a conduzir esta doença durante a gestação e, desta forma, contribuir para a melhoria dos desfechos maternos fetais. Assim como, servem de alerta para um possível atraso no diagnóstico destes distúrbios devido à contraindicação à triagem universal da doença da tireoide, pelo algoritmo de rastreio e manejo clínico da doença tireoidiana disponível até o momento no Brasil, baseado nas recomendações da ACOG (2020).

Dessa forma, espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para modificações no atual algoritmo de rastreio e manejo clínico da doença tireoidiana na gestação, possibilitando a diminuição da morbimortalidade materno-fetal por distúrbios tireoideanos.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, E. K. et al. Diretrizes da Associação Americana da Tireoide para o diagnóstico e tratamento da doença da tireoide durante a gravidez e o pós-parto. *Tireoide*, v. 27, p. 315, 2017.
- ANDRADE, L. J. O. et al. Detecção do hipotireoidismo subclínico em gestantes com diferentes idades gestacionais. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 49, n. 6, p. 923-929, 2005.
- AVRAMOVSKA, M. et al. Função tireoidiana de mulheres grávidas e resultados perinatais na Macedônia do Norte. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 43, n. 10, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1736172>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- BÁRBARA, B. G. R.; BÁRTHOLO, D. L. M.; MONTEIRO, A. J. B. T. Hipertireoidismo na gestação. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 72-79, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2014.12131>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- CARVALHO, D. P.; VAISMANN, M.; ROSENTHAL, D. Enzimas envolvidas na organificação tireoideana do iodo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 48, n. 1, p. 9-15, 2004.
- DOENÇA da tireoide na gravidez: resumo do boletim de práticas do ACOG, número 223. *Obstetrics & Gynecology*, v. 135, p. 1496, 2020.
- DUGALIC, S. et al. Highlighting early detection of thyroid pathology and gestational diabetes effects on oxidative stress that provokes preterm delivery in thyroidology: Does that ring a bell? *Clinics (São Paulo)*, v. 78, p. 100279, 30 set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clinsp.2023.100279>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- GUPTA, P. et al. The study of prevalence and pattern of thyroid disorder in pregnant women: a prospective study. *Cureus*, v. 13, n. 7, p. e16457, 18 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.16457>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- HALLENGREN, B. et al. Mulheres grávidas em substituição de tiroxina são frequentemente desreguladas no início da gravidez. *Tireoide*, v. 19, p. 391, 2009.
- LIU, H. et al. Hipotireoidismo subclínico materno, autoimunidade da tireoide e risco de aborto espontâneo: um estudo de coorte prospectivo. *Tireoide*, v. 24, p. 1642, 2014.
- MAIA, A. L. et al. Consenso brasileiro para o diagnóstico e tratamento do hipertireoidismo: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 57, n. 3, abr. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302013000300006>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- MEDEIROS-NETO, G.; NOBEL, M. Moléstias associadas à carência crônica de iodo. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 48, n. 1, p. 53-61, 2004.
- NEGRO, R.; MESTMAN, J. H. Thyroid disease in pregnancy. *Best Practice & Research: Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 25, n. 6, p. 927-943, dez. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.beem.2011.07.010>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- ROSS, D. S. Visão geral da doença da tireoide e gravidez. UpToDate. Editores de seção: Dr. David S. Cooper; Charles J. Lockwood. jul. 2024.

KUMAR, R. et al. Prevalence of thyroid dysfunction in pregnancy and its association with fetal-maternal outcomes: a prospective observational study from a tertiary care institute in Northern India. *Clinical Epidemiology and Global Health*, v. 19, jan./fev. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2022.101201>. Acesso em: 4 jun. 2025.

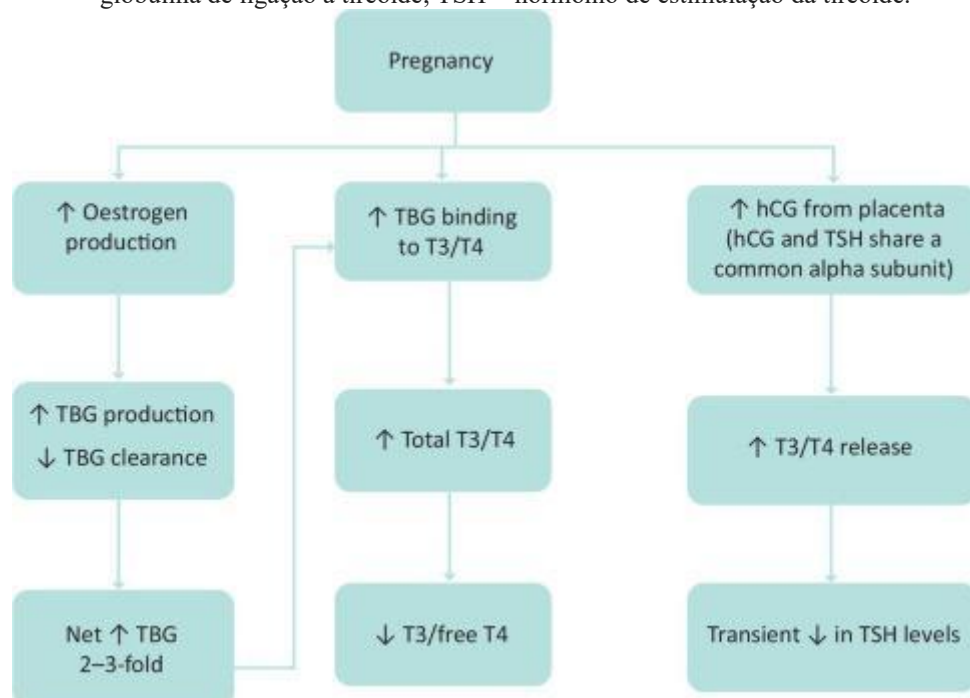
SARALADEVI, R. et al. Prevalence of thyroid disorder in pregnancy and pregnancy outcome. *International Archives of Integrated Medicine*, v. 3, n. 3, p. 1-11, 2016.

SOLHA, S. T. G. et al. Rastreamento, diagnóstico e manejo do hipotireoidismo na gestação. *Femina*, v. 50, n. 10, p. 607-617, out. 2022. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Comissão Nacional Especializada em Gestação de Alto Risco.

UNNIKRISHNAN, A. G.; MENON, U. V. Distúrbios da tireoide na Índia: uma perspectiva epidemiológica. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, v. 15, supl. 2, p. S78-S81, jul. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/2230-8210.83329>. Acesso em: 4 jun. 2025.

FIGURAS E TABELAS

Figura 1. Alterações fisiológicas dos hormônios tireoidianos na gravidez. hCG = gonadotrofina coriônica humana; TBG = globulina de ligação à tireoide; TSH = hormônio de estimulação da tireoide.



Fonte: Yap YW, Onyekwelu E, Alam U. Thyroid disease in pregnancy. Clin Med (Lond). 2023

Figura 2 Frequência relativa de diabetes prévia e gestacional entre mulheres com e sem hipotireoidismo

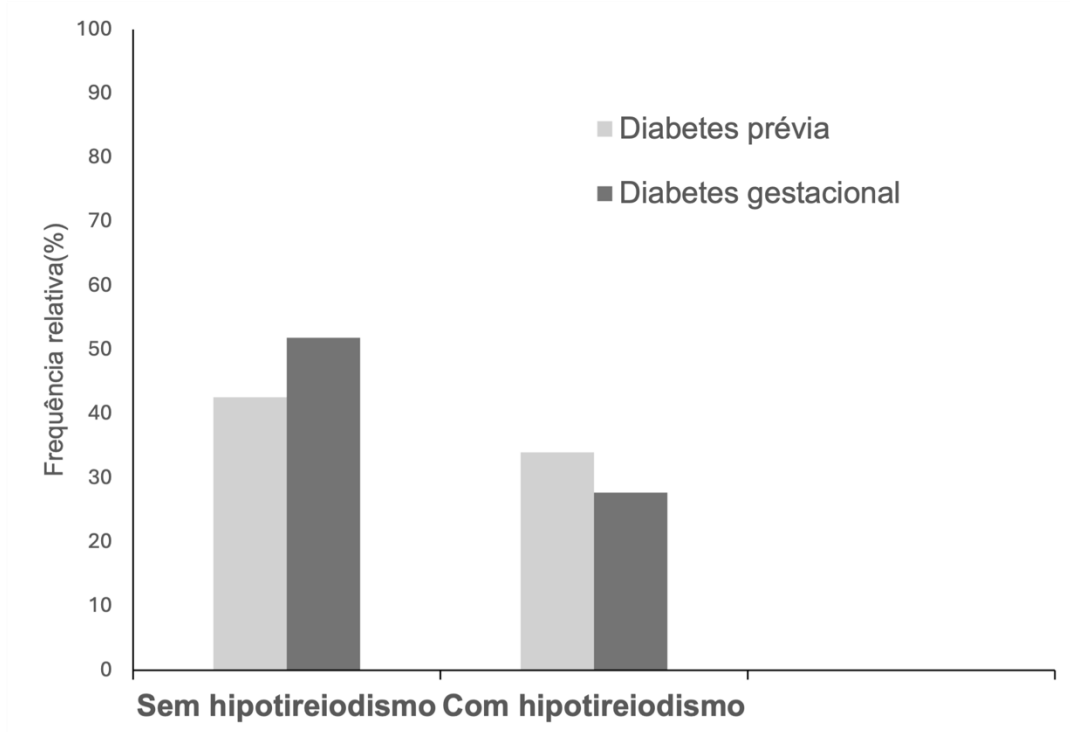


Tabela 1 Prevalência de distúrbios endócrinos na gestação em pré-natal de alto risco de Maternidade pública do DF

Variáveis	Amostra total (n=303)	
	n	%
Hipotireoidismo		
Sim	47	15,5
Não	256	84,5
Hipertireoidismo		
Sim	13	4,3
Não	290	95,3
Hipertensão Arterial		
Sim	65	21,6
Não	236	78,4
Diabetes Mellitus prévia		
Sim	125	41,3
Não	178	58,7
Diabetes Mellitus gestacional		
Sim	146	48,2
Não	157	51,8
Obesidade		
Sim	81	26,7
Não	222	73,3
Carcinoma da tireóide		
Sim	4	1,3
Não	299	98,7
Distúrbio da tireóide desencadeado pela gestação		
Sim	13	4,3
Não	290	95,7

Tabela 2 Associação entre Hipotireoidismo e outros distúrbios endócrinos em gestantes atendidas em pré-natal de alto risco de Maternidade pública do DF

Comorbidades	Hipotireoidismo		P-valor*
	Não n(%)	Sim n (%)	
Diabetes Mellitus prévia			0,275
Não	82,6%	17,4%	
Sim	87,2%	12,8	
Diabetes Mellitus gestacional			0,002
Não	21,7%	78,3%	
Sim	91,1%	8,9 %	
Hipertensão arterial			0,407
Não	83,5 %	16,5 %	
Sim	87,7%	12,3%	
Obesidade			0,051
Não	86,9%	13,1 %	
Sim	77,8 %	22,2%	
Carcinoma da tireóide			<0,001
Não	85,6%	14,4%	
Sim	0.000 %	100,0%	

*Teste qui-quadrado significância $p < 0,05$

Tabela 3 Associação entre gestação e distúrbios da tireoide em gestantes atendidas em pré-natal de alto risco de Maternidade pública do DF

FATOR DE RISCO	DOENÇA DA TIREOIDE	DOENÇA DA TIREOIDE	P-VALOR
Gestação	NÃO	SIM	
Não	86,9%	13,1%	<0,001
Sim	30,8%	69,2%	

*Teste qui-quadrado significância $p < 0,05$