

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Recinto Universitario Rubén Darío**



**Tesis para optar al Título de Médico y Cirujano**

**Tema monográfico**

**Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.**

Autores:

Br. Tania Guadalupe Ramírez Mendoza

Br. Gabriela Nohemí Membreño Garmendia

Tutor: M.s.c M.D. José de los Ángeles Méndez  
Especialista en ginecología y obstetricia

Managua, Nicaragua

## Dedicatoria:

A mi padre Ernesto José Membreño Dávila quien con su esfuerzo diario, me dio el ejemplo de seguir siempre hacia adelante, y me brindo los recursos necesarios para poder convertirme en la profesional que soy hoy.

A mi madre Rosario Garmendia Hernández por su infinito amor y su esmerada labor para formarme como personas de bien, su apoyo incondicional en cada momento de mi vida.

A mi hermano Josué Ernesto Membreño Garmendia por ser más que un hermano, un amigo, y un pilar fundamental en mi vida profesional.

A mi abuela Aura estela Dávila, por ser mi segunda madre, por su infinito amor y cariño para conmigo, y quien cada día con cada abrazo me brinda la fuerza para seguir adelante.

A mis abuelos, Gregorio Garmendia Baltodano y Socorro del Perpetuo Hernández Sánchez, por su apoyo incondicional.

*Gabriela Nohemí Membreño Garmendia*

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

### **Dedicatoria:**

A mi padre Alland Ramírez Baltodano, mi Ángel, quien perdió la batalla ante la muerte en esta etapa de mi vida, sin embargo hasta en sus últimos momentos de vida me demostró su confianza y me brindó las fuerzas necesarias para seguir luchando sin rendirme, siendo el ahora el motor que me impulsa a superarme hasta nuestro reencuentro.

A mi madre Rosa Mendoza Montiel a quien le debo todos mis valores por ser ella el mejor ejemplo de fortaleza, superación y responsabilidad y por ser quien me acompaña día a día demostrándome su apoyo incondicional.

*Tania Guadalupe Ramírez Mendoza*

## **Agradecimiento:**

Primeramente agradecemos a Dios por su don inefable de la vida, por brindarnos la sabiduría, la inteligencia y la fuerza día a día para poder seguir adelante durante todo este arduo trabajo de preparación profesional, y la perseverancia para proponernos nuevas metas cada día y alcanzarlas.

A nuestros maestros de toda la carrera, pues de todos ellos hemos aprendido, por guiarnos en el vasto mundo de la ciencia médica, trasmitiéndonos sus conocimientos y aconsejarnos en la manera en que debemos enfrentar nuestros obstáculos en el camino del saber.

Agradecemos especialmente a nuestro tutor Dr. José de los Ángeles Méndez, por ser más que un docente, un amigo, quien nos brindó sus consejos como un padre a sus hijas, por su derroche de amor y cariño, y por guiarnos en la ejecución de este trabajo y confiar en nuestra capacidad para evaluar este tema de importancia en la práctica clínica y apadrinarnos con sus aportes que influyeron positivamente para la realización de este trabajo.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

## Opinión del tutor

Los eventos patológicos que acompañan el embarazo son motivos de mucha preocupación, ya que muchos de ellos repercuten directamente en la vida del binomio madre-hijo.

Con esta preocupación e intereses se suman los bachilleres Tania Guadalupe Ramírez Mendoza y Gabriela Nohemí Membreño Garmendia, llevando a cabo una investigación, cuyos resultados estamos seguros servirán de base para la toma de decisiones en el manejo oportuno de pacientes embarazadas y trastornos tiroideos.

Reciban las investigadoras mis más altas muestras de felicitaciones sinceras por el deber cumplido.

Atentamente

---

M.S.C M.D José de los Ángeles Méndez

Tutor

## Resumen

El presente estudio se llevó a cabo con el objetivo de conocer el describir el Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015 debido a que las alteraciones tiroideas en el embarazo es una problemática de salud pública que afecta a las embarazadas a nivel mundial y en nuestro país no se cuenta con estadísticas actualizadas sobre este tema.

Este estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal. El universo está constituido por total de 16 pacientes con alteraciones tiroideas que ingresaron al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y a la sala de unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015. Se tomó como muestra a todas aquellos pacientes que conformaban el universo. La información se obtuvo a través de una fuente secundaria, mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos previamente diseñada con las variables a investigar, que se aplicó a los expedientes clínicos seleccionados. La información fue procesada de manera electrónica en el programa SPSS.

Dentro de los principales resultados obtenidos tenemos que del total de las pacientes estudiadas 11 (68.8% ) eran de 20-34 años, 9(56.3%) eran de escolaridad secundaria, 12 (75%) eran de procedencia urbana, 15(93.8%) no trabajan, 8(50%) eran multigestas, 7 (43.8%) tenían más de 37 semanas de gestación al momento de dar a luz, 12 (75%) de las pacientes estudiadas tenían de 0-3 controles prenatales, 9 (56.3%) pacientes fueron diagnosticadas con hipotiroidismo y 7 (43.8%) con hipertiroidismo, 15(93.8%) fueron diagnosticadas previas al embarazo, de estas 5(56%) de hipotiroideas presentaron manifestaciones clínicas y 6 (86%) de las hipertiroideas, 7 (43.8%) fueron tratadas con Levotiroxina, 14 (87.5%) cumplieron el medicamento indicado, 8(50%) finalizaron su embarazo vía parto vaginal, 4 (45%) de las pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo si presentaron complicaciones maternas y 2 (22.2%) complicaciones fetales, todas las pacientes con diagnóstico de hipertiroidismo 7 (100%) presentaron complicaciones maternas y 5 (71.4%) complicaciones fetales, 9 (56.2%) de las pacientes tuvieron una evolución no satisfactoria de su embarazo.

## Contenido

<b>Dedicatoria:</b> .....	2
<b>Dedicatoria:</b> .....	3
<b>Agradecimiento:</b> .....	4
<b>Opinión del tutor</b> .....	5
<b>Resumen</b> .....	6
<b>Introducción</b> .....	8
<b>Antecedentes</b> .....	9
<b>Justificación</b> .....	13
<b>Planteamiento del problema</b> .....	14
<b>Objetivos</b> .....	15
Objetivo general:.....	15
Objetivos específicos:.....	15
<b>Marco Teórico</b> .....	16
<b>Diseño metodológico</b> .....	27
Técnicas y procedimientos.....	28
<b>Resultados:</b> .....	32
<b>Discusión análisis</b> .....	35
<b>Conclusiones</b> .....	40
<b>Bibliografía</b> .....	42
<b>ANEXOS</b> .....	43

## Introducción

En condiciones normales el embarazo se acompaña de una serie de cambios en la función tiroidea, tanto en las concentraciones hormonales como en los requerimientos metabólicos, debido a una combinación de eventos que modifican su economía. Estos eventos se presentan en diferentes momentos durante el embarazo, pudiendo coexistir y/o actuar independiente, sinérgica o antagónicamente, dando lugar a cambios transitorios o que pueden persistir durante todo el embarazo

Múltiples estudios indican que el hipertiroidismo causado por la producción inadecuada de gonadotropina coriónica humana es la causa principal de anormalidades en las pruebas de función tiroidea durante la primera mitad del embarazo. Sin embargo, desde el punto de vista clínico, el hipertiroidismo debido a la enfermedad de Graves es la causa más importante durante el embarazo

El diagnóstico clínico de hipertiroidismo durante el embarazo puede ser difícil, porque el embarazo normal puede simular muchos de los síntomas, como intolerancia al calor y palpitaciones. En mujeres con hipertiroidismo, los síntomas iniciales más comunes son: palpitaciones, intolerancia al calor, debilidades proximales de los músculos, disnea e irritabilidad. Dos de los datos más sugerentes de hipertiroidismo durante el embarazo son: falta de aumento de peso, a pesar de un buen apetito, y taquicardia persistente

Hipotiroidismo es definido como una enfermedad caracterizada por una disminución en la síntesis y secreción de hormonas tiroideas, generando un estado de hipometabolismo generalizado, lo que a su vez ocasiona repercusiones importantes en todo el organismo. La prevalencia en la población general es de aproximadamente 3% a 5%, siendo la relación hombre mujer de 1/10, existiendo un aumento significativo (30%) después de los 50 años.

Existen numerosas evidencias de complicaciones obstétricas tempranas y tardías en el hipotiroidismo: aumentada prevalencia de aborto, anemia, HTA gestacional, abrupto placentario, rotura prematura de membranas y hemorragias posparto. Estas complicaciones son más frecuentes en el hipotiroidismo clínico que en el subclínico, pero dada la mayor prevalencia de este último las complicaciones adquieren relevancia.

## Antecedentes

- Un estudio titulado Frecuencia de disfunción tiroidea en gestantes realizado en Perú en el año 2013 de total de 138 gestantes aparentemente sanas y seleccionadas en forma aleatoria con los siguientes promedios: edad 27-28 años; peso 64- 53 kg; talla 1,55 m; índice de masa corporal, 27,01 kg/m<sup>2</sup>.

Nulíparas 33 (23,91%) y multíparas 105 (76,09%). La edad gestacional de las participantes se encontró entre las 7 y 40 semanas: 8 (5,8%), en el primer trimestre; 15 (10,87%), en el segundo trimestre; 115 (83,33%), en el tercer trimestre.

En los síntomas y signos, se halló: bocio, 12 (8,70%); dolor en la tiroides, 20 (14,49%); piel seca, 42 (30,43%); caída del cabello, 47 (34,06%); intolerancia al frío, 28 (20,29%); intolerancia al calor, 34 (20,64%); palpitaciones, 23 (16,67%); nerviosismo, 24 (17,39%).

En antecedentes: aborto 25 (18,12%); hipertensión del embarazo, 15 (10,87%); infertilidad, 6 (4,35%); antecedente familia de hipotiroidismo, 26 (18,84%); y, antecedente familiar de hipertiroidismo, 4 (2,90%).

En cuanto a los niveles de TSH, 117 (84,78%) gestantes fueron consideradas como eutiroideas; y, 19 (13,76%) presentaron niveles de TSH por encima del valor de referencia correspondiente a su trimestre gestacional. Los niveles séricos de T4L de estas participantes se encontraron dentro del rango de normalidad del ensayo. Estas pacientes fueron consideradas como casos de hipotiroidismo subclínico.

Tres participantes con niveles elevados de TSH que se encontraban en el tercer trimestre del embarazo, presentaron un valor elevado de anti-TPO (> 30 AU/ml), que fueron consideradas como casos positivos de disfunción tiroidea autoinmune durante el embarazo, que representa 2,17% del tamaño muestral.

Dos (1,45%) participantes quienes se encontraban en el segundo y el tercer trimestre del embarazo, respectivamente, presentaron niveles séricos de TSH < 0,015 mui/L, muy por debajo del límite inferior del rango de referencia del ensayo (0,2 mui/L). Los niveles de T4L, T3L y anti-TPO de estas dos participantes con niveles suprimidos de TSH se encontraban dentro de los valores de normalidad de cada ensayo. Estas pacientes fueron consideradas como casos de hipertiroidismo subclínico.

- Un estudio de España del año 2013 titulado: Alteraciones de tiroides y embarazo: resultados perinatales se revisaron todos los expedientes de las pacientes con embarazo de alto riesgo del 1 de marzo de 2012 al 28 de febrero de 2013; se encontraron 2,026 pacientes, de ellas, 48 tenían hipotiroidismo asociado con el embarazo (2.3%) y 24, hipertiroidismo (1.1%); ambos grupos se compararon con un grupo control distinto de pacientes con embarazo de bajo riesgo, cuya edad y

Paridad eran similares a las del grupo control para evitar en lo posible sesgo en la información obtenida.

En el grupo con hipotiroidismo y embarazo, al ser comparado con el grupo control, se encontró diferencia estadística significativa ( $p < 0.05$ ) en el apartado de ausencia de complicaciones maternas asociadas. En lo referente a la vía de término del embarazo, en el grupo en estudio, comparado con el grupo control, se detectó una diferencia estadística significativa ( $p < 0.05$ ) en aborto y término del embarazo vía vaginal. En el peso de los recién nacidos del grupo de estudio vs el grupo control se halló una diferencia estadística significativa ( $p > 0.05$ ) en el peso  $> 3,000$  gr.

Respecto a la edad gestacional al momento de término del embarazo, indicación de la operación cesárea y calificación de Apgar, al hacer el análisis estadístico por medio de la prueba exacta de Fisher, no se encontró una diferencia estadística significativa al comparar ambos grupos. Se encontró una diferencia estadística significativa ( $p < 0.05$ ) entre ambos grupos en cuanto al término del embarazo vía vaginal y el peso de los recién nacidos  $> 3,000$  g. Respecto a malformaciones congénitas, sólo se reportó un recién nacido, hijo de madre hipotiroidea en tratamiento con levotiroxina, que tuvo atresia esofágica y que fue trasladado a otra unidad hospitalaria para su tratamiento.

- Un estudio realizado por estudiantes de la Universidad Nacional de la Plata en el año 2013 en donde se realizaron 3744 consultas al Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital 1738 consultas (46%) correspondieron a enfermedades tiroideas; 1518 (41%) a diabetes mellitus y el resto a otras endocrinopatías. De la totalidad de consultas por enfermedades tiroideas, 810 (47%) correspondieron a hipotiroidismo. De las 810 pacientes hipotiroideas, 39 cursaron un embarazo durante el año del estudio. Ello correspondió al 5% de las pacientes hipotiroideas y al 2% del total de las consultas por tiroideopatías, La edad de las pacientes fue de 26 años (r 17-38).

En el 85% de las pacientes la causa del hipotiroidismo fue la tiroiditis autoinmune (TAI) o tiroiditis de Hashimoto. El 15% restante correspondió al estado post ablativo, ya sea post quirúrgico (10%) o post radio yodo (5%) como parte del tratamiento de la enfermedad nodular tiroidea o del hipertiroidismo respectivamente.

El 51% de las pacientes consultó por primera vez al endocrinólogo antes de las 12 semanas de embarazo; el 33% lo hizo durante el segundo trimestre y el 16% restante hizo su primer consulta más allá del tercero, A su vez, dentro del grupo que consultó por primera vez en el primer trimestre de gestación, solamente el 10% de las pacientes lo hizo antes de las 4 semanas; el 40% consultó entre las semanas 5 - 8 y el 50% restante lo hizo entre las semanas 9 - 12 del embarazo.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

El 48% de las pacientes hizo su primera consulta al endocrinólogo con valores de TSH dentro del rango normal de referencia; es decir, entre 0.5 – 5  $\mu$ ui/ml para el método utilizado en el hospital. Sin embargo sólo la mitad de ellas presentó valores de TSH entre 0.5 - 2.5  $\mu$ ui/ml. El resto de las pacientes presentó valores de TSH inicial superiores al rango normal.

A pesar de que mucha de la sintomatología del hipotiroidismo puede confundirse con los signos y síntomas presentes en cualquier embarazo normal, las pacientes presentaron principalmente bocio, sequedad cutánea, caída exagerada del cabello, astenia psicofísica y constipación

El 25% de las pacientes tuvo antecedentes de abortos espontáneos, todos ellos ocurridos en el primer trimestre de la gestación. Cabe destacar que el 70% de ellas presentó títulos positivos de anticuerpos anti tiroideos.

El 94% de las pacientes del estudio eran hipotiroideas pre – gestacionales; es decir que sólo a 2 pacientes (el 6% restante) se les hizo el diagnóstico de hipotiroidismo durante su embarazo. Dichas pacientes fueron derivadas por el Servicio de Obstetricia de nuestro hospital.

El 20% de las pacientes del presente estudio estaban sin tratamiento sustitutivo con levotiroxina (L-T4) al momento de la primera consulta. El 21% mantuvieron la dosis inicial durante todo el embarazo y el 59% restante tuvo que aumentarla en aproximadamente un 50% con respecto a la dosis previa al embarazo.

Las complicaciones maternas se produjeron en 12 pacientes, o sea, en el 31% de los casos. La más frecuente fue la hipertensión arterial (HTA), es decir, aquella que cursa con valores de tensión arterial diastólica mayores/iguales a 90 mmhg durante cualquier etapa del embarazo.

Las complicaciones fetales se presentaron en el 32% de los nacimientos. La más frecuente fue el parto de pre – término, Considerando la muerte fetal y/o abortos, 2 de los 39 embarazos iniciales (5, 12%) terminaron en aborto, es decir, antes de las 20 semanas de gestación.

Con respecto a la autoinmunidad, el 100% de los recién nacidos que presentaron complicaciones eran hijos de madres con anticuerpos anti tiroideos positivos.

- Un estudio realizado en el Hospital Bertha Calderón en el año 2001 titulado: comportamiento clínico y terapéutico del hipertiroidismo en el embarazo en el servicio de ARO se encontraron los siguientes resultados:

En cuanto a las características generales de las pacientes estudiadas el 33% correspondía a edades comprendidas entre los 25-29 años y el 29% entre los 30-34 años, un 57% tenían escolaridad primaria y el 24% eran analfabetas, en cuanto a la ocupación el 71% eran

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

Desempleadas, y el 100% fueron diagnosticadas previo al embarazo. El 67% se encontraban entre la 28-36 semanas de gestación y el 33% entre las 37 semanas a más.

En base a la sintomatología las palpitaciones se presentaron en 13 pacientes, los temblores en 12 y la debilidad en 6, los signos clínicos en orden de frecuencia fueron: taquicardia en 16 pacientes, hipertensión sistólica en 8 y bocio difuso en 7 pacientes.

Dentro de las complicaciones maternas la preeclampsia se presentó en un 52% las infecciones en un 10%, la anemia en un 14% y la insuficiencia cardiaca en un 5%, de estas el 33% se encontraba entre las edades de 30-34 años y el 28% entre los 25-29 años.

Del total de las pacientes estudiadas el 94% no se realizó pruebas tiroideas y presentaron complicaciones maternas

En relación a las complicaciones fetales el 33% presentaron retraso del crecimiento intrauterino y un 24% fueron prematuros.

La farmacoterapia utilizada el 67% recibió metimazol como monoterapia y un 19% asociado a propanolol.

## **Justificación**

Las alteraciones tiroideas, después de la diabetes mellitus, es el trastorno endocrino que más comúnmente se asocia con el embarazo, debido a que la mayor frecuencia de esta afección se reporta en las etapas reproductivas de la mujer.

Entre las complicaciones del hipertiroidismo, como son: parto pretérmino, insuficiencia cardíaca congestiva, aborto, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, hipertiroidismo neonatal y bajo peso al nacimiento.

Respecto al hipotiroidismo, las complicaciones asociadas más comúnmente son: hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, bajo peso al nacimiento, óbito y sufrimiento fetal.

La necesidad de realizar este estudio es porque en nuestro país no se dispone de estadísticas específicas a cerca de este fenómeno y de cómo está afectando la salud de las embarazadas, nuestra investigación se enfoca pacientes embarazadas de esta institución puesto que por ser este hospital de referencia nacional es donde acuden la mayoría de las pacientes que cursan con esta patología.

## Planteamiento del problema

Las hormonas tiroideas son esenciales para la regulación y estimulación del metabolismo, el control de la temperatura y el crecimiento y desarrollo normal. Por las repercusiones en la embarazada y el feto esta entidad nosológica deber investigarse, sobre todo porque en el país existen zonas endémicas con deficiencias de yodo.

La prevalencia de enfermedad de la Tiroides varía según el lugar geográfico y las poblaciones, admitiéndose que entre el 2% de las mujeres presentan indicios de hipotiroidismo más o menos intenso, con niveles de TSH o tiroiditis autoinmune. En el caso de la enfermedad congénita, su frecuencia es de uno cada 5000 recién nacidos vivos.

La frecuencia de hipotiroidismo manifiesto durante el embarazo se estima de 0,3% a 0,5%, mientras que la del hipotiroidismo subclínico varía entre 2% y 3%, 1 y puede alcanzar frecuencias de 12,3%.

En nuestro país no se cuenta con datos estadísticos sobre el tema, que expresen la magnitud y efectos del problema, razones por las cuales se ha decidido llevar a cabo este estudio.

Para lo cual se planteó la siguiente pregunta:

**¿Cómo es el Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015?**

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

## Objetivos

### Objetivo general:

Describir el Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015

### Objetivos específicos:

1. Identificar los datos generales de las pacientes en estudio.
2. Identificar los datos gineco-obstetricos de las mujeres en estudio.
3. Describir la forma como se hizo el diagnóstico del grupo de mujeres en estudio
4. Describir el manejo del grupo de pacientes en estudio.
5. Describir la evolución materna y fetal del grupo de pacientes en estudio.

## Marco Teórico

### Definición Clínica del problema

La enfermedad tiroidea durante el embarazo es una afección que puede manifestarse según el funcionamiento de la glándula como: Hipotiroidismo e Hipertiroidismo.

Es importante recordar que la glándula hipófisis secreta la TSH (Tirotrófina) que es la hormona estimulante de la secreción de hormona tiroidea por la glándula tiroides. Las hormonas tiroideas que se producen son la T3 (Triyodotironina) y la T4 (Tiroxina) fracción libre.

Hipotiroidismo. Es la disminución de los niveles de hormonas tiroideas por hipofunción de la glándula tiroides, puede ser asintomática ú ocasionar múltiples signos y síntomas de diversa intensidad. La alteración de la hormona tiroidea es en los diferentes niveles del eje hipotálamo-hipófisis-tiroideo.

Hipotiroidismo subclínico. Es cuando existe un nivel sérico elevado de la Tirotrófina (TSH) con valores normales de las hormonas tiroideas libres.

Hipertiroidismo. Es un estado clínico y bioquímico que resulta de un exceso en la producción de hormonas tiroideas T4 y T3, debido a la hiperfunción de la glándula tiroidea y a la disminución del nivel de hormona TSH. Afecta más frecuentemente a las mujeres y la causa más común es la Enfermedad de Graves. Existe una clasificación según la captación de yodo.

### Clasificación

CIE 10 Enfermedades endocrinas de la nutrición y del metabolismo que complican el embarazo, el parto y el puerperio. O99.2 (E00-E07).

La clasificación clínica se basa en el mecanismo de deficiencia o no de las hormonas tiroideas o la estimulante. (Ver Tabla 1)

**Tabla 1. Clasificación de la enfermedad de Tiroides**

HIPOTIROIDISMO	Primario	Sin bocio
		Con bocio
	Secundario	
	Terciario	
	Cuaternario	
HIPERTIROIDISMO	Por captación elevada	
	Por captación baja	

(Ministerio de Salud, 2011)

**Hipotiroidismo Primario.** Cuando la afección compete a la glándula tiroides, estaremos en presencia de un Hipotiroidismo primario (o Hipotiroidismo tiroideo), constituye el 95% de todas las causas de Hipotiroidismo. Puede manifestarse sin bocio y con bocio.

**Hipotiroidismo sin bocio.** También se llama Hipotiroidismo tiroprivo. Se debe a una pérdida del tejido tiroideo con síntesis inadecuada de hormona tiroidea a pesar de la estimulación máxima con hormona tirotrófina (TSH)

**Hipotiroidismo con bocio.** Es el Hipotiroidismo que puede manifestarse con aumento del tamaño tiroideo que se palpa y se ve

**Hipotiroidismo Secundario.** También se llama Hipotiroidismo hipofisario, representa menos del 5%, se debe a un déficit de hormona TSH.

**Hipotiroidismo Terciario.** Conocido como Hipotiroidismo hipotalámico. También se llama hipotiroidismo terciario. Es menos frecuente aún y se debe a un déficit o secreción inadecuada del factor hipotalámico liberador de tirotrófina (TRH).

**Hipotiroidismo Cuaternario.** También se denomina Hipotiroidismo periférico. Se debe a la resistencia periférica a las hormonas tiroideas, a anticuerpos circulantes contra hormonas tiroideas.

**Hipotiroidismo subclínico.** Aparece como una afección que surge por un funcionamiento inadecuado de la glándula tiroides.

**Hipertiroidismo.** El 85% de los casos corresponden a la enfermedad de Graves (proceso autoinmune en el que los receptores de TSH de las células foliculares tiroideas son ocupadas por IgG, estimulando la síntesis y secreción hormonal), bocio nodular y la tiroiditis de Hashimoto.

### Etiología

Las causas de enfermedad tiroidea son variadas (Ver Tabla 2)

**Tabla 2. Etiología de enfermedad de Tiroides**

Hipotiroidismo primario	Con bocio	Congénito: Dishormonogénesis Adquirido: Transmisión materna, déficit de yodo dietético, Iatrogénico, Tiroiditis de Hashimoto, Efecto Wolf Chaikoff, enfermedades infiltrativas.
	Sin bocio o hipotiroidismo tiroprivo:	Congénito: Disgenesia tiroidea Adquirido: Iatrogeno, idiopático o primario, transitorio.
Hipotiroidismo secundario	Tumor o necrosis hipofisaria postparto (síndrome de sheehan)	

hipertiroidismo	Por captación elevada: Enfermedad de Graves, Enfermedad de Plummer, Adenoma Tóxico, Tiroiditis de Hashimoto, Tumor Hipofisiario productor de TSH, Tumores Productores de TSH (carcinoma y mola hidatiforme, carcinoma embrionario testicular)
	Por captación baja: tiroiditis subaguda, tiroiditis silente, enfermedad de Graves-Basedow con exceso de yodo, tirotoxicosis facticia, strumma ovarii

## Factores de riesgo

### Factores de riesgo para hipotiroidismo

- Falta o deficiente ingesta de Yodo
- Cirugía de la glándula tiroides
- Exposición de la glándula tiroides a tratamientos de radiación

### Factores de riesgo para hipertiroidismo

- Factores genéticos predisponentes en la historia familiar
- Embarazo
- Antecedentes de enfermedades autoinmunes: anemia perniciosa, diabetes, glándulas adrenales y paratiroides de baja actividad, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico.

## Diagnostico

### Características clínicas del hipotiroidismo

En la historia clínica preguntar sobre antecedentes de: Constipación, trastornos menstruales (oligomenorrea-amenorrea), historia de infertilidad o esterilidad, abortos a repetición, muertes fetales, cirugías previas de glándula tiroides, hijos anteriores con cretinismo.

Síntomas. En etapas tempranas son: cansancio, cefalea, hiporexia o anorexia, constipación e intolerancia al frío; en etapas avanzadas hay: somnolencia, disminución de la capacidad intelectual y motora, rigidez y hormigueo en los dedos (ocasionalmente), tono de voz ronca, estreñimiento, oliguria.

Los signos más frecuentes de la enfermedad son:

En cara. Facies hipotiroidea que se caracteriza por tumefacción palpebral-palidez cérea-enrojecimiento malar, labios gruesos, macroglosia, alopecia o cabello muy fino y seco-debilitado, piel engrosada

Respiratorio. Hipo ventilación

Cardiovascular. Bradicardia (a veces puede no estar presente), hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

Piel. Es pálida-gruesa-reseca-escamosa-sin sudor-fría, uñas gruesas-estriadas-quebradizas-lento crecimiento, alopecia no solo del cuerpo cabelludo sino del resto del cuerpo, edema que no deja fovea.

La presencia de bocio depende de la causa desencadenante, cuando la enfermedad es crónica el bocio es difuso, firme, 2-3 veces mayor al tamaño normal de la glándula. La sintomatología es más evidente al final del embarazo que al inicio.

Los pacientes con hipotiroidismo subclínico pueden presentar síntomas leves no específicos de hipotiroidismo real (por ejemplo piel seca, piel fría o sensación de más frío, estreñimiento, proceso de pensamiento más lento, memoria deficiente) pero estos síntomas relacionados con la tiroides no son específicos y por ese motivo, el diagnóstico se basa en los resultados de las pruebas, la afección puede progresar hasta desarrollar hipotiroidismo manifiesto.

### **Características clínicas del hipertiroidismo**

El diagnóstico se basa en los antecedentes, el cuadro clínico y el análisis de las pruebas de laboratorio.

En el embarazo las manifestaciones clínicas son moderadas, inclusive puede simular un embarazo normal.

Durante el interrogatorio indagar antecedentes de: Trastornos menstruales (poli e hipermenorrea), infertilidad, abortos a repetición, muertes fetales.

Síntomas: taquicardia persistente (muy común), cansancio, aumento del apetito, vómitos, palpitaciones, intolerancia al calor, sudoración excesiva, ansiedad.

Signos: pérdida de peso (muy común), signos oculares como depresión palpebral, quemosis y exoftalmos, pelo y uñas quebradizas, respiración superficial, hipertensión sistólica, piel fina-húmeda caliente, onicólisis, bocio difuso, mixedema pretibial, linfadenopatías, temblor fino en manos, mirada brillante, falta de enlentecimiento del pulso durante una maniobra de Valsalva.

Tormenta Tiroidea. Es una complicación infrecuente, pero puede llegar a causar la muerte en el 25% de los casos. Consiste en una exacerbación marcada de los síntomas: fiebre de hasta 41 grados C, taquicardia intensa, insuficiencia ventricular izquierda, edema agudo de pulmón; postración y deshidratación severa. Afectación neurológica: delirio, convulsiones.

Generalmente, existe un factor desencadenante que puede ser el parto, una intervención o una infección. Puede producirse en pacientes no diagnosticadas o tratadas inadecuadamente.

## Diagnóstico, exámenes

### Exámenes para hipotiroidismo

El diagnóstico de hipotiroidismo primario debe ser confirmado por la presencia de niveles séricos bajos de tiroxina (T4) y elevación sérica de los niveles de tirotrófina (TSH) la cual representa el parámetro más sensible. En embarazadas con cifras normales hay que realizar control de TSH cada trimestre de embarazo.

Las concentraciones séricas y libres de T3 pueden no disminuir hasta que la enfermedad tiroidea está bien avanzada.

Se le debe prevenir a la paciente acerca del seguimiento periódico post parto en los que se deberán de realizar cuantificaciones de T3-T4-TSH

En el Hipotiroidismo secundario y terciario hay insuficiente producción de TSH

En el Hipotiroidismo subclínico hay elevación moderada de TSH y Tiroxina sérica normal.

En otros exámenes complementarios:

- Química sanguínea: Aumento de las cifras de urea, creatinina, colesterol (a expensas de LDL)
- Biometría Hemática Completa: Anemia
- General de orina: hipoalbuminemia, albuminuria

### Exámenes para hipertiroidismo

El Hipertiroidismo es confirmado por la presencia de elevación en la concentración de tiroxina libre o en los índices de la misma. La concentración sérica de TSH está suprimida, es importante señalar que esto puede ocurrir en el primer trimestre de un embarazo normal.

Los receptores de anticuerpos contra TSH son marcadores de enfermedad de Graves, los cuales pueden ser usados en pacientes que presentan riesgo de tener hijos-hijas con hipertiroidismo fetal o neonatal.

Tipo de enfermedad tiroidea/ Variaciones hormonales	TSH (Tirotrófina)	T3 (Triyodotironina)	T4 Libre (Tiroxina)
Hipotiroidismo subclínico	Aumentada	Normal	Normal
Hipotiroidismo primario	Aumentada	Puede o no disminuir	Baja
Hipertiroidismo por captación elevada	Aumentada o normal	Con TSH normal y T3 normal:	Aumentada*

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

(secundario)		hipertiroidismo subclínico	
Hipertiroidismo por captación baja (primario)	Baja	Con TSH normal y T3 elevada: hipertiroidismo primario	aumentada

Según rangos del laboratorio

\*Es el indicador más sensible

## Procedimientos

### Manejo ambulatorio

Las atenciones prenatales de embarazadas con hipertiroidismo o hipotiroidismo se realizan de forma ambulatoria.

### Criterios de hospitalización

Toda embarazada con descompensación clínica o de laboratorio con hipo o hipertiroidismo y complicaciones maternas secundarias a las enfermedades de base asociadas al embarazo y/o complicaciones fetales. Asegurar la firma de la hoja de consentimiento informado por la paciente o familiar al momento del ingreso a emergencia, observación u hospitalización.

## Complicaciones

### Hipotiroidismo

#### En la embarazada

- El embarazo causa el aumento del volumen glandular de la tiroides (por el intento de la glándula de compensar su función tiroidea debido al aumento de la TSH)
- Abortos espontáneos a repetición (muy frecuente)
- Mayor frecuencia de muertes fetales
- Trastornos de los lípidos
- Cardiopatías
- Hipertensión inducida por el embarazo (muy frecuente)
- Oligohidramnios
- Atonía muscular
- Desprendimiento Parcial de Placenta Normoinserta
- Hemorragia post parto

#### En el feto o neonato

- Restricción del Crecimiento Intra Uterino
- Aumento de la función tiroidea fetal compensatoria al hipotiroidismo materno y bocio

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

- Bajo peso al nacer
- Déficit del desarrollo sicomotor e intelectual, Cretinismo en niño/a si no es tratado de manera apropiada

## **Hipertiroidismo**

### **En la embarazada**

En mujeres no tratadas se ha visto un aumento de insuficiencia cardíaca congestiva, shock cardiogenico, arritmias, bloqueo cardiaco completo, edema agudo de pulmon, IAM, falla respiratoria

- Aborto (26%), parto pretérmino
- Preeclampsia
- Infección
- Anemia
- El mayor riesgo es la tormenta tiroidea

### **En el feto o neonato**

- Restricción del Crecimiento Intra Uterino
- Prematuridad: sin tratamiento el 80%
- Tratamiento parcial el 25%
- Tratamiento adecuado el 8%
- Recién nacido Pequeño para edad gestacional
- Muerte fetal: 50% sin tratamiento, tratamiento parcial el 16%
- Disfunción tiroidea feto neonatal
- (Tirotoxicosis fetal o neonatal)

## **Tratamiento**

### **Tratamiento no farmacológico (para hipertiroidismo o hipotiroidismo)**

#### **Atención prenatal en Consulta Externa del hospital de segundo nivel**

- La atención prenatal se efectuará de modo conjunto: ginecoobstetra e internista (y conperinatólogo en donde esté disponible), con experiencia en el manejo de este tipo de enfermedad El intervalo de atenciones prenatales es cada 4 semanas
- Efectuar las actividades básicas de la atención prenatal
- Ecografía fetal evaluar crecimiento, frecuencia cardíaca fetal, buscar signos indirectos a las 30 semanas de la función de la tiroides fetal (buscar agrandamiento de la tiroides fetal,cardiomegalia, taquicardia)
- Vigilancia de aparición de complicaciones maternas y fetales

La meta es mantener a la paciente eutiroides con la mínima cantidad de fármacos y recibirán el mismo esquema previo al embarazo.

### **Tratamiento farmacológico en Hipotiroidismo**

El tratamiento es igual que para mujeres no embarazadas, su objetivo es garantizar dosis óptimas para lograr concentraciones de TSH al rango de referencia.

Dosis. Levotiroxina iniciar con 1.6 microgramos/Kg/día. La dosis inicial varía desde 12.5 microgramos/ día hasta dosis de reemplazo total basadas en edad, peso y condición cardíaca.

El medicamento debe ingerirse sólo, en dosis única y en ayuna ó 30-60 minutos antes de las comidas para maximizar su absorción.

Efectuar control de TSH y T4 cada 6-8 semanas para valorar la eficacia del tratamiento y realizar ajuste de dosis según valores:

- Si T4 normal y TSH disminuida, existe una sobredosis de levotiroxina
- Si T4 normal y TSH normal, existe un buen control del hipotiroidismo
- Si T4 baja y TSH elevada, dosis insuficiente de levotiroxina

No hay evidencias de que la Levotiroxina produzca en el Hipotiroidismo subclínico resultados en mejoría de la supervivencia o una disminución de la morbilidad cardiovascular

Efectos adversos. Son similares a las características clínicas del hipertiroidismo: taquicardia, palpaciones, arritmia cardíaca, angina, cefalea, fatiga, excitabilidad, insomnio, temblores, debilidad muscular y calambres, intolerancia al calor, sudoración, bochornos, fiebre, pérdida de peso, diarrea y vómitos. Generalmente desaparecen después de disminuir la dosis o de suspender temporalmente el tratamiento.

### **Interacciones medicamentosas**

Disminuye el efecto de los hipoglucemiantes

Incrementa la acción de anticoagulantes tales como los derivados cumarínicos

La Levotiroxina puede ser desplazada por fármacos que contienen hierro, aluminio o calcio, hidróxido de magnesio, sucralfato, anticonvulsivantes, rifampicina

Se recomienda hacer una dieta hipocalórica baja en grasas y rica en frutas, verduras y, en ciertos casos, aquellos alimentos que poseen yodo.

### **Contraindicaciones.**

Hipertiroidismo, Infarto Agudo de Miocardio, insuficiencia adrenal no corregida.

Usar con precaución en pacientes con angina ú otras enfermedades cardiovasculares, pacientes con diabetes mellitus, pacientes con síndrome de mala absorción y en hipotiroidismo de larga evolución o mixedema.

### **Tratamiento farmacológico para hipertiroidismo**

El tratamiento de elección durante el embarazo es la terapia antitiroidea.

Se prefiere el uso de propiltiuracilo (inhibidor de la conversión periférica de tiroxina en lo que la síntesis triyodotironina T3) en comparación con el metimazol (bloquea la síntesis de la hormona tiroidea).

Cuando el diagnóstico se hace por primera vez durante el embarazo se indica:

Metimazol, 10 mg una vez al día con ajuste de dosis (en I y III trimestre se usará evaluando riesgo/beneficio) o Propiltiuracilo: administrar 100mg tres veces al día, de acuerdo a la severidad de los síntomas, disminuir dosis según respuesta y valores de T4 (actualmente no disponible en lista básica del MINSA).

Efectos adversos del metimazol sobre el feto: aplasia cutis, atresia de coanas, atresia esofágica

Realizar cada 4 semanas el índice de T4 libre, tan pronto como estos valores mejoren se ajuste la dosis de antitiroideos según evolución clínica y datos de laboratorio.

En las pacientes que se mantienen eutiroideas con dicha dosis mínima más allá de las 30-34 semanas de gestación; se discontinúa el tratamiento hasta el momento del parto.

Si la enfermedad recurre aún con dosis pequeñas o después de suspender el tratamiento, se duplicará la dosis hasta obtener remisión.

Efectos adversos de los antitiroideos que se presentan son prurito, erupción cutánea, urticaria, dolor e inflamación articular, fiebre, alteración del gusto, náuseas y vómitos, hay que orientar a la embarazada sobre la aparición de éstos. El efecto adverso más severo es la agranulocitosis (disminución del recuento de glóbulos blancos), daño hepático o vasculitis, son poco comunes; pero si esto ocurre hay que suspender el tratamiento. Feto: hipotiroidismo feto neonatal

Contraindicaciones. Personas con antecedentes de reacciones de hipersensibilidad (por ejemplo, anafilaxis o agranulocitosis) al metimazol u otros derivados, los pacientes que hayan experimentado una reacción de hipersensibilidad a éste, no deben volver a ser reexpuestos al mismo, porfiria aguda intermitente y deficiencia congénita de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa.

Interrumpir de forma inmediata los antitiroideos si aparece algún signo o síntoma sugestivo de anafilaxis (shock anafiláctico, dificultad para respirar, asma, rinitis, edema angioneurótico, hipotensión, urticaria, erupción) o agranulocitosis (fiebre alta, dolor de garganta, inflamación en boca, nariz o garganta, úlceras en mucosa oral o genital). Indicar de inmediato la realización de Hemograma.

Interacciones medicamentosas. Con anticoagulantes orales (warfarina) se ha registrado posible potenciación del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.

### **Tormenta tiroidea**

#### **Atender en el nivel hospitalario en Unidad de Cuidados Intensivos**

Afecta al 1% de las pacientes hipertiroides, Causas desencadenantes: infección cirugía, trabajo de parto; Iniciar tratamiento en base al cuadro clínico, no esperar resultados de exámenes específicos, medidas generales.

#### **Tratamiento**

El tratamiento debe instaurarse lo más precozmente posible. Comprende una serie de medidas generales encaminadas al tratamiento sintomático de los pacientes y otras medidas específicas que conducen a la disminución de la síntesis y liberación de hormonas tiroideas

#### **Medidas generales**

Las medidas generales incluyen:

- **Antitérmicos, medidas físicas:** Se deben utilizar medidas físicas y farmacológicas para el control de la hipertermia, ya que ésta aumenta las demandas metabólicas e incrementa la fracción libre de T4.

Es preferible el paracetamol a los salicilatos, ya que estos alteran la unión de las proteínas a las hormonas tiroideas, aumentando la fracción libre y empeorando la crisis. Debe evitarse la aparición de escalofríos, si ocurren pueden tratarse con clorpromacina, meperidina y barbitúricos, vigilando los posibles efectos depresivos centrales.

- **Reposición hidroelectrolítica:** Estos pacientes precisan de una reposición mediante fluidoterapia intravenosa. En general con administración de entre 3 a 5 litros en 24 horas, evitando la sobrecarga de volumen en pacientes afectados de insuficiencia cardíaca y teniendo en cuenta los iones séricos, especialmente si existen vómitos y diarreas.
- **Digoxina:** La digitalización puede ser necesaria si existe insuficiencia cardíaca o para el control de la frecuencia ventricular en el caso de existir fibrilación auricular. En algunos pacientes es preciso aumentar la dosis habitual, debido a la alteración de la farmacocinética en el hipertiroidismo, siendo importante la monitorización de los niveles séricos para evitar el riesgo de intoxicación digitalica.
- **Antibióticos:** Como ya se ha comentado previamente en todos los pacientes deben realizarse cultivos de sangre, orina, esputo y una radiografía de tórax para excluir la infección como factor desencadenante de la crisis. La administración empírica de antibióticos, incluso en ausencia de infección evidente, es un tema debatido aunque bastante generalizado en la práctica clínica.

-

- **Otras medidas:** En pacientes con arritmias, ante la posibilidad de accidentes embólicos, habrá que plantearse la anticoagulación. En pacientes en situación de shock es necesaria la utilización de fármacos vasopresores.
- **EL TRATAMIENTO ESPECÍFICO CONSISTE EN:**
  - ✓ Propranolol, para controlar la actividad betaadérgica (40mg orales cada 6 horas). Si es necesario puede darse por vía IV 1-2 mg de inyección lenta (2-10 minutos), con control de pulso, TA y ECG
  - ✓ Solución de Lugol entre el 15% y 12.5%, 6-8 gotas PO cada 6 horas.
  - ✓ Metimazol 10 a 20 mg PO o por sonda nasogástrica cada 8 horas o Propiltiuracilo 400 mg orales cada 8 horas si estuviese disponible. Si la paciente no tolera la medicación oral puede darse por vía rectal
  - ✓ Fenobarbital 30 a 60 mg PO cada 6 a 8 horas en caso de agitación extrema.
  - ✓ Dexametasona, para inducir un bloqueo adicional de la conversión de T4 a T3 (2 mg IV cada 6 horas por 4 dosis).
  - ✓ Hidratación suficiente, para reponer las pérdidas hídricas.
  - ✓ Antipiréticos. Es preferible al paracetamol, porque la aspirina puede aumentar la T4 libre. Hipotermia en casos de hipertermia maligna.
  - ✓ Manejo de complicaciones asociadas: infecciones, cardiopatías, edema agudo de pulmón, etc.
  - ✓ Exámenes complementarios de manejo en cuidados intensivos.
  - ✓ Bloqueo de la síntesis de hormona tiroidea (HT): Propiltiuracilo (PTU), o metimazol.
  - ✓ Inhibir la liberación de HT: 1-2 horas luego del PTU: Ioduros: lugol (ioduro de potasio) o hipiodato.
  - ✓ Disminuir la liberación y la conversión periférica de T4 a T3: Dexametasona.
  - ✓ Inhibir los efectos adrenérgicos de la HT: Propranolol.
  - ✓ Aumentar el catabolismo de las HT, reducción de la agitación: Fenobarbital.

### **Tratamiento quirúrgico**

La tiroidectomía parcial en embarazadas, se reserva cuando hay alguna condición especial como alergia a este tipo de drogas, resistencia o incapacidad para tomar el tratamiento.

### **Atención del Parto Evitar en lo posible la terminación del embarazo**

Parto a término, por vía vaginal excepto si hay indicación obstétrica o médica, en la cual se realizará cesárea. Si es posible, la finalización del embarazo se realizará hasta lograr la compensación metabólica de sus complicaciones.

### **Manejo del recién nacido de madre con enfermedad tiroidea**

Realizar cuantificaciones de T3-T4 y TSH al quinto día de nacer y se le cita a los 7 días a la consulta especializada.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

## **Diseño metodológico**

### **Tipo de estudio:**

Es un estudio de tipo descriptivo de corte transversal

### **Lugar y periodo de estudio:**

Servicio del Alto Riesgo Obstétrico y de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015

### **Universo:**

Conformado por un total de 16 pacientes con alteraciones tiroideas que ingresaron al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y a la sala de Unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

### **Muestra:**

Igual a todo el universo que son el total de las 16 pacientes con alteraciones tiroideas que ingresaron al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y a la sala de Unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

### **Tipo de muestra:**

Aleatorio por conveniencia.

### **Criterios de inclusión:**

Pacientes con expedientes completos.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes con expedientes incompletos.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

## **Técnicas y procedimientos**

### **Método de recolección de datos:**

La información fue obtenida a través de una fuente secundaria, mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos previamente diseñada con las variables a investigar.

Se procedió a obtener la información mediante la revisión de expedientes clínicos de las pacientes ingresadas o diagnosticadas en el servicio del Alto Riesgo Obstétrico que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Instrumento de recolección de datos:**

El instrumento utilizado para la recolección de los datos fue una ficha de recolección ya mencionada, que se aplicara a los expedientes clínicos seleccionados.

### **Procesamiento de la información.**

La información fue procesada de manera electrónica en el programa SPSS, a los resultados obtenidos se les determino frecuencia y porcentajes que fueron representados en cuadros y gráficos elaborados en el programa de Microsoft office Excel.

### **Aspectos éticos:**

Prometemos no revelar información privada de las personas incluidas en este estudio, respetando su integridad moral y física, nos abstendremos de causar cualquier perjuicio y todo lo que se realice será con fin educativo sin afán de daño.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Variables:**

Objetivo N°1: Identificar los datos generales de las pacientes en estudio

- Edad
- Escolaridad
- Procedencia
- Ocupación
- Número de expediente

Objetivo N°2: Identificar los datos ginecoobstetricos de las mujeres en estudio

- Paridad
- Numero de fetos
- Semanas de gestación
- Número de controles prenatales

Objetivo N°3: Describir la forma como se hizo el diagnóstico del grupo de mujeres en estudio

- Momento del diagnostico
- Manifestaciones clínicas
- Exámenes de laboratorio
- Diagnóstico definitivo

Objetivo N°4: Describir el manejo del grupo de pacientes en estudio

- Tratamiento recibido
- Cumplimiento del tratamiento

Objetivo N°5: Describir la evolución del grupo de pacientes en estudio y de su embarazo

- Vía de terminación del embarazo
- Complicaciones materno-fetales
- Evolución del embarazo

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

### Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA O VALOR
Edad	Tiempo que la paciente ha vivido a contar desde que nació	Años	< 19 años 20 – 34 años 35 años a mas
Escolaridad	Conjunto de cursos que la paciente sigue en un establecimiento docente	Según expediente clínico	Analfabeta Primaria Secundaria Universidad Estudios técnicos
Procedencia	Origen, principio de donde nace o deriva la	Según expediente clínico	Urbana Rural
Ocupación	Empleo u oficio al que se dedica la paciente	Según expediente clínico	Trabaja No trabaja
Paridad	Número de hijos que ha parido la paciente	Según expediente clínico	Nulípara multípara
Gestación	Número de embarazos que ha tenido la paciente	Según expediente clínico	Primigesta Multigesta granmultigesta
Semanas de gestación	Número de semanas del transcurso del embarazo cumplidas hasta el día del parto	Según expediente clínico	< 20 semanas 20 – 27 semanas 28 – 36 semanas 37 semanas a mas
Número de controles prenatales	Cantidad de controles médicos previos al embarazo	Según expediente clínico	0-3 CPN 4-6 CPN 7 a mas CPN
Momento del diagnóstico	Tiempo en el cual se diagnosticó la enfermedad	Según expediente clínico	Previo al embarazo Durante el embarazo
Manifestaciones clínicas	Conjunto de signos y síntomas que caracterizan las enfermedades	Según expediente clínico	Nominal
Diagnóstico definitivo	Conclusión medica sobre la enfermedad de la paciente	Según expediente clínico	Hipotiroidismo Hipertiroidismo
Método de diagnóstico	Técnicas que se emplearon para	Según expediente clínico	Clínico Laboratorio

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

	afirmar que patología tenían las pacientes		Clínico y laboratorio
Exámenes de laboratorio	Exámenes de perfil tiroideo realizadas a la paciente durante su estancia intrahospitalaria	Según expediente clínico	Si No
Tratamiento recibido	Medicamento recibido para la cura de una enfermedad	Según expediente clínico	Nominal
Cumplimiento del tratamiento	Acción mediante la cual las pacientes garantizan el uso adecuado del medicamento indicado	Según expediente clínico	Si No
Vía de terminación del embarazo	Forma por la cual la paciente dio a luz a su bebe	Según expediente clínico	Cesárea Vaginal
Complicaciones materno- fetales	Eventos indeseables que se presentaron en la madre y el bebe producto de la patología asociada	Según expediente clínico	Nominal
Evolución del embarazo	Progreso del embarazo	Según expediente clínico	Satisfactoria No satisfactoria

## Resultados:

En este estudio realizado sobre el Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015 encontramos los siguientes resultados:

En cuanto a los datos generales se encontró que en relación a los grupos etarios 1(6.3%) era menor de 19 años, 11(68.8%) tenían entre 20-34 años y 4(25 %) eran de 35 años a más, sobre la escolaridad 1(6.3%)era analfabeta, 3 (18.8%)eran de escolaridad primaria, 9 (56.3%) eran de escolaridad secundaria y 3(18.8%) eran universitarias, del total de pacientes 12 (75%) procedían del casco urbano y 4 (25%) eran de procedencia rural, y 1(6.3%) de las pacientes estudiadas trabajaba y 15 (93.8%) de ellas no trabajan.

En relación a los datos gineco-obstetricos se observó que del total de pacientes estudiadas 7(43.8%) eran nulíparas y que 9 (56.2%) eran multíparas, que 6 (37.5%) eran primigestas, 8 (50%) eran multigestas y 2 (12.5%) eran granmultigestas, que al momento de finalización del embarazo 1 (6.3%) tenían menos de 20 semanas de gestación, 3 (18.8%) tenían de 20-27 semanas de gestación, 5 (31.3%) tenían de 28-36 semanas de gestación y el 7 (43.8%) tenían más de 37 semanas de gestación, siendo 12 (75%) de las pacientes estudiadas las que tenían de 0-3 controles prenatales durante el embarazo y 4 (25%) de 4-6 controles prenatales.

Refiriéndonos al diagnóstico de las pacientes estudiadas se encontró que la patología con mayor número de casos registro fue el hipotiroidismo con un total de 9 (56.3%) y por ende en menor cantidad con 7 (43.8%) el hipertiroidismo, y en relación al momento en que se realizó el diagnóstico de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea 15 (93.8%) de las pacientes fueron diagnosticadas previamente al embarazo y 1 (6.3%) durante el embarazo.

Del total de las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo que eran 9 (56.3%) pacientes, solo 5 (56%) presentaron manifestaciones clínicas y 4(44.5%) no la presentaron. Dentro de las manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo 1(11.1%) presentó cefalea y 8 (88.9%) no lo presentaron , 1 (11.1%) presento piel gruesa y pálida 8 (88.9%) no lo presentaron, 3 (33.3%) presentaron hipertensión arterial y 6 (66.7%) no lo presentaron, 2 (22.2%) presentaron exoftalmos y 7(77.8%) no lo presentaron, 1 (11.1 %) presento bocio y 8 (88.9%) no lo presentaron y 1 (11.1%) presento mixedema y 8 (88.9%) no lo presentaron.

Del total de las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que eran 7 (43.8%) pacientes, solo 6 (86%) presentaron manifestaciones clínicas y 1 (14%) no presento. Dentro de las manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo 2(28.5%) presentaron taquicardia y 5 (71.5%) no la presentaron, 1 (14.3%) presentaron temblor fino en manos y 6 (85.7%) no lo presentaron, 3 (42.8%) presentaron bocio y 4 (57.2%) no lo presentaron, 4

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

(57.2%) presentaron cefalea y 3 (42.8%) no lo presentaron, 2(28.5%) presentaron hipertensión arterial y 5 (71.5%) no la presentaron.

En cuanto al método por el cual se realizó el diagnóstico definitivo de las pacientes con enfermedad tiroidea ante 1(6.3%) fue diagnosticada solo en base a la clínica de la paciente y de pacientes embarazadas 15 (93.8%) en base a la sintomatología apoyada de exámenes de laboratorio, y en relación al número de pacientes embarazadas a las que se les realizo pruebas tiroideas durante su estancia intrahospitalaria 13 (81.3%) se les realizo pruebas tiroideas y 3 (18.2%) no se les realizo.

En cuanto a la medicación que se utilizó para tratar la patología de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea se encontró que 1(6.3%) fue tratada con Metimazol, 1 (6.3%) fue tratada con Metimazol más ASA, el 4 (25%) fueron tratadas con Metimazol más propranolol, 1 (6.3%) fue tratada con Metimazol más nifedipina, 7 (43.8%) fueron tratadas con Levotiroxina, 1 (6.3%) fue tratada con Levotiroxina más propranolol y 1(6.3%) fue tratada con Levotiroxina más Nifedipina; y en cuanto al número de pacientes embarazadas que cumplieron el tratamiento indicado 14 (87.5%) de todas ellas lo cumplieron y 2 (12.5%) no lo hicieron.

En relación a la vía o forma de terminación del embarazo de las pacientes con enfermedad tiroidea se encontró que 7 (43.8%) de los embarazos terminaron vía cesárea, que el (50%) terminaron vía parto vaginal y que 1(6.3%) termino en legrado.

En cuanto al número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo que presentaron complicaciones maternas 4 (44.4%) si presentaron complicaciones maternas y 5 (55.6%) no las presentaron.

Dentro de las complicaciones maternas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo 1 (11.1%) presento cardiopatía y 8 (55.6%) no la presentaron, 1 (11.1%) presento infección y 8 (55.6%) no la presentaron, 2 (22.2%) presentaron preclampsia y 7 (77.8%) no la presentaron, 1 (11.1%) presento desprendimiento prematuro de placenta norma inserta y 8 (55.6%) no la presentaron, 1 (11.1%) presento hemorragia posparto y 8 (55.6%) no la presentaron, y 1 (11.1%) presento coagulopatias y 8 (55.6%) no la presentaron

En cuanto al número de neonatos que presentaron complicaciones inmediatas al nacimiento, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo 2 (22.2%) si presentaron complicaciones y que 7 (77.8%) no las presentaron.

Dentro de la complicación inmediata que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo fue perdida del bienestar fetal en 2 (22.2%) neonatos.

En relación al número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que presentaron complicaciones maternas, las 7 pacientes (100%) presentaron complicaciones maternas.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

De las complicaciones maternas que se presentaron en pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo, 5 (71.5%) presentaron cardiopatía y 2 (28.6%) no la presentaron, 1 (14.25%) presentó aborto y 6 (85.8%) no la presentaron, 4 (57.1%) presentaron preeclampsia y 3 (42.9%) no la presentaron, 2 (28.6%) presentaron anemia y 5 (71.5%) no la presentaron, 1 (14.25%) presentó tormenta tiroidea y 6 (85.8%) no la presentaron, 1 (14.25%) presentó amenaza de aborto y 6 (85.8%) no la presentaron, el 14.25% 1 (14.25%) presentaron acretismo placentario y 6 (85.8%) no la presentaron, 2 (28.6%) presentaron coagulopatías y 5 (71.4%) no la presentaron.

En relación al número de neonatos que presentaron complicaciones fetales, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo 5 (71.4%) presentaron complicaciones 2 (28.6%) no las presentaron.

De las complicaciones fetales que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo. Que de las pacientes estudiadas que si presentaron complicaciones fetales de hipertiroidismo; 1 (14.2%) presentaron RCIU y 6 (85.8%) no las presentaron, el 3 (42.8%) presentaron prematuridad y 4 (57.2%) no lo presentaron, 2 (28.6%) presentaron oligohidramnios y 5 (71.4%) no la presentaron y 1 (14.2%) presentaron insuficiencia placentaria y 6 (85.8%) no las presentaron,.

En tanto al progreso del embarazo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas 7 (43.8%) pacientes tuvieron una evolución satisfactoria de su embarazo y el 9 (56.2%) fue no satisfactoria.

## Discusión análisis

El hecho de que los trastornos tiroideos ocupen el segundo lugar, después de la diabetes mellitus, como la alteración endocrina más común durante el embarazo hace de esta enfermedad una de las más interesantes y mejor conocidas entre las que pueden poner en riesgo la evolución normal del mismo, se reporta a nivel internacional entre el 5-10% de todos los embarazos, todo esto lo evidenciamos al realizar este estudio donde encontramos múltiples complicaciones y un cuadro clínico representativo de las enfermedades tiroideas.

Sin obviar los datos generales del total de pacientes estudiadas la mayoría se encontraba entre las edades de 20-34 años, al igual que los demás datos estadísticos internacionales donde la media de edad en años era entre 25 y 31 años, rango en el que el aparato genital de la mujer alcanza la madurez adecuada para procrear hijos, así como esta goza de un mayor equilibrio mental y emocional para enfrentar la nueva responsabilidad de ser madre, además es en este intervalo de edad en el que se registran menores complicaciones generales durante el embarazo, teniendo en cuenta que en edades inferiores y superiores a estas, se consideran un factor de riesgo para el binomio madre-hijo.

El principal nivel académico registrado en los datos recopilados es la secundaria, aun teniendo mayores posibilidades de avanzar en los estudios por el hecho de que la mayoría procedían del área urbana lo cual se puede interpretar como que la decisión de no continuar formándose académicamente radica en el estado de gravidez, esto es un factor preocupante dado que la evidencia nacional muestra que el embarazo temprano sin que la mujer haya concluido su formación profesional incrementa las dificultades para manejar situaciones tanto cotidianas como eventuales, obstaculizando el futuro laboral de la mujer, provocando esto desigualdad en la distribución de capital económico, cultural y social de la misma; por todo lo antes citado se explica de que únicamente una de ellas trabajaba al momento de la historia clínica lo que es directamente proporcional al bajo nivel educativo, el cual es factor de riesgo dado que las pacientes crean dependencia económica de su conyugue o de sus familiares, influyendo esta en múltiples aspectos de su vida (alimentación, recreación, salud, social, emocional, etc.)

En relación a la procedencia 12 pacientes que corresponde al 75% del grupo estudiado procedían del casco urbano, lo que es sumamente importante debido a que esto revela que en el área rural es donde hay mayor carencia de personal capacitado para realizar la sospecha clínica de estas patologías, y por ende de referir a una unidad de mayor resolución para el manejo por personal especializado de las pacientes, predisponiendo a las mismas a un mayor riesgo de complicaciones, pero también se debe recalcar que dado a que la presente unidad de salud, se encuentra en un área geográfica urbana, hay mayor asistencia de pacientes de casco urbano a la misma

Otro dato importante es que un alto porcentaje de las pacientes eran multigestas en donde si analizamos tienen un periodo intergenésico corto por el rango de edades predominante que al igual de la escolaridad influye mucho la procedencia urbana porque es aquí donde se facilita la atención médica y la información sobre reproducción y sexualidad es más fluida, dato que corresponde con los estudios internacionales donde se encontraron que el máximo porcentaje, hasta en un 60% de las embarazadas eran multigestas independientemente del progreso de embarazos anteriores

A pesar de su patología de base y las posibles complicaciones que su condición médica conlleva, en relación al momento de finalización del embarazo solamente 7 pacientes que corresponde al 43.8% del grupo estudiado, tenían más de 37 semanas de gestación, lo que repercute directamente en la sobrevivencia de aquellos fetos que no alcanzaron las 37 semanas de gestación.

En tanto se refiere a los controles prenatales 12 pacientes que corresponde a un 75% del grupo estudiado, tenían de 0-3 controles prenatales durante su embarazo, los que se pueden catalogar como deficientes, ya que a como refiere la normativa 077 protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico, a las pacientes con esta patología se deben realizar como mínimo controles prenatales cada 4 semanas, lo que influye directamente a que haya un número mayor de complicaciones evitables debido a la falta de vigilancia.

Ante todo esto prevaleció el hipotiroidismo en el diagnóstico definitivo, la alta frecuencia que encontramos contrasta con reportes internacionales, en que se ha determinado alrededor de 1 a 2% de hipotiroidismo y 4-8% de hipertiroidismo, al igual que como se refleja en la literatura, únicamente una paciente fue diagnosticada durante el embarazo, las demás ya conocían su padecimiento previamente y aun así optaron por embarazarse, esto se debe a la realización del perfil tiroideo ante la sospecha del padecimiento de dicha patología al inicio de los signos y síntomas característicos de esta enfermedad

De estas mujeres hipotiroideas la mitad presentó manifestaciones clínicas durante su estancia en cambio las pacientes hipertiroides todas a excepción de una tuvieron sintomatología referente a su enfermedad; casi en su totalidad cumplieron con el tratamiento establecido sin embargo hubo un alto porcentaje de complicaciones tanto maternas como fetales que al igual a la sintomatología fueron más severas y numerosas en el hipertiroidismo en el cual todas las pacientes presentaron complicaciones de las cuales podemos citar una paciente en la sala de cuidados intensivos con tormenta tiroidea, un embarazo anembrionico que finalizó en legrado y varios neonatos de bajo peso, prematuros y de crecimiento retrasado, por lo tanto cierto porcentaje calificó como una progresión no satisfactoria del embarazo aunque haya sido la minoría, esto nos indica que el embarazo es una condición en donde los cambios fisiológicos normales de la función tiroidea a pesar del cumplimiento del tratamiento médico, no asegura la evolución satisfactoria sin complicaciones ni exacerbación del cuadro clínico de las afectaciones tiroideas.

Refiriéndonos al diagnóstico de las pacientes estudiadas se encontró que la patología con mayor número de casos registro fue el hipotiroidismo, que se puede calificar como positivo debido a que esta patología registra menos complicaciones maternas y fetales que el hipertiroidismo. Y en relación al momento en que se realizó el diagnóstico casi en su totalidad fueron diagnosticadas previamente al embarazo lo que fue sumamente importante para garantizar el manejo adecuado de la paciente y garantizar el bienestar del binomio madre-hijo, y a su vez es de importancia recalcar que en las pacientes con estos diagnósticos, se debería constar con mayor información acerca de las complicaciones tanto para ellas como para su hijo, en embarazos asociados a dicha patologías.

Del total de las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo solo la mitad presentaron manifestaciones clínicas, por lo que se deberían de reevaluar a las pacientes que no presentaron manifestaciones clínicas para descartar que se traten de un hipotiroidismo subclínico o de una deficiente historia clínica por parte del personal de salud, dentro de esto predominó la hipertensión arterial que de acuerdo a lo expresado en la Normativa 077 Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico es una de las más frecuentes.

Del total de las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que eran 7 pacientes que corresponden al 43.8% del grupo estudiado, solo 6 pacientes que corresponde al 86% presentaron manifestaciones clínicas, por lo que se deberían de reevaluar a las pacientes que no presentaron manifestaciones clínicas para descartar que se traten de un hipertiroidismo subclínico o de una deficiente historia clínica por parte del personal de salud. Dentro de las manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo la de mayor frecuencia fue la cefalea dado que se presentó en 4 pacientes que corresponden al 57.2%

Refiriéndonos al método por el cual se realizó el diagnóstico definitivo de las pacientes con enfermedad tiroidea solo en un caso (6.3%) fue diagnosticada solo en base a la clínica, las demás 15 (93.8%) se diagnosticaron en base a la sintomatología apoyada de exámenes de laboratorio. Cabe recalcar que esta paciente que se realizó diagnóstico en base a la clínica, fue la única paciente de nuevo diagnóstico y en la que se tenía que completar estudios.

En relación al número de pacientes embarazadas con enfermedades tiroideas solamente a 13 (81.3%) se les realizó pruebas tiroideas durante su estancia intrahospitalaria, esto es debido a que estas son las que presentaron mayor número de complicaciones.

En vista de que se trata de dos patologías clínicamente diferentes en cuanto a la medicación que se utilizó para tratarlas, fue basado la normativa 077 y se encontró que 14 de las pacientes que corresponde a un 87.5% de todas ellas cumplieron el tratamiento indicado, lo que es alentador, aunque hay un pequeño porcentaje de incumplimiento lo que se explica a los múltiples cuadros clínicos en la medicina en donde buscando la mejoría de paciente se opta por opciones terapéuticas diferidas a las de la normativa específica.

En relación a la vía o forma de terminación del embarazo de las pacientes con enfermedad tiroidea se encontró que 7 (43.8%) de los embarazos terminaron vía cesárea, que el (50%) terminaron vía parto vaginal y que 1(6.3%) termino en legrado, lo que es un dato alentador porque a pesar de que la enorme mayoría presento complicaciones, aun se mantuvo como primer vía de terminación del embarazo el parto vaginal, lo que tiene múltiples beneficios, para el binomio madre hijo, se fortalece el apego precoz y un mayor lazo entre la madre y el neonato.

Dentro de las complicaciones maternas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo la de mayor frecuencia fue la preclampsia dado que se presentó en 2 pacientes que corresponde al 22.2%, que de acorde a lo que se expresa en la Normativa 077 Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico es una de las complicaciones más frecuentes, en este tipo de patologías.

En relación al número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que presentaron complicaciones maternas, las 7 pacientes que corresponden al 100% presentaron complicaciones maternas, lo que es esperable dado a que esta institución es un Hospital de referencia nacional y es donde se va a concentrar la mayor cantidad de pacientes que presenten complicaciones, ya sean obstétricas y fetales o neonatales.

De las complicaciones maternas que se presentaron en pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo, la de mayor frecuencia fue la cardiopatía que se presentaron en 5 pacientes que corresponden 71.5% y una paciente presento tormenta tiroidea que corresponden al 14.25%, lo que se contrasta con un estudio anterior realizado en esta misma institución en el que la preclampsia se presentó en un 52% de las pacientes, y se corresponde con lo expresado en la Normativa 077 Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico en el que diversas cardiopatías se han visto en ascenso en pacientes no tratada o tratadas inadecuadamente.

En relación al número de neonatos que presentaron complicaciones fetales, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo 5 neonatos que corresponde al 71.4% presentaron complicaciones, lo que también se corresponden ya que en un trabajo realizado en esta institución el 60% de las pacientes presentaron complicaciones fetales.

De las complicaciones fetales que se presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo que si presentaron complicaciones fetales de hipertiroidismo la de mayor frecuencia fue la prematuridad en 3 neonatos que corresponde al 42.8% que es una de las complicaciones más frecuentes en los fetos neonatos, según lo estipulado en Normativa 077 Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico, también apoyado por estudios internacionales en el que la complicaciones fetales más frecuentes en un 32% fue el parto de pre – término, lo que compromete en gran medida la sobrevivencia de los mismos, dados a las múltiples complicaciones del nacimiento de un neonato aun inmaduro.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

En tanto al progreso del embarazo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas 9 de las pacientes tuvieron una evolución insatisfactoria de su embarazo que corresponden al 56.2% del grupo estudiado, dado que una que paciente que corresponde al 6.3% del grupo estudiado finalizo su embarazo antes de las 20 semanas de gestación por un aborto incompleto, que es una de las complicaciones mas frecuentes del embarazo en pacientes que cursa con estas patologías, 3 pacientes que corresponden al 18.8 % del grupo estudiado finalizo su embarazo entre las 20-27 semanas de gestación, en las cuales las posibilidades de vida del feto es poco frecuente y 5 pacientes que corresponden al 31.3% del grupo estudiado finalizo su embarazo entre las 28-36 semanas de gestación, en las que el neonato prematuro, tiene múltiples riesgos para su salud.

## Conclusiones

Con este estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

- ❖ Entre los datos generales se caracterizaron el rango de edades entre 20 - 34 años, la secundaria como nivel escolar más alto, la procedencia urbana y el desempleo.
- ❖ En cuanto a los antecedentes ginecoobstetricos prevalecieron las multigestas, multiparas, embarazos a término con más de 37 semanas de gestación y controles prenatales deficientes con solamente 0 - 3 CPN.
- ❖ Las embarazadas ya conocían su padecimiento y se diagnosticaron mediante manifestaciones clínicas asociadas a exámenes de laboratorio.
- ❖ El manejo farmacológico utilizado fue el establecido en la normativa 077 tanto para las pacientes hipotiroideas como las hipertiroideas.
- ❖ Predominó el hipotiroidismo el cual se hizo más manifiesto en cuanto a sintomatología y complicaciones materno - fetales se refiere, sin embargo la evolución del embarazo en su mayoría fue satisfactoria.

### Recomendaciones

- ❖ Al ministerio de salud para que proporcionen una completa y adecuada información sobre las enfermedades tiroideas en el embarazo y logren su distribución en todo el país, ya sea a través de medios audiovisuales como anuncios radiales, televisivos, y folletos, así como también capacitaciones y charlas al público en general.
- ❖ A los jefes de SILAIS, directores de centros de salud junto al personal que atiende pacientes embarazadas, brindar una educación permanente a estas pacientes y concientizarlas en que acudan a lo inmediato a su unidad de salud para disminuir las complicaciones materno - fetal en caso que sea necesario.
- ❖ Al personal médico y paramédicos para que sepan reconocer en tiempo y forma los signos y síntomas de dicha enfermedad para que la paciente sea referida en el momento oportuno y se logre mejorar la calidad de vida de las pacientes y sus bebés.

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

### Bibliografía

American Thyroid Association. (2014). La Enfermedad De La Tiroides y El Embarazo.

Berrones, M. A. (2013). Alteraciones de tiroides y embarazo: resultados perinatales. Revista Española de medicina Quirúrgica.

Dra. Eva López Navarro. (2010). FISIOLÓGÍA DE LA FUNCIÓN TIROIDEA. Girona.

HIDALGO, D. M. (2013). Trastornos tiroideos en el embarazo. REVISTA DE MEDICINA CLINICA CONDES.

Ministerio de Salud. (2011). "Protocolo para el abordaje de las Patologías más frecuente del Alto Riesgo Obstétrico". Managua.

RICCIARDI, M. P. (2013). HIPOTIROIDISMO EN EL EMBARAZO, implicancias maternas fetales. Ciudad de la Plata.

Rosillo, D. I. (2000). Función tiroidea durante el embarazo. Rosario, Suipacha, República Argentina.

Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. (2003). Fisiología tiroidea y embarazo.

Villanueva, M. A. (2013). Frecuencia de disfunción tiroidea en gestantes. Perú.

Yanina Onocko, M. O. (2005). EFECTO DE LAS TIROIDEOPATIAS DURANTE EL EMBARAZO. Revista de posgrado de la VI catedra de medicina, 15-17.

Abraham P, Avenell A, Watson WA, Park CM, Bevan JS.(2007). Fármacos antitiroideos para el tratamiento del hipertiroidismo de la enfermedad de Graves. La Biblioteca Cochrane plus

Villar HCCE, Saconato H, Valente O, Atallah AN. (2007) Reemplazo de la hormona tiroidea para el hipotiroidismo subclínico La Biblioteca Cochrane plus

N Engl J Med (2004). Alexander E K, Marqusee E, Lawrence. Mayores requerimientos de levotiroxina en embarazadas con hipotiroidismo.

Nicaragua. Ministerio de Salud. Centro de Información en Medicina. Formulario Nacional de Medicamentos. MINSA/CIMED. 6ta edición 2005. Managua

ACOG-PRACTICE Bulletin, Clinical Management guideline for obstetrician-gynecologist number 37 2007.

Compendium of Select Publications 2007. The American College of Obstetricians and Gynecologists

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

# ANEXOS



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.  
Facultad de Ciencias Médicas**

*Tema: Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015*

**Ficha de recolección de datos**

**1. Datos generales**

Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_ Procedencia: \_\_\_\_\_  
 N° expediente: \_\_\_\_\_

**2. Datos gineco-obstetricos**

- ✓ Paridad: ( ) Nulípara ( ) primípara ( ) múltipara
- ✓ Gestación( ) primigesta ( ) multigesta ( ) granmultigesta
- ✓ Semanas de gestación: ( ) 20 – 27 semanas ( ) 28 – 36 semanas  
( ) 37 a más
- ✓ Número de controles prenatales ( ) 0-3 CPN ( ) 4-6 CPN ( ) 7 a más CPN

**3. Diagnostico**

- ✓ Diagnóstico definitivo. ( ) Hipertiroidismo ( ) Hipotiroidismo
- ✓ Momento del diagnóstico:( ) Previo al embarazo ( ) Durante el embarazo
- ✓ Manifestaciones clínicas

Hipertiroidismo		Hipotiroidismo	
Taquicardia		Cansancio	
Cansancio		Cefalea	
Aumento del apetito		Hiporexia o anorexia	
Vómitos		Constipación e intolerancia al frío	
Palpitaciones		Somnolencia	
Intolerancia al calor		Disminución de la capacidad intelectual y motora	
Sudoración excesiva		Rigidez y hormigueo en los dedos	
Ansiedad		Tono de voz ronca	
Pérdida de pelo y uñas quebradizas		Estreñimiento	
Respiración superficial		Oliguria	
Piel fina, húmeda, caliente,		Enrojecimiento malar	

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

onicóllisis			
Mixedema pretibial		Labios gruesos	
Linfadenopatías		Macroglosia	
Temblores finos en manos		Alopecia o cabello muy fino y seco-debilitada	
Bocio		Bocio	
Mirada brillante.		Bradycardia	
Cefalea		Exoftalmo	
Hipertensión arterial		Hipertensión arterial	
		Mixedema pretibial	
		Piel pálida, gruesa, reseca, escamosa, sin sudor-fría	
		Uñas gruesas estriadas-quebradizas-lento crecimiento	

Otras:

- ✓ Exámenes de laboratorio durante el embarazo: ( ) Si ( ) No
- ✓ Método mediante el cual se alcanzó el diagnóstico definitivo: ( ) Clínico ( ) Laboratorio

#### 4. Manejo de la patología diagnosticada

- ✓ Tratamiento recibido:
- 
- 

- ✓ Cumplimiento del tratamiento: Si ( ) No ( )

#### 5. Evolución de las pacientes y sus embarazos

- ✓ Vía de terminación del embarazo:  
Cesárea ( ) Vaginal ( ) Aborto espontáneo ( ) legrado ( )

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

✓ Complicaciones Maternas y fetales

Hipertiroidismo			
Complicaciones maternas		Complicaciones fetales	
Cardiopatía		Restricción del Crecimiento Intra Uterino	
Amenazo de aborto		Insuficiencia placentario	
Aborto		Prematuridad	
Parto pretérmino		Recién nacido Pequeño para edad gestacional	
Preeclampsia		Muerte fetal	
Infección		Disfunción tiroidea feto neonatal(Tirotoxicosis fetal o neonatal)	
Acretismo placentario		Oligohidramnios	
Coagulopatias			
Anemia			
tormenta tiroidea			

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

Hipotiroidismo			
Complicaciones maternas		Complicaciones fetales	
Aumento del volumen glandular de la tiroides		Restricción del Crecimiento Intra Uterino	
Abortos espontáneos a repetición		Aumento de la función tiroidea fetal.	
Muertes fetales		Bajo peso al nacer	
Trastornos de los lípidos		Déficit del desarrollo sicomotor e intelectual	
Preclampsia		Muerte fetal	
Infecciones		Perdida del bienestar fetal.	
Coagulopatias			
Cardiopatías			
Hipertensión gestacional			
Oligohidramnios			
Atonía muscular			
Desprendimiento Parcial de Placenta Normoinserta			
Hemorragia post parto			

Otras:

✓ Evolución del embarazo: ( ) Satisfactoria ( ) No satisfactoria

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

Tablas y Gráficos

**Tabla #1 Datos generales de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Grupos etarios		
menor a 19 años	1	6.3
20-34 años	11	68.8
35 años a más	4	25.0
Total	16	100.0
Escolaridad		
Analfabeta	1	6.3
Primaria	3	18.8
Secundaria	9	56.3
Universidad	3	18.8
Total	16	100.0
Procedencia		
Urbana	12	75.0
Rural	4	25.0
Total	16	100.0
Ocupación		
Trabaja	1	6.3
No trabaja	15	93.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #2 Antecedentes ginecoobstetricos de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Paridad		
Nulípara	7	43.8
Múltipara	9	56.2
Total	16	100.0
Gestación		
Primigesta	6	37.5
Multigesta	8	50.0
Granmultigesta	2	12.5
total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #3 Semanas de gestación al momento que finalizó el embarazo de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Semanas de gestación	Frecuencia	Porcentaje
menor de 20	1	6.3
20-27	3	18.8
28-36	5	31.3
mayor a 37	7	43.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #4 Número de controles prenatales que se realizaron las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Numero de CPN	Frecuencia	Porcentaje
0-3 CPN	12	75.0
4-6 CPN	4	25.0
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #5 Diagnóstico definitivo de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Hipotiroidismo	9	56.3
Hipertiroidismo	7	43.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #6 Momento en que se realizó el diagnóstico de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Momento del diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Previo al embarazo	15	93.8
Durante el embarazo	1	6.3
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #7 Número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo que presentaron manifestaciones clínicas, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Hipotiroides con manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	55.5
No	4	44.5
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #8 Manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cefalea</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>Piel gruesa y pálida</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>Hipertensión arterial</b>		
si	3	33.3
no	6	66.7
Total	9	100.0
<b>Exoftalmos</b>		
si	2	22.2
no	7	77.8
Total	9	100.0
<b>Bocio difuso</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>Mixedempretibial</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #9 Número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que presentaron manifestaciones clínicas, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Hipertiroideas con manifestaciones clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	85.7
No	1	14.3
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #10 Manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Taquicardia</b>		
Si	2	28.5
No	5	71.5
Total	7	100.0
<b>Temblor fino en manos</b>		
Si	1	14.3
No	6	85.7
Total	7	100.0
<b>Bocio</b>		
Si	3	42.8
No	4	57.2
Total	7	100.0
<b>Cefalea</b>		
Si	4	57.1
No	3	42.9
Total	7	100.0
<b>Hipertensión Arterial</b>		
Si	2	28.5
No	5	71.5
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #11 Método por el cual se realizó el diagnóstico definitivo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**

Método de Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Clínico	1	6.3
Clínico más laboratorio	15	93.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #12 Número de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea a las que se les realizo pruebas tiroideas de laboratorio durante su estancia intrahospitalaria, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**

Pruebas de laboratorio	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	81.3
No	3	18.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #13 Medicamentos utilizados para tratar la patología de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Metimazol	1	6.3
Metimazol más ASA	1	6.3
Metimazol más propranolol	4	25.0
Metimazol más nifedipina	1	6.3
Levotiroxina	7	43.8
Levotiroxina más propranolol	1	6.3
Levotiroxina mas Nifedipina	1	6.3
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #14 Número de pacientes con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015 que cumplieron con el tratamiento indicado**

Cumplimiento del tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	87.5
No	2	12.5
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #15 Vía o forma de terminación del embarazo de pacientes con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Vía de terminación del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	7	43.8
Vaginal	8	50.0
legrado	1	6.3
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #16 Número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo que presentaron complicaciones maternas ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**

Pacientes hipotiroideas con complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	44.4
No	5	55.6
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #17 Complicaciones maternas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>cardiopatía</b>		
si	1	44.4
no	8	55.6
Total	9	100.0
<b>Infección</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>preeclampsia</b>		
si	2	22.2
no	7	77.8
Total	9	100.0
<b>DPPNI</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>HPP</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0
<b>Coagulopatias</b>		
si	1	11.1
no	8	88.9
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #18 Número de neonatos que presentaron complicaciones inmediatas al nacimiento, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**

Neonatos con complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
si	2	22.2
no	7	77.8
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #19 Complicación inmediata que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Perdida de bienestar fetal		
si	2	22.2
no	7	77.8
Total	9	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #20 Número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que presentaron complicaciones maternas, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**

Hipertiroideas con complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
si	7	100
no	0	0
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #21 Complicaciones maternas que se presentaron en pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cardiopatía</b>		
si	5	71.4
no	2	28.6
Total	7	100.0
<b>Aborto</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0
<b>Preeclampsia</b>		
si	4	57.1
no	3	42.9
Total	7	100.0
<b>Anemia</b>		
si	2	28.5
no	5	71.5
Total	7	100.0
<b>Tormenta tiroidea</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0
<b>Amenaza de Aborto</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0
<b>Acretismo placentario</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0
<b>Coagulopatias</b>		
si	2	28.5
no	5	71.5
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Tabla #22 Número de neonatos que presentaron complicaciones fetales, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo, ingresadas en la sala de ARO y UCI del hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**

Neonatos con complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
si	5	71.4
no	2	28.6
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

**Tabla #23 Complicaciones fetales que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**

Variables	Frecuencia	Porcentaje
<b>RCIU</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0
<b>Prematuridad</b>		
si	3	42.8
no	4	57.2
Total	7	100.0
<b>Oligohidramnios</b>		
si	2	28.5
no	5	71.5
Total	7	100.0
<b>Insuficiencia placentaria</b>		
si	1	14.2
no	6	85.8
Total	7	100.0

Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

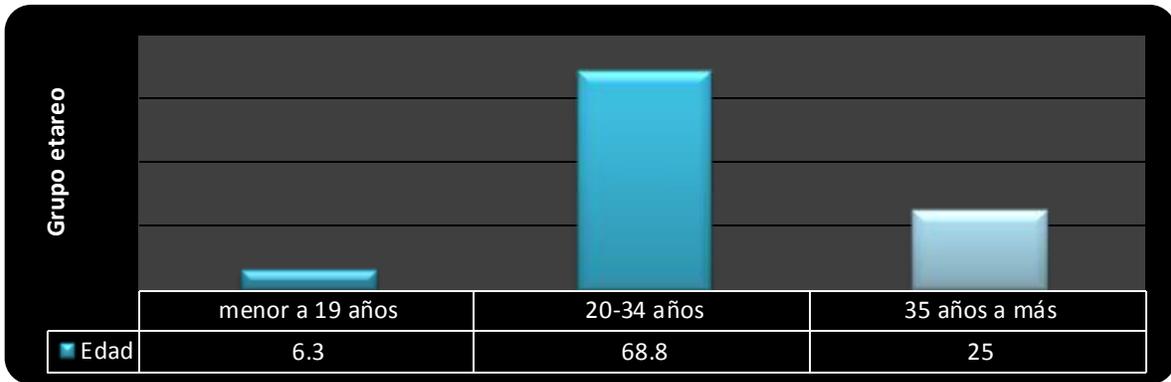
**Tabla #24 Progreso del embarazo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**

Progresión del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactorio	7	43.8
No satisfactorio	9	56.2
Total	16	100.0

Fuente: Expediente clínico

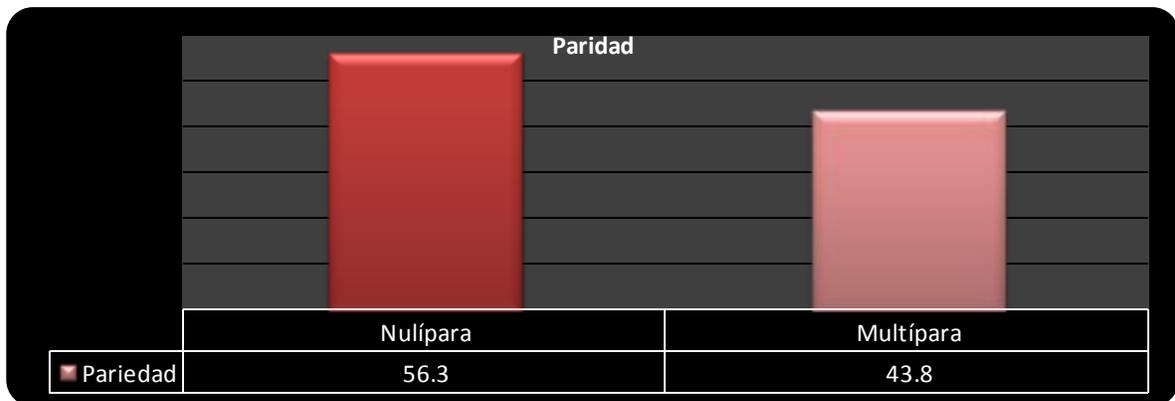
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #1 Edad de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

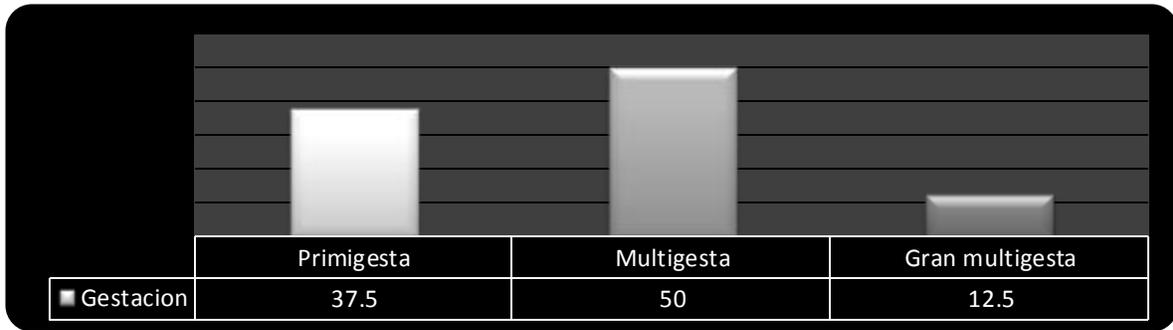
**Grafico # 2 Paridad de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

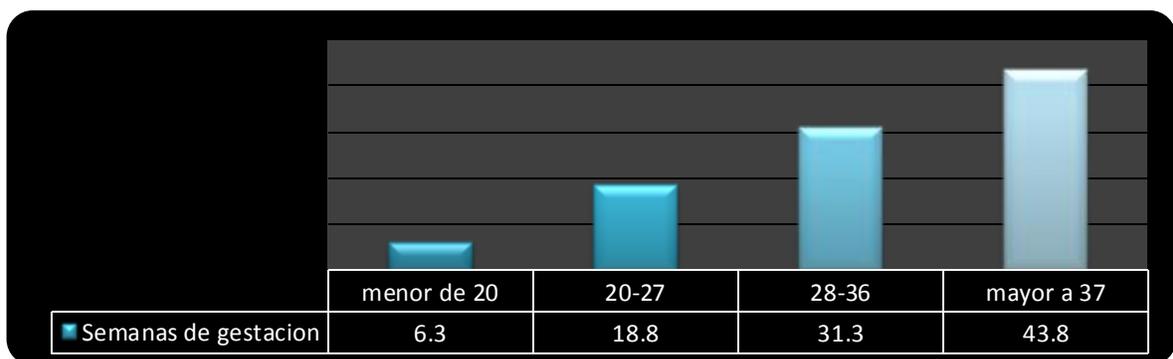
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico # 3** Gestación de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015



Fuente: Expediente clínico

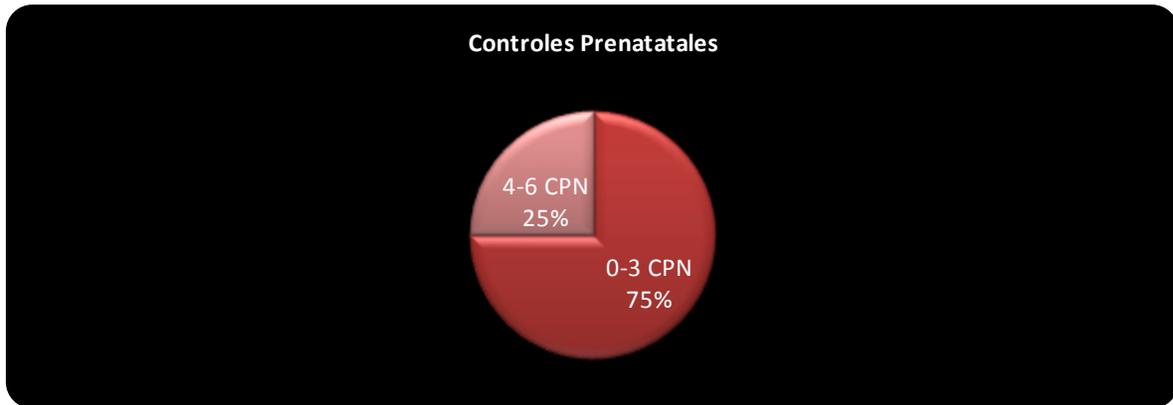
**Grafico #4** Semanas de gestación al momento de la finalización del embarazo de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015.



Fuente: Expediente clínico

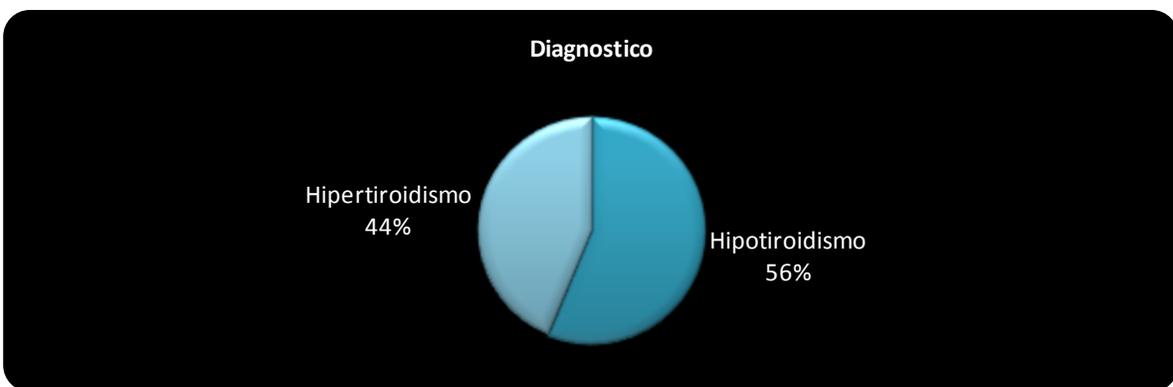
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #5 Número de controles prenatales que se realizaron las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

**Grafico #6 Diagnóstico definitivo de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**



Fuente: Expediente clínico

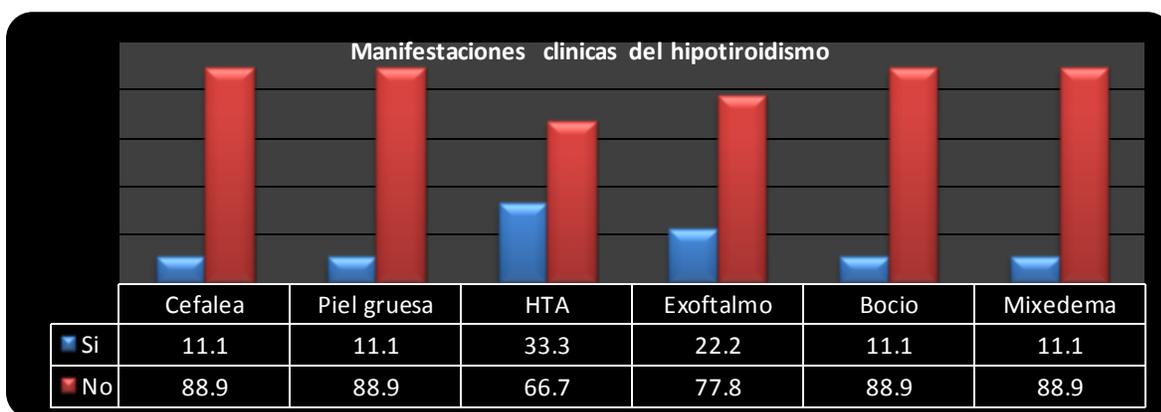
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #7 Momento en que se realizó el diagnóstico de pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCIdel Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

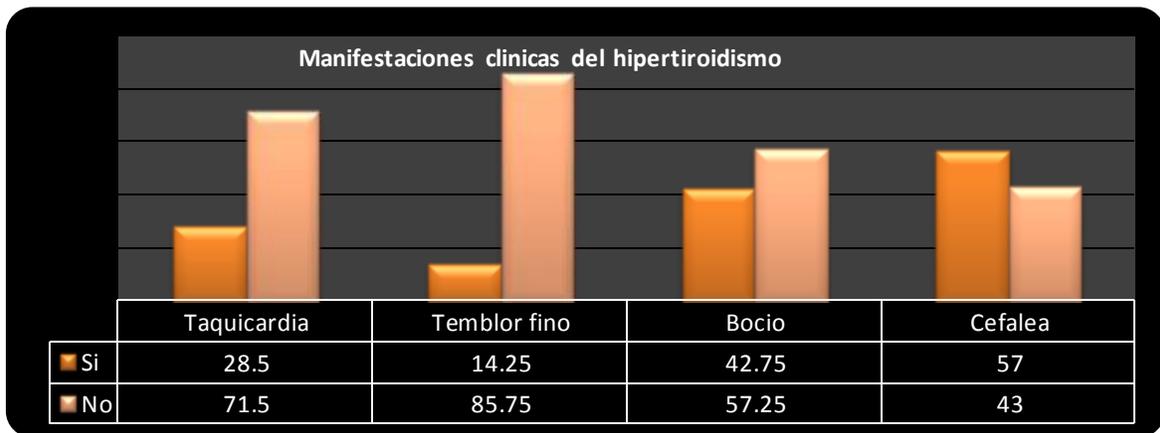
**Gráfico #8 Manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnóstico de hipotiroidismoingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roqueen el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

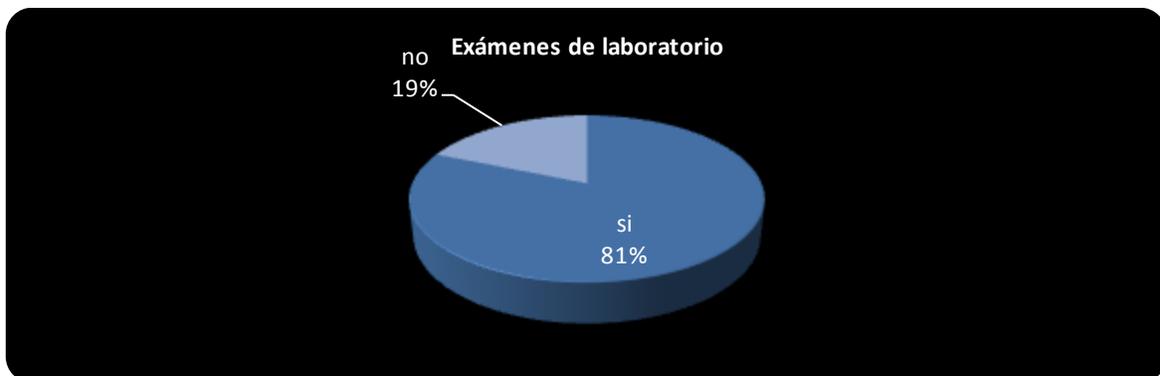
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #9 Manifestaciones clínicas que se presentaron en las pacientes embarazadas con diagnostico de hipertiroidismo ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

**Grafico #10 Número de pacientes embarazadas a las que se les realizo pruebas tiroideas de laboratorio durante su estancia intrahospitalaria, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**



Fuente: Expediente clínico

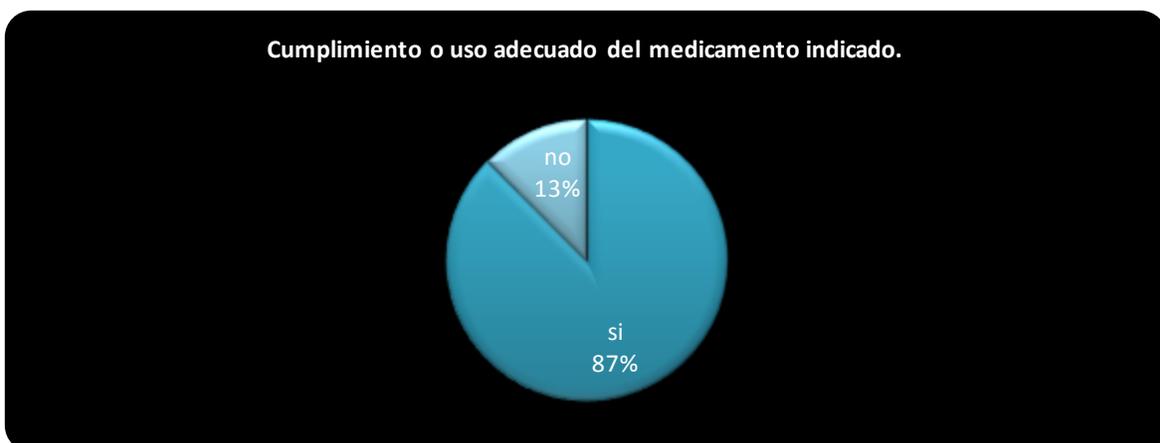
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #11 Método por el cual se realizó el diagnóstico definitivo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**



Fuente: Expediente clínico

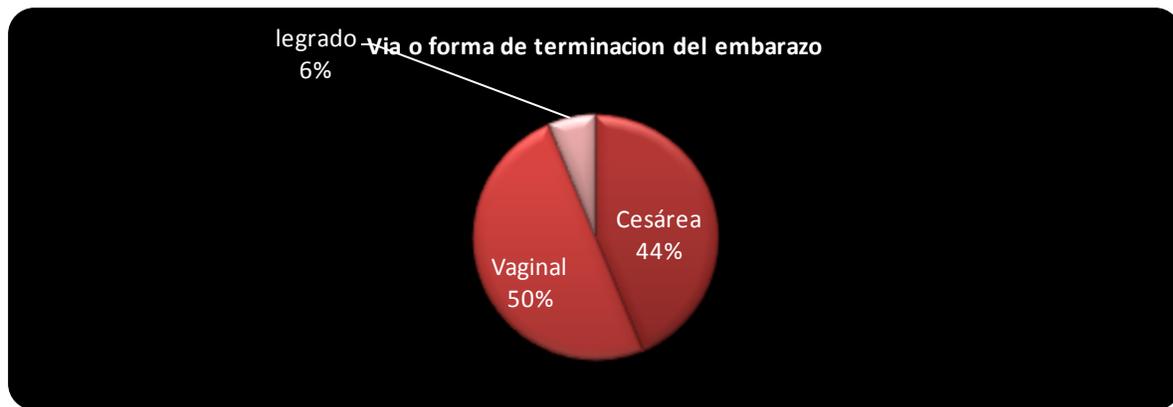
**Grafico #12 Número de pacientes con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015 que cumplieron con el tratamiento indicado.**



Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #13**Vía o forma de terminación del embarazo de pacientes con enfermedad tiroidea ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015



Fuente: Expediente clínico

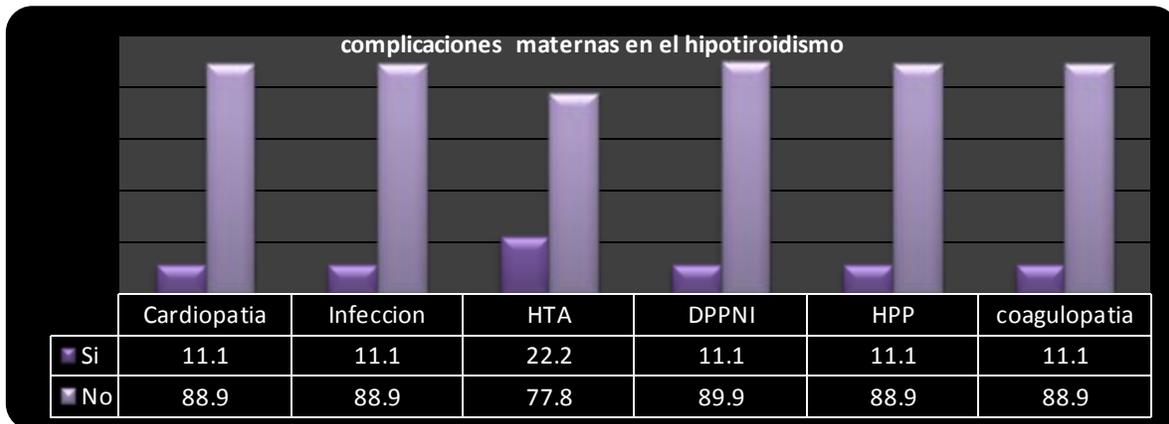
**Grafico #14**Número de pacientes que presentaron complicaciones maternas con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.



Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico # 15 Complicaciones maternas que se presentaron en las pacientes con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

**Grafico # 16 Número de neonatos que presentaron complicaciones inmediatas al nacimiento, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas a la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

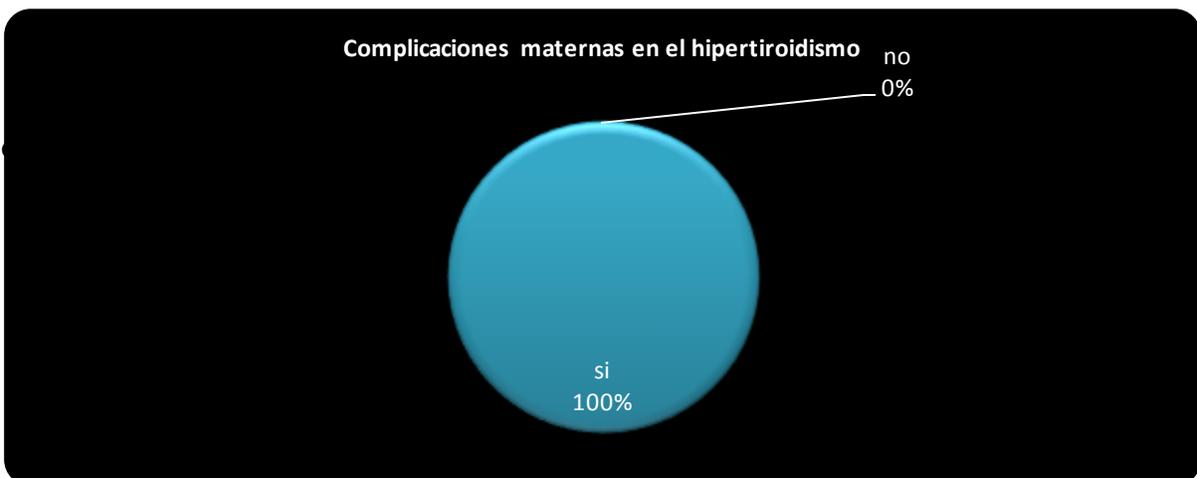
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #17 Complicación inmediata que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipotiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

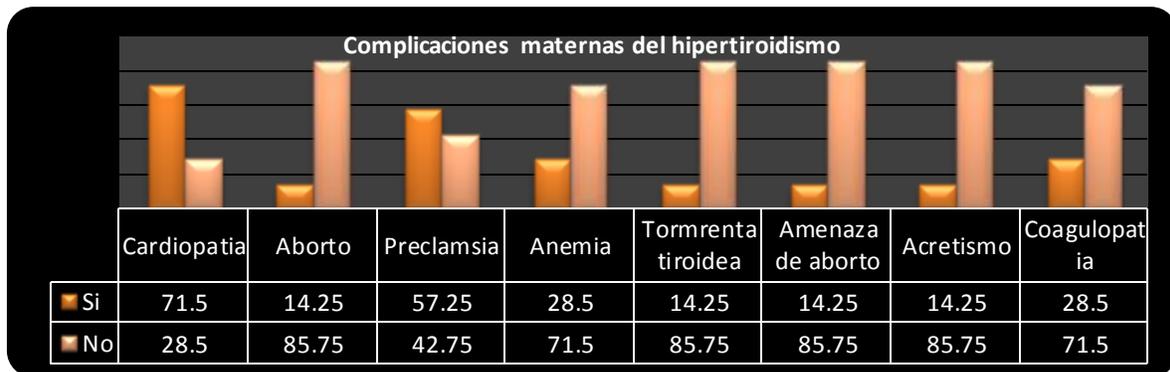
**Grafico # 18 Número de pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo que presentaron complicaciones maternas, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

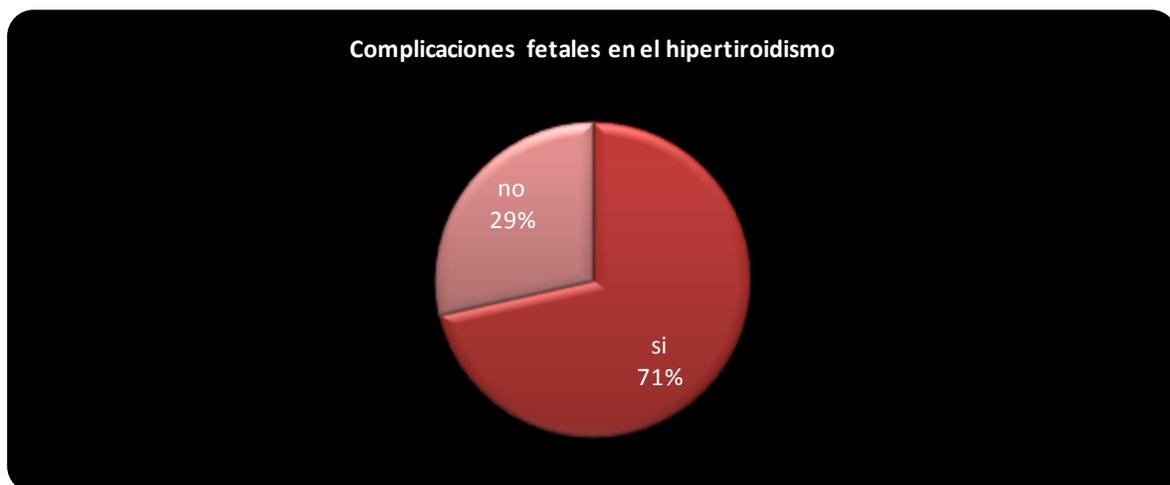
Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #19 Complicaciones maternas que se presentaron en pacientes embarazadas con diagnóstico de hipertiroidismo, ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015.**



Fuente: Expediente clínico

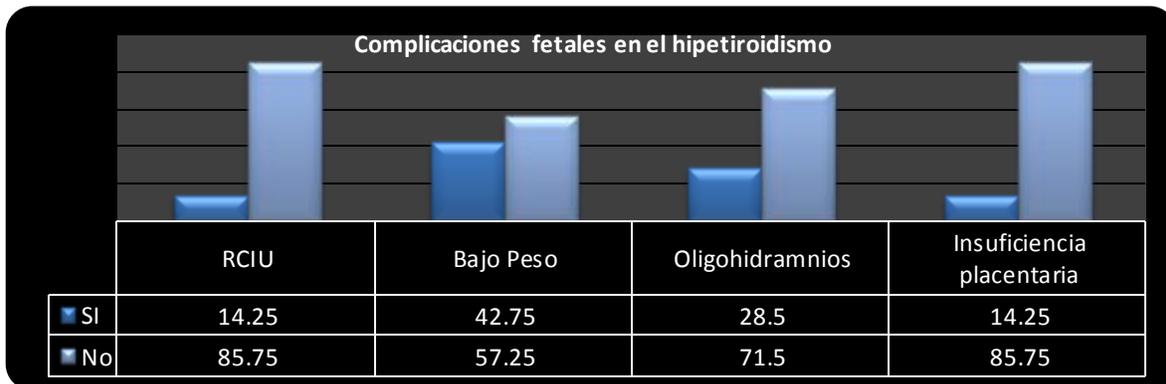
**Grafico #20 Número de neonatos que presentaron complicaciones fetales, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo, ingresadas en la sala de ARO y UCI del hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

Comportamiento de las alteraciones tiroideas asociadas al embarazo en las pacientes ingresadas al servicio del Alto Riesgo Obstétrico y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo comprendido de Enero a Diciembre del año 2015.

**Grafico #21 Complicaciones fetales que presentaron neonatos, hijos de madres con diagnóstico de hipertiroidismo ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha CalderónRoque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico

**Grafico #22 Progreso del embarazo de las pacientes embarazadas con enfermedad tiroidea ingresadas en la sala de ARO y UCI del Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2015**



Fuente: Expediente clínico