



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”

Requisito previo para optar por el Título de Médico.

Autor: Vinueza Sánchez, Diego Ismael

Tutor: Dr. Esp. Guarnizo Briceño, José Abdón

Ambato-Ecuador

Mayo 2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor en el Trabajo de Investigación sobre Análisis de Caso Clínico con el tema: **“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”** de Vinueza Sánchez Diego Ismael, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado examinador, designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud

Ambato, Abril 2018

EL TUTOR.

.....
Dr. Esp. Guarnizo Briceño, José Abdón

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis del presente caso clínico: **“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”** así como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Abril 2018

EL AUTOR

.....
Vinuesa Sánchez, Diego Ismael

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de Investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Abril 2018

EL AUTOR

.....
Vinueza Sánchez, Diego Ismael

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”** de Vinueza Sánchez Diego Ismael, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Mayo 2018

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE /A

.....

1er VOCAL

.....

2 do VOCAL

DEDICATORIA

“Lo único que se interpone entre ti y tu sueño, es la voluntad de intentarlo y la creencia de que en realidad es posible” Joel Brown

El presente análisis de caso clínico se lo dedico a Dios por guiarme por el camino correcto, por la salud y por la fortaleza que día a día me ha brindado y con ello me permite cumplir una de las mayores metas trazadas en mi vida. A mi familia que es y será mi motivación gracias por el apoyo incondicional que he recibido, especialmente a mis padres por la comprensión, amor y entrega en cada etapa de mi formación académica, por proveerme de los recursos necesarios para lograr con todos mis propósitos planteados, a mis hermanos a cada uno de ellos ya que su apoyo se convirtió en un pilar fundamental en los momentos difíciles. A mis amigos, futuros colegas, por su apoyo permanente y por hacer de la etapa universitaria una de las mejores.

Vinueza Sánchez, Diego Ismael

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, por su contribución para mi formación profesional. A Dios por la dicha de cumplir mis metas planteadas. A mis maestros, por la paciencia y las ganas de compartir todos sus conocimientos y sobre todo por brindarme su amistad.

De manera muy especial a mi Tutor Dr. Esp. José Guarnizo por la paciencia, y el aporte suficiente para el desarrollo de la presente investigación, siendo mi guía en todo momento.

Al Hospital General Docente Ambato, al personal que en él labora, así como a sus usuarios, por darme la oportunidad de realizar mis prácticas y consolidar los conocimientos adquiridos en la universidad, y gracias a ellos ponerme a la disposición de los pacientes y aportar en todo lo necesario para su curación y recuperación, así como desarrollar nuevas destrezas durante mi Internado Rotativo.

Vinueza Sánchez, Diego Ismael

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES.....	4
3.1. CAMPO.....	4
3.2. FUENTES DE RECOLECCIÓN.....	4
3.3.DOCUMENTOS A REVISAR	5
3.4.PERSONAS CLAVE A CONTACTAR	5
3.5. INSTRUMENTOS.....	5
4. DESARROLLO.....	6
4.1.PRESENTACIÓN DEL CASO	6
4.2. DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO.....	20
4.3.ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO	21

4.4. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD	36
4.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS	37
4.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	38
5. CONCLUSIONES	41
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
7. ANEXOS	46

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”

Autor: Vinueza Sánchez Diego Ismael

Tutor: Dr. Esp. Guarnizo Briceño José Abdón

Fecha: Ambato, Abril del 2018

RESUMEN

La patología tiroidea es frecuente en el embarazo y se asocia a riesgo de abortos, parto pretérmino, morbilidad neonatal y complicaciones obstétricas como eclampsia, preeclampsia y parto prematuro. El diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado de la patología tiroidea en el embarazo son muy importantes para evitar las complicaciones materno-fetales.

Las causas de hipertiroidismo son diversas, de las cuales la enfermedad de Graves es la de mayor incidencia, otras como el bocio multinodular tóxico, adenoma solitario tóxico, tiroiditis subaguda (de Quervain), son excepcionales. Existe una variedad de síntomas en esta entidad clínica los que destacan son: taquicardia, intolerancia al calor, temblor, ansiedad, nerviosismo y diaforesis, orbitopatía, mixedema pretibial y tener encuentra la pérdida o ganancia inadecuada de peso.

Las complicaciones maternas documentadas del hipertiroidismo sin tratamiento son hipertensión arterial, preeclampsia, abrupcio placentae, insuficiencia cardiaca congestiva e incluso abortos y tormenta tiroidea. Para llegar al diagnóstico del hipertiroidismo gestacional debe existir cifras de TSH bajas (menores de 0,1 mUI/l) o indetectables (inferiores a 0,01 mUI/l) y niveles altos de T4 libre. Si la T4 libre esta normal el hipertiroidismo es subclínico.

Por otro lado la placenta previa es una condición en la cual la placenta se encuentra implantada

en el segmento uterino bajo, muy cerca del orificio cervical interno (OCI) o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial.

La clasificación utilizada para placenta previa se basa en 2 variante: placenta previa propiamente dicha (OCI está cubierto por tejido placentario total o parcialmente) y placenta previa marginal (el borde placentario se encuentra a menos de 2cm del OCI pero no lo cubre). La placenta previa se presenta con sangrado activo indoloro sin actividad uterina en el 2do trimestre o durante el 3er trimestre. Para el diagnóstico es valiosa la ecografía transvaginal permitiendo la medición del borde placentario al OCI. La distancia entre el borde placentario y el OCI determinado por la ecografía trasvaginal después de la semana. Normalmente, una distancia de 2cm o menos del OCI es indicativo de cesárea para prevenir la hemorragia obstétrica.

PALABRAS CLAVES: EMBARAZO, HIPERTIROIDISMO MATERNO, ENFERMEDAD DE GRAVES, PLACENTA PREVIA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER

**" HYPERTIROIDISM IN PREGNANCY COMPLICATED BY PLACENTA
PREVIA"**

Autor: Vinueza Sánchez Diego Ismael

Tutor: Dr. Esp. Guarnizo Briceño José Abdón

Date: Ambato, April of 2018

SUMMARY

Thyroid pathology is common in pregnancy and is associated with the risk of miscarriage, preterm delivery, neonatal morbidity, and obstetric complications such as eclampsia, preeclampsia, and premature delivery. Timely diagnosis and adequate treatment of thyroid disease in pregnancy are very important to avoid maternal-fetal complications.

The causes of hyperthyroidism are diverse, of which Graves' disease has the highest incidence, others such as toxic multinodular goiter, toxic solitary adenoma, subacute thyroiditis (de Quervain), are exceptional. There are a variety of symptoms in this clinical entity that stand out are: tachycardia, heat intolerance, tremor, anxiety, nervousness and diaphoresis, orbitopathy, pretibial myxedema and have found the loss or inadequate gain of weight.

The documented maternal complications of hyperthyroidism without treatment are hypertension, preeclampsia, placental abruption, congestive heart failure and even abortions. To reach the diagnosis of gestational hyperthyroidism, there must be low TSH levels (less than 0.1 mIU / l) or undetectable (less than 0.01 mIU / l) and high levels of free T4. If free T4 is normal, hyperthyroidism is subclinical.

On the other hand placenta previa is a condition in which the placenta is implanted in the lower uterine segment, very close to the internal cervical os (OCI) or covering it either totally or partially.

The classification used for placenta previa is based on 2 variants: placenta previa proper (OCI is covered by placental tissue totally or partially) and marginal placenta previa (the placental edge is less than 2cm from the OCI but does not cover it). Placenta previa occurs with painless active bleeding without uterine activity in the 2nd trimester or during the 3rd trimester. For the diagnosis, transvaginal ultrasound allows the measurement of the placental edge to the OCI. The distance between the placental border and the OCI determined by the transvaginal ultrasound after the week. Normally, a distance of 2cm or less from the OIC is indicative of cesarean section to prevent obstetric hemorrhage.

KEYWORDS: PREGNANCY, MATERNAL HYPERTHYROIDISM, SEVERE DISEASE, PLACENTA PREVIA.

1.- INTRODUCCIÓN

Durante la gestación, las hormonas tiroideas maternas cumplen un papel importante en el desarrollo del feto y de la placenta, principalmente en la primera mitad del embarazo.

Las alteraciones en general de la función tiroidea en la mujer es frecuente (un 5/1.000 de hipotiroidismo y un 3/1.000 de hipertiroidismo, es importante puesto que muchos de estos cuadros se presentan en edad fértil. ^(1, 4, 5,3)

El hipertiroidismo se presenta en el embarazo con una mucho menor frecuencia que el hipotiroidismo, entre un 0.1 y un 1% (0.4% el clínico y 0.6% el subclínico), si no se trata, se asocia a complicaciones materno-fetales. El hipertiroidismo subclínico, por el contrario, no parece aumentar el riesgo de complicaciones durante la gestación^(1,2,3)

Existen diversos cambios fisiológicos que el embarazo induce sobre el tiroides, por lo que la evaluación de la función tiroidea en la gestación es importante y se debe tener en cuenta. ^(1, 4, 5, 3, 14,15). La causa más común es la enfermedad de Graves que representa el 80-85%, de etiología autoinmune, que aparece con mayor frecuencia en el primer trimestre y el posparto. ^(1, 2,3)

La disfunción tiroidea materna se asocia a complicaciones como: aborto, parto pretérmino, morbimortalidad neonatal, trastornos hipertensivos del embarazo y parto prematuro por lo que es importante el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno para evitar desenlaces devastadores. ^(1,3, 4, 14.)

En Latinoamérica presenta una incidencia de 0,28 a 2% de todos los nacimientos, sin embargo cuyas cifras van en aumento en los últimos años. ^(2,3)

En el Ecuador datos recientes demuestran que la enfermedad tiroidea se presenta cerca del 8% en las embarazadas dentro de estas engloba todas las patologías tiroideas por lo que se estima que un 2% de este porcentaje son hipertiroideas. ⁽²⁰⁾

La placenta previa total y parcial placenta previa marginal son las dos entidades más frecuentes que producen sangrado en la segunda y tercera etapa del embarazo. ⁽⁷⁾

Es poco frecuente con una incidencia de 0,28 a 2% de todos los nacimientos, sin embargo cuyas cifras van en aumento. La incidencia anual de placenta previa en los Estados Unidos es de 2.8 a 4.8 por cada 1000 partos en embarazos únicos y de 3.9 por cada 1000 en embarazos múltiples, la prevalencia global es de 5.2 por cada 1000 nacimientos. La mayor prevalencia descrita se da en

mujeres asiáticas en las cuales la prevalencia es de hasta 12.2 por cada 1000 nacimientos. ^(6,7,11,12). A nivel mundial, la incidencia de placenta previa es de 1 en 200 a 1 en 390 embarazadas con edad gestacional mayor a 28 semanas; constituyendo así el 0.4-0.6%.

Estudios de los años 40-50s reportan una incidencia de 0.47 %, en tanto que reporte de estudios.

La clasificación de la placenta previa depende de los hallazgos ecográficos y especialmente de la ecografía transvaginal durante el tercer trimestre. La implementación de esta técnica diagnóstica ofrece grandes beneficios. ^(11, 12,21)

Debido a la ubicación anormal e invasión del tejido placentario, puede aparecer hemorragia, especialmente en el tercer trimestre del embarazo y con al inicio del parto. ^(6, 7,8).

Se tienen pocos datos de su incidencia a nivel Latinoamérica en países como Guatemala se reportó que la placenta previa asociada a mortalidad materna en 1.9%. ⁽²¹⁾

En el Ecuador hay pocos estudios del tema por lo que no se establece una incidencia real.

No existe estudios disponibles que demuestre la relación entre hipertiroidismo y alteraciones en la inserción de la placenta y complicaciones de la misma, pero se ha descrito en varias publicaciones la relación entre el hipertiroidismo y el desprendimiento normoplacentario.

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

“HIPERTIROIDISMO EN EMBARAZO COMPLICADO POR PLACENTA PREVIA”

2. OBJETIVOS:

2.1 OBJETIVO GENERAL

2.1.1 Describir los factores de riesgo, manifestaciones clínicas, complejidades diagnósticas, terapéuticas y complicaciones en una paciente hipertiroidea con hemorragia obstétrica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Identificar los factores de riesgo de la patología en estudio: hipertiroidismo en embarazada con hemorragia obstétrica.
- 2.2.2 Describir las manifestaciones clínicas, protocolo diagnóstico y terapéutico utilizado en paciente con diagnóstico de hipertiroidismo en embarazo complicado por placenta previa.
- 2.2.3 Identificar los puntos críticos en la atención de la paciente embarazada hipertiroidea con hemorragia obstétrica.
- 2.2.4 Proponer una estrategia diagnóstico-terapéutica para el manejo de pacientes embarazadas con hipertiroidismo que cursa con complicaciones.

3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES

3.1. CAMPO:

Médico – Hospital General Docente Ambato.

3.2.- FUENTES DE RECOLECCIÓN:

- Entrevista personal (directa) a la paciente, la misma que fue colaboradora al momento del interrogatorio.
- Entrevista con los médicos especialistas y médicos residentes quienes realizaron el seguimiento y tratamiento de la paciente hospitalizada.
- Historia clínica de la paciente del Hospital Regional Docente Ambato No. 289389 de la cual se obtuvieron la mayor parte de datos del presente caso clínico, desde su atención en el servicio de Emergencia, condición clínica de ingreso y evolución subsecuente de la paciente, así como tratamiento administrado, interconsultas realizadas a diferentes servicios, resultados de exámenes de laboratorio, tratamientos implementados hasta el alta médica definitiva del hospital.
- La información científica para el desarrollo de la investigación del caso clínico se obtuvo de revisión de artículos médicos de evidencia científica, Guías de práctica clínica actualizadas, en conjunto con Base de Datos (Revisiones Bibliográficas) de la Universidad Técnica de Ambato a través de la cual se obtuvieron, datos epidemiológicos, definiciones, factores de riesgo, protocolos estandarizados, y medidas terapéuticas para la sustentación teórica actualizada de la patología presentada.

3.3.- DOCUMENTOS A REVISAR:

Hoja 008 de Emergencia, anamnesis, nota de ingreso, nota de evoluciones diarias, reporte de exámenes de laboratorio e imagen, documento de interconsultas, protocolo quirúrgico, Epicrisis de alta.

3.4.- PERSONAS CLAVE A CONTACTAR:

Expertos en el tema (Médicos tratantes del Ginecología Obstetricia, Endocrinología y Cardiología del Hospital General Provincial Docente Ambato).

3.5.- INSTRUMENTOS:

- Entrevista a los profesionales de salud que intervinieron.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Técnica de Ambato.
- Transporte.
- Equipo de computación.
- Resma de papel bond, 75gr, A4.
- Historias clínicas
- Reportes de exámenes de laboratorio
- Reportes de exámenes de imagen
- Anillado.
- Impresiones.
- Internet.
- Memory flash.
- Cámara fotográfica

4. DESARROLLO

4.1. PRESENTACIÓN DEL CASO

Datos de filiación:

Paciente femenina de 26 años de edad, nacida en Ambato residente en Quero, mestiza, secundaria incompleta, diestra, católica, estado civil unión libre, grupo sanguíneo desconoce.

Antecedentes patológicos:

- Antecedentes patológicos personales: patología tiroidea no especificada diagnosticada hace 2 años, actualmente sin tratamiento, patología cardíaca diagnosticada hace 1 mes, sin tratamiento.
- Antecedentes patológicos familiares: No refiere.
- Antecedentes quirúrgicos: No refiere.
- Alergias: No refiere.

Antecedentes Gineco-Obstétricos : Menarquia: 16; IVS: 20; PS: 1; ETS: No refiere; Gestas:2; , Parto:1, abortos:0 , Cesareas:0; Hijos vivos:1; Hijos muertos:0

G1: (parto hace 5 años sin complicaciones)

G2 Actual Fecha de última menstruación 7/12/2016 (Edad Gestacional: 22 s),
Controles P: 3; Ecos: 0, Vitaminas y Hierro: si

Hábitos:

- Alimenticio: 3 veces /día
- Miccional: 2 veces /día
- Defecatorio: 1 vez/día
- Alcohol: No refiere.
- Cigarrillo: No refiere
- Drogas: No refiere
- Medicamentos de uso habitual: No refiere
- Sueño: 8 h/día

Condiciones socioeconómicas

Paciente se dedica a los quehaceres del hogar, vive con su esposo; y 1 hijo, habita en casa propia en zona rural del cantón Quero, casa de loza con 2 habitaciones, cocina y un baño, servicios básicos (luz, agua), condición socioeconómica baja. Tiene mascota (perro), que permanece fuera de la casa y que aparentemente tiene colocadas todas sus vacunas.

Motivo de consulta:

Sangrado transvaginal

Enfermedad actual:

Paciente que el día 15/05/2017 a las 5:00. Acude a hospital docente Ambato por presentar sangrado tranvaginal de aspecto rojo rutilante de 20 horas de evolución, sin causa aparente en abundante cantidad, niega otra sintomatología por lo que ingresa a centro obstétrico.

Revisión de aparatos y sistemas:

- Ninguno de importancia.

Examen Físico al ingreso en la sala de Emergencias 15/5/2017 a las 5:00 am

Tensión arterial	100/74 mmHg
Frecuencia cardíaca	121 lpm
Frecuencia respiratoria	22 lpm
Temperatura	37,2 ° C
Saturación	93%
Peso	Paciente en camilla
Talla	Paciente en camilla

Fuente: obtenido de historia clínica (hoja 008)

Paciente consiente, orientada en tiempo espacio, cardiopulmonar normal aparentemente

- **Fascie:** hipertiroidea
- **Biotipo:** normolíneo.
- **Piel y faneras:** turgencia conservada.
- **Cabeza:** normocefálica.
- **Ojos:** pupilas isocóricas, fotorreactivas a la luz.
- **Corazón:** ruidos cardíacos rítmicos, soplo cardíaco en foco pulmonar.
- **Pulmones:** murmullo vesicular conservado, no se auscultan ruidos sobreañadidos.
- **Abdomen:** gestante, feto único, situación: indiferente, Frecuencia cardíaca Fetal: 122 por minuto; AU 17 cm.
- **Región Inguino-Genital:** genitales de múltipara, al examen especular se evidencia sangrado en moderada cantidad sin coágulos. Tacto vaginal OCE entre abierto, OCI cerrado reblandecido.
- **Extremidades:** no edemas, Rots 2/5

Diagnóstico: Embarazo de 22 semanas por fecha de última menstruación + hemorragia de la segunda mitad del embarazo

Indicaciones de Emergencia:

1. Lactato Ringer 1000 ml IV STAT
- 2 Ingreso Centro obstétrico.

Evolución (15/05/2017) 7:45 Centro obstétrico

FC 118 T/A 100/60 Fr 20 SPO2 91% T° 36,7 °C
SCORE MAMA 2

Paciente consiente orientada, mucosas orales húmedas,

- Piel caliente,
- Ojos: exoftalmos,
- Cuello: ingurgitación bilateral; tiroides grado III;
- Corazón: rítmicos, taquicardico, soplo holosistólico en foco pulmonar y aórtico.
- Abdomen: hepatomegalia 3cm bajo el reborde costal doloroso a la palpación, altura de fondo uterino 0; FCF 128 min; movimientos fetales: +; actividad uterina: negativa.
- RIG sangrado en moderada cantidad al examen especular.
- Extremidades: no edemas, Rots: 2/5

Exámenes complementarios realizados:

PARACLÍNICA

Tabla 1: Biometría hemática (15/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Leucocitos	9,730/uL	4.00-10.00
Neutrófilos	83, 7 %	50.0-70.0
Hemoglobina	8,40 g/dl	12.0-16.0
Hematocrito	32, 3 %	37.0-54.0
VCM	80,3 fl	80-100
HCM	32,2%	27-31
Plaquetas	235,000/uL	150000-450000

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Tabla 2: Química Sanguínea (15/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Glicemia	67.2 mg/dl	70-100
Urea	8.8 mg/dl	10-50
Creatinina	0, 21 mg/dl	0.70-1.30
Bilirrubina total	0.79 mg/dl	0-10
Bilirrubina directa	0.55 mg/dl	0-0.30
STGO	39	0-38

STGP	20	5-42
LDH	165	240-480

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Tabla 3: Electrolitos (15/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Sodio	137 me/L	135-145 me/L
Potasio	3,29 me/L	2,5-5 me/L
Calcio	101 me/L	96-101 me/L

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Tabla 4: Medicina Transfusional (15/05/2017)

Parámetros	Resultado
Grupo Sanguíneo	O
Factor Rh	Positivo

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Tabla 5: Coagulación (15/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
TP	13,5 seg	10,9- 14,2
TTP	22,9 seg	20-35
INR	1.10	

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Tabla 6: Otros (15/05/2017)

Parámetros	Resultado
VDRL	No reactivo
HIV 3 Generación	No reactivo

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Indicaciones Centro Obstétrico

- 1.- NPO
- 2.- Control de signos vitales, Actividad Uterina, Movimientos Fetales, FCF c/30 min
- 3.-control de Ingesta Excreta.
- 4.-control de Sangrado Genital.
- 5.- Reposo Absoluto.
- 6.- Lactato Ringer 1000 ml IV a 40 ml/h.
- 7.-Transfundir 1 concentrado de glóbulos rojos en 1 hora control de hemoglobina en 8 horas postransfucion.
- 8.-Interconsulta Endocrinología, Cardiología.
- 9.-Rastreo Ecográfico.
- 10.-Novedades.

Rastreo ecográfico (15/05/2017)

Feto único en presentación pelviana
DBP 49cm para 21 semanas
CC 179 mm para 20,3 semanas
CA 152 mm para 20,3 semanas
Placenta de inserción baja.
Peso 355 g

Fuente: Historia Clínica HGDA. Elaborado por: Diego Vinueza

Diagnóstico: Embarazo de 22 semanas por fecha de última menstruación + hipertiroidismo + anemia + placenta de inserción baja.

Tabla 1: Biometría hemática (16/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Leucocitos	9,930/uL	4.00-10.00
Neutrófilos	80, 7 %	50.0-70.0
Hemoglobina	10,40 g/dl	12.0-16.0
Hematocrito	32, 3 %	37.0-54.0
VCM	81,3 fl	80-100
HCM	32%	27-31
Plaquetas	225,000/uL	150000-450000

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Evolución (16/05/2017)

S. Paciente no refiere molestias, al momento persiste moderado sangrado tranvaginal.

O. TA 110/70; FC 118; FR 20 min

Paciente consiente orientada en tiempo, espacio y persona, mucosas orales.

Cuello: tiroides grado 3, ingurgitación bilateral.

Corazón: rítmico, soplo holosistólico en foco aórtico y pulmonar.

Pulmones: murmullo vesicular conservado.

Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación, hepatomegalia 3cm por debajo del reborde costal. Útero gestante, AFU a nivel de ombligo, Actividad uterina negativa.

Región Inguino-Genital: sangrado macroscópico moderada cantidad

Extremidades: no edemas, Rots 2/5

Indicaciones Gineco Obstetricia

- 1.- Dieta General.
- 2.- Control de signos vitales, Actividad Uterina, Movimientos Fetales, FCF c/4 h
- 3.-Control de sangrado genital.
- 5.- Reposo Absoluto estricto.
- 6.- Restricción de tactos.
- 7.- Lactato Ringer 1000 ml IV a 40 ml/h.
- 8.- Hierro 60mg +ácido fólico 0,4 mg VO cada 12 horas.
- 9.-Interconsulta Endocrinología, Cardiología.
- 10.-Ecografía Obstetricia
11. Electrocardiograma.
- 12.-Novedades.

Diagnóstico: Embarazo de 22,1 semanas por fecha de última menstruación + hipertiroidismo+ Insuficiencia Cardíaca +anemia + placenta de inserción baja.

(16/05/2017)

Paciente recibe asesoría personalizada en anticoncepción

(16/05/2017) Interconsulta Cardiología
Paciente femenina de 26 años de edad que cursa embarazo de 21,2 semanas hospitalizada por sangrado vaginal, hay referencia de temblor fino, poca ganancia de peso e hiperactividad. Examen físico: paciente en buen estado general, fase tiroidea, exoftalmos, ingurgitación yugular 8 cm bilateral, danza carotidea, bocio tiroideo 10 cm, ruidos cardiacos en 3 tonos (S3), soplo tricúspideo 3/6 FC= 115 lpm, Abdomen suave depresible , no distensión , no dolor , extremidades no edemas .
Plan Diagnóstico: Electrocardiograma
Plan Terapéutico: observación hasta culminar segundo trimestre del embarazo, luego iniciar atenolol 25 mg VO c/8 horas con el objeto de controlar presión arterial
Diagnostico propuesto: TIROTOXICOSIS+ INSUFICIENCIA CARDIACA CLASE FUNCIONAL II

(16/05/2017) Interconsulta Endocrinología
Paciente femenina de 26 años de edad que cursa embarazo de 21,2 semanas por FUM, hospitalizada por sangrado vaginal, en manejo por Ginecología, Examen físico: Signos vitales FC 120 min, P/A 110/70. Refiere presentar síntomas compartibles de hipertiroidismo de larga evolución, sin haber recibido tratamiento específico. Se encuentra con valores de glucosa 61,2 Urea: 8.8, Creatinina: 0,21. Al examen físico paciente despierta , facies hipertiroideas, con exoftalmos, cuello tiroides grado III, bocio aparentemente difuso, Abdomen globoso, útero grávido, extremidades temblor fino de manos, piel caliente.
Plan Diagnóstico: Eco tiroideo , TSH, T3, T4 libre
Plan Terapéutico: revaloración con resultados
Diagnostico propuesto: EMBARAZO DE 21,2 SEMANAS, TIROTOXICOSIS+ SANGRADO GENITAL DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO

Electrocardiograma (16/05/2017)
FC 120
RITMO SINUSAL

Evolución (17/05/2017)

S. Paciente no refiere molestias, sangrado tranvaginal moderado.

O. TA 100/70; FC 110; FR 20 min SPO2 92%

Paciente consiente orientada en tiempo, espacio y persona, mucosas orales.

Cuello: tiroides grado 3, ingurgitación bilateral.

Corazón: rítmico, soplo holosistólico en foco aórtico y pulmonar.

Pulmones: murmullo vesicular conservado.

Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación, hepatomegalia 3cm por debajo del reborde costal. Útero gestante, AFU a nivel de ombligo, Actividad uterina negativa.

Región Inguino-Genital: se evidencia sangrado vaginal moderado

Extremidades: no edemas, Rots 2/5

Tabla 7: Endocrinología (17/05/2017)

Perfil tiroideo	Resultado	Valores de Referencia
FT3	2,61	0.20-0,44 ng/dl
FT4	>7.77	0.93-1.70 ng/dl
TSH	<0.005	0.270-4.200 uU/ml

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Evolución (18/05/2017)

S. Paciente presenta vómitos por dos ocasiones en moderada cantidad, leve sangrado tranvaginal.

O. TA 110/60; FC 118; FR 20 min SPO2 94%

Paciente consiente orientada en tiempo, espacio y persona, mucosas orales.

Cuello: tiroides grado 3, ingurgitación bilateral.

Corazón: rítmico, soplo holosistólico en foco aórtico y pulmonar.

Pulmones: murmullo vesicular conservado.

Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación, hepatomegalia 3cm por debajo del reborde costal. Útero gestante, AFU a nivel de ombligo, Actividad uterina negativa.

Región Inguino-Genital: Se evidencia sangrado tranvaginal escaso.

Extremidades: no edemas, Rots 2/5

Resultados de exámenes compatibles con la clínica de hipertiroidismo (Tirotoxicosis por enfermedad de Graves Basedow, razón por la cual es necesario la administración de anti-tiroideos que en el embarazo sería adecuado el manejo con propiltiouracilo pero dicho medicamento no se encuentra en el cuadro básico de medicamentos, por lo que se administra tiamazol. paciente además requiere manejo de B bloqueantes, valorado previamente por cardiología encontrándose ICC grado II e indicando que luego de culminar el segundo trimestre se inicie con atenolol 25mg VO c/8 horas para control de frecuencia cardiaca por lo que se toma en cuenta para el manejo integral de la paciente.

Indicaciones Gineco Obstetricia/ Endocrinología

- 1.- Dieta General.
- 2.- Control de signos vitales, Actividad Uterina, Movimientos Fetales, FCF c/4 h
- 3.-Control de sangrado genital.
- 5.- Reposo Absoluto estricto.
- 6.- Restricción de tactos.
- 7.- Lactato Ringer 1000 ml IV a 40 ml/h.
- 8.- Hierro 60mg +ácido fólico 0,4 mg VO cada 12 horas.
- 9.- Tiamazol 5mg VO c/8h
- 10.-Ecografía tiroidea.

Evolución (19/05/2017)

S. Paciente sin molestias, sangrado tranvaginal escaso.

O. TA 100/60; FC 107; FR 19 min SPO2 94%

Paciente consiente orientada en tiempo, espacio y persona, mucosas orales.

Cuello: tiroides grado 3, ingurgitación bilateral.

Corazón: rítmico, soplo holosistólico en foco aórtico y pulmonar.

Pulmones: murmullo vesicular conservado.

Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación, hepatomegalia 3cm por debajo del reborde costal. Útero gestante, AFU a nivel de ombligo, Actividad uterina negativa.

Región Inguino-Genital: sangrado macroscópico poca cantidad

Extremidades: no edemas, Rots 2/5

ECO OBSTETRICO (19/5/2017)	
EMBARAZO UNICO PRESENTACION PELVIANA DORSO IZQUIERDO FCF 165 latidos por minutos DBP 47	LF 30MM CA 180 MM PESO 416 GRAMOS
PLACENTA PREVIA MARGINAL MADUREZ GRADO 0 EMBARAZO DE 20,5 SEMANAS	

Fuente: Imagenologia Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

ECO TIROIDEO (19/5/2017)	
LOBULO DERECHO LOBULO IZQUIERDO Tiroides aumentado de tamaño homogéneo con vascularización aumentada Regiones cervicales sin ganglios	Mide 5,8 cmx 2,3cmx 2,0 cm Mide 6,0 cmx 1,8cmx 2,2 cm PESO 416 GRAMOS
IDG Hipertiroidismo, Bocio difuso	

Fuente: Imagenologia Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Diagnóstico: Embarazo de 22,4 semanas por fecha de ultima menstruación, + hipertiroidismo (Tirotoxicosis) + insuficiencia cardiaca clase funcional II + anemia + placenta previa marginal

Evolución (21/05/2017)

S. Paciente al momento asintomática.

O. TA 100/70; FC 118; FR 20 min

Paciente consiente orientada en tiempo, espacio y persona, mucosas orales.

Cuello: tiroides grado 3, ingurgitación bilateral.

Corazón: rítmico, soplo holosistólico en foco aórtico y pulmonar.

Pulmones: murmullo vesicular conservado.

Abdomen: suave, depresible, doloroso a la palpación, hepatomegalia 3cm por debajo del reborde costal. Útero gestante, AFU a nivel de ombligo, Actividad uterina negativa, FCF 168

Región Inguino-Genital: No se evidencia sangrado macroscópico

Extremidades: no edemas, Rots 2/5

Paciente no reporta pérdida de líquido trasvaginal, cuenta con cristalografía negativa, feto y madre con taquicardia secundaria a ICC se decide iniciar atenolol por embarazo de 22,6 semanas por fecha de última menstruación, 21,1 semanas por ecografía del segundo trimestre + riesgo materno fetal. Controles de ingesta excreta balance positivo, procede a colocación de sonda vesical para cuantificar diuresis.

PARACLÍNICA

Biometría hemática (21/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Leucocitos	7,100/uL	4.00-10.00
Neutrófilos	72, 7 %	50.0-70.0
Hemoglobina	10,40 g/dl	12.0-16.0
Hematocrito	32, 7 %	37.0-54.0
VCM	81,8 fl	80-100
HCM	26,2%	27-31
Plaquetas	231,000/uL	150000-450000

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Química Sanguínea (21/05/2017)

Parámetros	Resultado	Valores de Referencia
Urea	7.7 mg/dl	10-50
Creatinina	0, 15 mg/dl	0.70-1.30
Ácido úrico	2.50	240-480

PCR	5,6 mg/dl	0.0-5.0
CRISTALOGRAFIA	NEGATIVA	

Fuente: Laboratorio Hospital Docente Ambato. Elaborado por: Diego Vinueza

Indicaciones Gineco Obstetricia

- 1.- Dieta General.
- 2.- Control de signos vitales, Actividad Uterina, Movimientos Fetales, FCF c/4 h
- 3.-Monitoreo fetal electrónico.
- 5.- Reposo Absoluto estricto.
- 6.- Tiamazol 5mg VO c/8h
- 7.- Atenolol 25 MG VO c/8 h.

Evolución 22/05/2017 8:00

Paciente que permanece 7 días hospitalizada con diagnóstico de embarazo de 23 semanas por fecha de ultima menstruación, 21,1 semanas por ecografía del segundo trimestre + insuficiencia cardiaca + hipertiroidismo + anemia + placenta previa marginal+. Paciente egresa del servicio de Ginecología sin autorización del personal médico, egresa sin medicación alguna.

REINGRESO A HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO

Paciente de 27 años que reingresa al servicio de ginecología el 19/7/2017 con diagnóstico de embarazo de 30 semanas por Eco + trabajo de parto pretermino + oligohidramnios severo + taquicardia fetal sostenida+ ruptura prematura de membrana de 4 horas + hipertiroidismo (no controlado), se realiza cesárea se realiza cesárea, los hallazgos quirúrgicos fueron: útero gestante acorde a edad gestacional, líquido amniótico escaso, sanguinolento, presencia de coágulos, placenta fundica con signos de desprendimiento 10 % , anexos macroscópicos normales, sangrado aproximadamente 600 ml.

Permanece hospitalizada en centro obstétrico 3 días, presenta cuadro de dificultad respiratoria caracterizada por retracciones intercostales. Al examen físico somnolienta TA 150/100 FC 160 saturación 90%. Es valorado por Endocrinología donde encuentran paciente con síntomas de tirotoxicosis según la escala de Burch puntaje 35 lo que traduce tormenta tiroidea inminente. Al examen físico polidipsia, exoftalmus bilaterales, tiroides grado III, extremidades temblor fino de manos hormonas tiroideas T4 7,77 TSH 0.008 con Diagnostico de tirotoxicosis con riesgo inminente de crisis tirotoxicos pos cesaría recomienda pase a cuidados intensivos, tiamazol 5mg vía oral cada 8 horas, además valorado por cardiología donde encuentran apaciente edematizada ingurgitación yugular por lo que indican diurético de asa+ restricción liquida.

Paciente ingresa a UCI el 23/7/2017 Glasgow 12/15 taquipneico y taquicardico recibe oxigeno por mascarilla a 6 litros saturación 89 % , con retracciones intercostales, ingurgitación yugular

y se ausculta crepitantes en ambos campos pulmonares, soplo aórtico, edema de miembros inferiores ++/+++.

Paciente de 27 años pos cesárea por Parto pretermino (inmaduro)+ Taquicardia fetal con antecedente hipertiroidismo sin tratamiento presenta cuadro de Insuficiencia cardiaca descompensada + edema agudo de pulmón + tirotoxicosis permanece hospitalizada en Unidad de Cuidados intensivos durante 72 horas , al momento del egreso UCI paciente consiente orientada Glasgow 15/15 pupilas isocóricas fotorreactivas a la luz y acomodación recibe oxígeno por cánula nasal con FIO2 30% saturando 98% , cuello se evidencia bocio grado 3, tórax expansibilidad disminuida, pulmones murmullo vesicular conservado, rales diseminados, RIG sonda vesical , diuresis clara, extremidades simétricas no edemas.

Paciente permanece 28 días de hospitalización en ginecología por lactancia materna por ingreso a neonatología de RN (diagnostico recién nacido muy prematuro), ultimo control de hormonas tiroideas T4 3,02, TSH <0.005 permanece sin complicaciones en tratamiento con tiamazol 5mg vía oral cada 8 horas, propanolol 20mg vía oral cada 8 horas, furosemida 10 mg vía oral cada día egresa para seguimiento y control por consulta externa.

CONSULTA EXTERNA 25/09/2017

Paciente acude a consulta externa de cardiología al momento PA 126/87 FC 88 PO2 95 paciente consiente, orientada mucosas orales húmedas orofaringe normotrófica, cuello ingurgitación yugular leve, tórax expansibilidad conservada corazón rítmico, soplo grado I sistólico en foco tricúspideo, pulmones. Murmullo vesicular conservado, abdomen suave depresible, no viseromegalias, extremidades simétricas no edemas.

Plan continuar con medicación tiamazol 5mg vía oral cada 8 horas, propanolol 20mg vía oral cada 8 horas, furosemida 10 mg vía oral cada día y controles periódicos de cardiología y endocrinología y controles semanales en centro de salud de Quero.

4.2.DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

En cuanto a los factores de riesgo relacionados con la paciente se encuentran:

- Enfermedades asociadas: Todas las patologías que presentan las pacientes durante el embarazo son importantes ya que pueden exacerbar los signos y síntomas de la enfermedad lo que conlleva a complicaciones durante el embarazo. Además las complicaciones aumentan cuando las enfermedades están sin tratamiento ya que se tornan más marcados los signos y síntomas que repercuten directamente al feto.
- Lugar de residencia habitual: al encontrarse en una zona rural la paciente no muestra iniciativa ni voluntad pese a que su lugar de residencia cuenta con un Centro de Salud el cual según la paciente; no brinda asistencia inmediata a los usuarios.
- Controles prenatales deficientes: es importante una adecuada accesibilidad a los servicios de salud en el periodo prenatal para cumplir con todos los controles recomendados por la OMS y la realización de los respectivos exámenes de laboratorio. cuando esto no se cumple aumenta el riesgo de complicaciones. En este caso la paciente no tuvo un adecuado control prenatal ya que su Hipertiroidismo se encontraba sin tratamiento.
- Condición socio económica: actualmente la condición social es importante ya que personas con niveles sociales bajos no buscan atención médica oportuna en este caso la atención prenatal es esencial para evitar complicaciones como en este caso la paciente decidió por su cuenta salir del hospital sin pensar que iba agravándose más el cuadro de hipertiroidismo no tratado . De igual manera la condición económica es importante ya que personas con bajos recursos no tendrán una adecuada alimentación higiene y sobre todo la adquisición de medicamentos necesarios para el control adecuado de las patologías asociadas.
- Control preconcepcional: es importante ya que la paciente presenta una patología que generalmente se exagera durante el embarazo sin los controles adecuados. el control preconcepcional es importante en este caso como prevención.

4.3. ANÁLISIS DEL CASO CLÍNICO

Para poder interpretar de forma clara el análisis del caso de la paciente es indispensable conocer cada aspecto relacionado con el hipertiroidismo en el embarazo y las hemorragias que se

presentan en el segundo trimestre del embarazo así como cuadros clínicos que pueden agravar la condición de la paciente gestante como es la insuficiencia cardiaca congestiva en sus distintos grados.

HIPERTIROIDISMO Y PLACENTA PREVIA

EPIDEMIOLOGÍA

El hipertiroidismo se presenta en el embarazo con una mucho menor frecuencia que el hipotiroidismo, entre un 0.1 y un 1% (0.4% el clínico y 0.6% el subclínico). La causas de hipertiroidismo clínico (TSH baja con hormonas tiroideas elevadas) son las mismas que ocurren en la población no embarazada, siendo la Enfermedad de Graves la más frecuente (85% de los casos). (1, 2,4).

El hipertiroidismo se presenta en aproximadamente en 0.2 al 2% de los embarazos. En pasa desapercibido o es de diagnóstico tardío debido a que los síntomas y signos iniciales pueden confundirse, como se mencionó, con los cambios fisiológicos del embarazo. En la bibliografía se citan numerosas causas de hipertiroidismo, de las cuales la enfermedad de Graves es responsable de aproximadamente un 95% de los casos descritos; entre otras causas se mencionan bocio multinodular tóxico, adenoma solitario tóxico, tiroiditis subaguda (de Quervain), los tumores hipofisarios productores de TSH, struma ovarii y elevación excesiva de gonadotropina coriónica humana. (1, 2,4).

La enfermedad puede presentar diferentes espectros clínicos desde el hipertiroidismo subclínico y el transicional del embarazo hasta la tormenta tiroidea. El hipertiroidismo transicional del embarazo, es una patología dependiente de la elevación de los niveles de gonadotropina coriónica humana, la cual estimula los receptores de TSH en la glándula tiroidea. Generalmente de presentación temprana durante la gestación, con pocas repercusiones clínicas y autolimitada; por lo que el tratamiento se reserva únicamente para los casos con sintomatología severa (1, 2,3,4).

La dificultad para ganar peso a pesar de mantener el apetito y la taquicardia en reposo (más de 90 latidos/minuto) son los signos más sugestivos. La enfermedad de Graves, de etiología autoinmune, que aparece con mayor frecuencia en el primer trimestre y el posparto, y puede agravarse si existen niveles elevados de gonadotropina coriónica durante el primer trimestre. (1, 2, 3,7).

El hipertiroidismo manifiesto afecta al curso del embarazo con consecuencias adversas para la madre y el feto. La determinación de niveles elevados de tiroxina y triyodotironina libres es el

estudio diagnóstico confirmatorio. El empleo de los antitiroideos de síntesis es la terapia de elección, y se sugiere emplear la dosis mínima necesaria para controlar el hipertiroidismo y mantener a la paciente eutiroidea, lo cual se logra mediante un seguimiento clínico y control estricto de la función tiroidea cada 4 o 6 semanas. ^(2, 3,4).

Por otro lado de la Placenta Previa encontramos:

La hemorragia obstétrica sigue siendo una causa muy frecuente de muertes maternas, a pesar de algunos avances y mejoras en la disponibilidad de recursos en distintos escenarios de la atención en salud, la hemorragia se mantiene como un problema de primera importancia en la atención de la gestante. ^(12, 11, 5,8).

La hemorragia de la segunda mitad del embarazo es una de las complicaciones más comunes durante el embarazo y está entre las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal. La frecuencia de eventos hemorrágicos después de la semana 20 puede reportarse hasta en un 5% de las gestaciones. Aunque el volumen del sangrado puede ser el determinante inicial de la gravedad del cuadro clínico, los sangrados pequeños pueden convertirse en situaciones catastróficas rápidamente progresivas.

En cuanto a las hemorragias de origen obstétrico están: la placenta previa, el abrupcio placenta y menos frecuentes pero catastróficas, la vasa previa y la ruptura uterina.

Un tercer grupo corresponde a un 2- 3 % de las pacientes que se presentan con sangrado genital después de la semana 20 de gestación y en quienes no se encuentra una causa aparente para el mismo, este sangrado se denomina Sangrado genital de causa incierta o desconocida. ^(12, 11, 5,8).

Se debe tener en cuenta que todo sangrado genital después de la segunda mitad del embarazo es una emergencia y debe ser tratado como tal en todos los niveles de atención. ^(6, 7).

La placenta previa es una condición en la cual la placenta se encuentra implantada en el segmento uterino bajo, muy cerca del orificio cervical interno (OCI) o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial, presentándose así por delante del polo líder fetal, otra ubicación de la placenta previa es la denominada placenta marginal, la cual se encuentra en un extremo lateral del OCI cubriendo parcialmente al mismo. ^(12, 7, 11, 5,8).

FISIOPATOLOGÍA

CAMBIOS TIROIDEOS NORMALES EN EL EMBARAZO

La elevación de los niveles plasmáticos de estrógeno que ocurre normalmente durante el embarazo provoca un aumento de la TBG (proteína transportadora de hormonas tiroideas) lo que en un primer

momento causa una disminución de las hormona tiroideas seguido de un estímulo positivo sobre la glándula que la hace aumentar la producción de Tiroxina y finalmente se traduce en un incremento de los valores de T4 y T3 totales, siendo T4 total 1,5 veces mayor al de una mujer no embarazada. (5, 13, 18,6).

La gran mayoría de las hormonas tiroideas circulan unidas a esta proteína, y sólo alrededor de un 1% lo hace en forma libre (T4 libre y T3 libre). Las hormonas libres son las que se unen a receptores, entran en la célula y provocan cambios, ellas no se ven afectadas por este incremento de la TBG, manteniendo los valores normales similares a la mujer no embarazada. Lo que cambia es la fracción unida a proteína, que se mantiene como reserva. Esta adaptación no sucede en poblaciones con baja ingesta de yodo y en tiroides con alguna patología previa, como tiroiditis de Hashimoto, pues en estos casos la glándula no es capaz de responder a la mayor demanda de producción hormonal y lleva a una deficiencia en la secreción. También ocurre un aumento del metabolismo periférico de las hormonas y del yodo lo que habitualmente no crea problemas en una población como la nuestra en la que no hay deficiencia. Este fenómeno también determina un aumento en la síntesis de hormonas (5,6, 13, 18,6).

La secreción de Beta hCG que ocurre desde muy temprano en el embarazo interfiere en la función tiroidea, ya que es una glicoproteína muy similar a TSH y es capaz de unirse a los receptores de ésta y provocar un estímulo a la glándula que normalmente se traduce en un nivel menor de TSH y en raras ocasiones puede provocar también alza de T4. Por este motivo se han adaptado sus valores de TSH a niveles mínimos más bajos que el clásico 0.4 mIU/L sobre todo en el primer trimestre del embarazo, luego estos suben un poco durante el segundo trimestre y más aún en el último trimestre. Hay varias publicaciones que muestran esto y la mayoría coincide en que el valor máximo de TSH en el primer trimestre llegaría hasta 2.5 mIU/L (5,7, 13, 18,6).

En síntesis, por diferentes factores que ocurren normalmente en el embarazo: aumento de TBG, estímulo por Beta hCG y aumento del metabolismo hormonal y del yodo, la tiroides es estimulada a una mayor producción hormonal. (1, 2, 3,5).

ETIOLOGÍA

La enfermedad puede presentar diferentes espectros clínicos desde el hipertiroidismo subclínico y el transicional del embarazo hasta la tormenta tiroidea. El hipertiroidismo transicional del embarazo, es una patología dependiente de la elevación de los niveles de gonadotropina coriónica humana, la

cual estimula los receptores de TSH en la glándula tiroidea. Generalmente de presentación temprana durante la gestación, con pocas repercusiones clínicas y autolimitada; por lo que el tratamiento se reserva únicamente para los casos con sintomatología severa . Enfermedad de Graves es la causa de hipertiroidismo gestacional más frecuente, y con mayor cantidad de repercusiones clínicas tanto maternas como feto-neonatales. (5, 13, 18,6).

Se trata de una enfermedad autoinmune órgano específica la cual es mediada por anticuerpos anti receptores tiroideos e inmunoglobulinas estimuladoras de tiroides (TRAb y TSI). Estos autoanticuerpos simulan la actividad de la TSH sobre la glándula tiroidea y aumentan la producción de sus hormonas, tanto en la tiroides materna como en la fetal, debido a su capacidad de atravesar la placenta. (1,2,3,5).

Las manifestaciones de hipertiroidismo durante el embarazo suelen estar enmascaradas, porque sus síntomas se solapan con los de la gestación. Ambos comparten síntomas y signos comunes debidos al hipermetabolismo y circulación hiperdinámica, responsables de la intolerancia al calor, las palpitaciones, el nerviosismo, la dificultad para ganar peso a pesar de mantener el apetito (especialmente en el primer trimestre) y la taquicardia en reposo (más de 90 latidos por minuto). Asimismo, se produce un aumento del volumen del tiroides por hiperplasia glandular (bocio), y la producción de hormonas tiroideas se incrementa un 50 % en relación con la del estado pre gestacional. (1,2,3,5).

El hipertiroidismo gestacional se refiere a la tirotoxicosis gestacional transitoria, en gestantes con embarazos gemelares, molares, y más frecuente, con hiperémesis gravídica, la cual se caracteriza por vómitos que pueden llegar a ser severos y provocar pérdida del 5 % del peso corporal, deshidratación cetonuria. Se origina por niveles elevados de hCG, y raramente por mutaciones del receptor de la tirotropina (TSH), que provocan hipersensibilidad a la acción del hGC. Entre las 10-12 semanas de la gestación, se produce un pico de secreción de hCG, el cual provoca un incremento de los niveles séricos totales de tiroxina (T4) y triyodotironina (T3) ([T4t] y [T3t]); sin embargo, los niveles libres de ambas hormonas no sufren apenas alteraciones. Los TRAb están ausentes, por tanto, esta entidad no requiere tratamiento específico antitiroideo. (1, 2, 3,4).

La tormenta tiroidea se puede desarrollar en pacientes con historia de hipertiroidismo no tratado, se precipita más a menudo por daños sistémicos, como cirugía, trauma, infarto miocárdico, tromboembolismo pulmonar, cetoacidosis diabética, parto, infección severa o estrés. (3,4).

En cuanto a la Placenta Previa es una condición en la cual la placenta está localizada en el segmento uterino inferior, cubre parcial o totalmente el orificio cervical interno y se antepone al feto a partir del segundo trimestre de la gestación. Placenta Previa es un término introducido en la base de datos de definiciones de MeSH en 1963 “placentación ANORMAL en la que la placenta se implanta en el segmento inferior del útero (la zona de dilatación) y puede cubrir una parte o la totalidad de la abertura del cuello uterino. A menudo se asocia con hemorragia preparto y parto prematuro grave. (6,7,8).

Placenta de Inserción Baja se propone como parte de la clasificación general: Placenta de inserción baja es aquella en que la distancia entre el reborde placentario y el orificio cervical interno está entre 2.0 y 3.5 cm.

La clasificación de la placenta previa depende en la actualidad de los hallazgos ultrasonográficos y especialmente de la valoración mediante la ecografía transvaginal durante el tercer trimestre. La implementación de esta técnica diagnóstica como parte de la valoración prenatal en más de un 80 % de las gestaciones, ofrece una oportunidad única para el diagnóstico de la placenta previa. La técnica consiste en establecer una relación de distancia entre el reborde inferior de la placenta y el orificio cervical interno. (1, 2,3,4).

En la placenta previa completa o total el orificio cervical es totalmente cubierto por la placenta, por lo cual se asocia con sangrado mayor y por lo tanto incremento del riesgo materno. (4,6). Como se mencionó anteriormente la ocurrencia de placenta previa se encuentra asociada con cicatrices uterinas previas y alteraciones endometriales que ocurren con la instrumentación uterina por ejemplo durante el curetaje, placenta previa anterior y cesárea previa. Sin embargo, por razones aún no conocidas la presencia de cicatrices o alteraciones endometriales en el segmento uterino bajo predisponen a la implantación placentaria en esa área. (4,6,10,11)

Los embarazos complicados por placenta previa son propensos a presentar sangrado durante el 2do trimestre. La etiología del sangrado se debe a la dinámica del desarrollo del segmento uterino bajo, pero también puede ser disparado por la actividad uterina. (4,6,10,11)

La placenta previa diagnosticada durante el 2do trimestre no suele persistir hasta el término. Aunque se diagnostica en 1-6% de los embarazos durante el 2do trimestre, su incidencia al término es mucho menor de aproximadamente 0,14-0,3%. Se cree que las razones de esta aparente migración

placentaria son crecimiento o elongación del segmento uterino bajo y trofotropismo en el cual las células trofoblásticas buscan áreas mayor-mente vascularizadas hacia el fondo uterino. Esto resulta en la aparente migración de la placenta lejos del cicatrizado y menos per fundido segmento uterino bajo (en más del 90% de los casos).

La migración placentaria debida al crecimiento del segmento uterino bajo ocurre durante el 2do y 3er trimestre pero es menos probable que ocurra en placentas posteriores o en presencia de una cesárea anterior. ^(4,6,10,11,13)

Las pacientes con placenta ubicada de 0 a 1 cm de distancia del OCI en el 2do trimestre son significativamente más propensas a tener placenta previa al término que aquellas cuya placenta se encuentra de 1,1 a 2cm del OCI. Aun así, la persistencia de placenta previa es extremadamente improbable si el grado de cobertura del OCI no es más de 1cm. ⁽¹³⁾

La probabilidad de persistencia de placenta previa es virtualmente cero cuando el borde placentario llega pero no cubre el OCI y aumenta significativamente por encima de los 1,5cm de cobertura, tanto así que una distancia de 2,5cm o más de cobertura del OCI se asocia con presencia de placenta previa al término entre un 40 y 100%. ^{(6,7,8,9).}

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Hipertiroidismo.- El espectro clínico de la enfermedad es muy amplio, por lo que siempre debe tenerse alta sospecha clínica para su identificación. Dentro de los principales síntomas se pueden citar taquicardia, intolerancia al calor, temblor, ansiedad, nerviosismo y sudoración aumentada, mismos síntomas que se puede encontrar en una mujer embarazada eutoroidea, por lo que ante la sospecha clínica se deben buscar otras manifestaciones tales como bocio, orbitopatía, mixedema pretibial y en especial pérdida o ganancia inadecuada de peso. Entre las principales complicaciones maternas del hipertiroidismo sin tratamiento o subtratado se han documentado la aparición de hipertensión arterial, preeclampsia, abrupcio placenta, insuficiencia cardiaca congestiva e inclusive abortos. ^{(2, 3, 4,5).}

La tirotoxicosis se refiere a las manifestaciones clínicas del exceso de hormonas tiroideas en la circulación; la tormenta tiroidea es la máxima expresión de la tirotoxicosis, y representa una emergencia endocrina rara, pero potencialmente mortal. Afortunadamente, se estima que solo del 1 al 2% de los pacientes con tirotoxicosis desarrollarán algún episodio de tormenta tiroidea a lo largo de su vida. La taquicardia, acompañada de fiebre y alteraciones del sistema nervioso central,

son las manifestaciones clínicas características de la tormenta tiroidea, y se producen por una actividad excesiva de las hormonas tiroideas. (2, 3, 4,5).

La placenta previa en cambio se presenta tradicionalmente como sangrado activo indoloro habitualmente sin actividad uterina cerca del final del 2do trimestre o durante el 3er trimestre debe ser sospechada en cualquier mujer que se presente con sangrado transvaginal después de las 20 semanas, particularmente sangrado indoloro o sangrado postcoital y una situación fetal anormal (transversa u oblicua). (7, 8,10).

Clásicamente la ausencia de dolor y de contracciones uterinas era considerada los hallazgos típicos que podían diferenciar esta condición de un desprendimiento de placenta normoinsera. Sin embargo, algunas mujeres con placenta previa tienen contracciones uterinas además del sangrado, por lo que el diagnóstico de placenta previa requiere confirmación ultrasonográfica. (7,10).

En la Placenta Previa, la hemorragia transvaginal es el signo cardinal la que acuden las pacientes a la emergencia. Ésta se caracteriza por ser indolora, con expulsión de sangre líquida, roja rutilante, que aparece en forma brusca e inesperada, la mayoría de las veces en reposo e incluso durante el sueño. El útero se encuentra relajado sin presencia generalmente de contracciones uterinas. (7, 8, 10,13).

La hemorragia producida por placenta previa y la ocurrida por desprendimiento prematuro de placenta normoinsera presentan cuadros diferentes, por lo que debe ser diferenciado por las complicaciones abruptas de éstas. La hemorragia por desprendimiento es de inicio brusco, color roja oscura, no asociada a dolor, con útero hipertónico, difícil palpación de partes fetales, presencia de contracciones y las pruebas de bienestar fetal se encuentran alteradas. (10,13).

DIAGNÓSTICO

En las embarazadas con sospecha de hipertiroidismo deben determinarse los niveles de TSH, T4, T3 y de anticuerpos contra los receptores tiroideos (TRAb) e inmunoglobulinas estimulantes de tiroides (TSI). Los niveles de TSH tienden a descender de forma significativa durante el primer trimestre debido al aumento fisiológico de hCG, llegando a oscilar entre 0,03

y 0.8 mU/ml, por lo que valores bajos no siempre reflejan disfunción tiroidea. Para el diagnóstico del hipertiroidismo gestacional se recomienda evaluar cifras de TSH séricas por trimestre, las cuales oscilan entre 0,1 y 2,5mIU/l durante el primer trimestre, entre 0,2 y 2.0 mIU/l durante el segundo trimestre y entre 0,3 y 3.0 mIU/l durante el tercer trimestre, además de esto, las pacientes se presentan con elevaciones de T4 y T3 libres. En los casos de pacientes con enfermedad de Graves se evidencia positividad de TRAb y/o de TSI. ^(1,3,5).

Las manifestaciones de hipertiroidismo durante el embarazo suelen estar enmascaradas, porque sus síntomas se solapan con los de la gestación. Ambos comparten síntomas y signos comunes debidos al hipermetabolismo y circulación hiperdinámica, responsables de la intolerancia al calor, las palpitaciones, el nerviosismo, la dificultad para ganar peso a pesar de mantener el apetito (especialmente en el primer trimestre) y la taquicardia en reposo (más de 90 latidos por minuto). Asimismo, se produce un aumento del volumen del tiroides por hiperplasia glandular (bocio), y la producción de hormonas tiroideas se incrementa un 50 % en relación con la del estado pregestacional. ^(1,3,5).

La enfermedad de Graves es la causa más común de hipertiroidismo (80-85 %), se observa en 1 de cada 500 mujeres embarazadas, aparece con mayor frecuencia en el primer trimestre y el posparto, y puede agravarse si existen niveles elevados de gonadotropina coriónica humana (hCG) durante el primero. La presencia de bocio, oftalmopatía y la etiología autoinmune, dada por la elevación del título de anticuerpos estimulantes del receptor de la tirotropina (TRAb) con la consiguiente estimulación de la tiroides, permiten diferenciarla de la tirotoxicosis gestacional transitoria. ^(1,3,5).

El hipertiroidismo gestacional se refiere a la tirotoxicosis gestacional transitoria, que ocurre en 0,5-10 casos por cada 1 000 embarazos, aparece con mayor frecuencia en el primer trimestre, y predomina en gestantes con embarazos gemelares, molares, y más frecuente, con hiperémesis gravídica, la cual se caracteriza por vómitos que pueden llegar a ser severos y provocar pérdida del 5 % del peso corporal, deshidratación y cetonuria. Se origina por niveles elevados de hGC, y raramente por mutaciones del receptor de la tirotropina (TSH), que provocan hipersensibilidad a la acción de la hGC. ^(1,4, 3,5).

Si no se dispone de valores locales, recomiendan adoptar cifras de normalidad de TSH entre

0,1 y 2,5 mUI/l en el primer trimestre, y de 0,2-3 mUI/l en segundo y tercer trimestre ^(1,3,5).

La tormenta tiroidea se puede encontrar hallazgos de laboratorio como leucocitosis y aumento de las enzimas hepáticas, hiperglucemia por inhibición de la liberación de insulina inducida por las catecolaminas y glucógenolisis aumentada, hipercalcemia leve y elevación de la fosfatasa alcalina, por hemoconcentración y estimulación de la resorción ósea mediada por hormona tiroidea. ⁽²²⁾.

La función adrenocortical también se afecta en la tirotoxicosis, por la aceleración del metabolismo del cortisol. No obstante, la producción de cortisol también debe estar acelerada, resultando en niveles circulantes entre normales y altos. ⁽²²⁾.

En la radiografía de tórax se debe buscar una posible infección como causa precipitante. El electrocardiograma muestra una taquicardia sinusal en el 40 % de los casos y fibrilación auricular en el 10 al 20 %, con una mayor tendencia en personas por encima de los 60 años, en los cuales es más frecuente el daño orgánico del corazón. ⁽²²⁾.

DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA.

En el 70-80% de las pacientes la manifestación clínica de la Placenta Previa es el sangrado vaginal indoloro, intermitente, rojo rutilante, y aunque no es frecuente la presencia de contracciones es posible detectarla en un 20% de los casos. ^(6,7,8).

El sangrado puede ir desde manchado genital escaso hasta sangrado profuso con shock materno y muerte tanto materna como fetal sino se instaure un manejo adecuado y oportuno. Durante el tercer trimestre, los cambios dinámicos que acompañan el ablandamiento y dilatación del cérvix así como la formación del segmento, conllevan a un desprendimiento de la placenta anormalmente implantada, produciéndose así la hemorragia. Como consecuencia de la ubicación anómala de la placenta, ésta impide el descenso y encajamiento de la presentación, por lo que son comunes las posiciones anómalas y la falta de encajamiento. ^(6,7,8).

Mediante el examen físico se puede corroborar el diagnóstico.

En las últimas 3 décadas, la utilización de la ecografía cambió en forma importante la aproximación diagnóstica de los sangrados de la segunda mitad de la gestación siendo indispensable la realización de una valoración ecográfica completa a todas las pacientes que se

presentan con sangrado durante la gestación ^(6,7,8).

El screening para descartar placenta previa por medio de ultrasonido de rutina para definir la localización placentaria debe ser parte del examen del 2do trimestre. Dicho examen suele ser realizado entre las semanas 18 y 23, sin embargo algunos estudios proponen que la realización de dicho estudio al menos en la semana 20 reduce el número de falsos positivos y mejora la precisión del diagnóstico ^(6,7,8,11,12).

Con el US transabdominal hay una pobre visualización de la placenta posterior, la cabeza fetal puede interferir con la visualización del segmento uterino bajo, la obesidad y el llenado o vaciamiento excesivo de la vejiga también interfieren con la precisión del estudio.⁴ Por otra parte, el US transvaginal ha probado ser un procedimiento seguro en el estudio de mujeres con placenta previa y hemorragia anteparto y es superior al US transabdominal en predecir con exactitud la localización placentaria en el momento del parto,

Posee una sensibilidad del 87,5%, una especificidad del 98,8%, valor predictivo positivo del 93,3% y valor predictivo negativo del 97,6% estableciéndolo como el Gold Standard para el diagnóstico de placenta previa. ^(7,8,11,12).

El US transperineal puede ser usado como una alternativa si existe alguna contraindicación absoluta para el US transvaginal como un cérvix incompetente con una bolsa en reloj de arena o alguna contraindicación relativa como sospecha de una ruptura prematura de membranas. ^(6,7,8)).

En las pacientes que no acuden como US de rutina sino que se presentan al servicio de emergencias con sangrado transvaginal el ultrasonido se mantiene como el estudio de primera línea, siendo el abordaje transabdominal el recomendado como técnica inicial, donde se examinan el cérvix y el segmento uterino inferior con la vejiga moderadamente llena. Si el estudio transabdominal no es concluyente, muestra la presencia de placenta previa o si la anatomía placentaria o cervical no son visibles por alguna razón como una vejiga vacía o muy llena, interferencia de la cabeza fetal, hematoma, obesidad, contracción del segmento uterino bajo, entre otros, el US transvaginal se considera el estudio más fide-digno para el estudio de dicho hallazgo.

Se recomienda la siguiente terminología: cuando el borde placentario no llega al OCI, la

distancia exacta entre el borde placentario y el OCI deberá ser reportada; cuando el borde placentario cubre el OCI en cualquier grado, la distancia cubierta debe ser reportada. Si el borde placentario llega exactamente al OCI se describe una distancia de 0. Los ultrasonografistas deben reportar la distancia actual del borde placentario al OCI por medio de US transvaginal, usando la terminología standard de distancia del OCI o distancia de cobertura, según corresponda. ^(6,7,8).

Se excluye el diagnóstico de placenta previa si el borde placentario se encuentra a más de 2cm del OCI.² Existe consenso en que las mujeres cuya placenta se encuentra a una distancia del OCI mayor a 2cm durante el US del 2do trimestre no requieren seguimiento de rutina. Así mismo cuando la placenta cubre el OCI en cualquier medida, hay apoyo universal para la realización de un US control durante el 3er trimestre. Además, se recomienda repetir el US en el 3er trimestre si la distancia entre el borde placentario y el OCI es menor a 2cm. Si la distancia se mantiene en menos de 2cm o la visualización es limitada en el 3er trimestre, se recomienda la realización de un US transvaginal con Doppler para revisar por vasa previa. ^(6,7,8,12,21).

PRINCIPALES COMPLICACIONES

Hipertiroidismo en el embarazo.

El espectro clínico de la enfermedad es muy amplio, por lo que siempre debe tenerse alta sospecha clínica para su identificación. Dentro de los principales síntomas se pueden citar taquicardia, intolerancia al calor, temblor, ansiedad, nerviosismo y sudoración aumentada, mismos síntomas que se pueden encontrar en una mujer embarazada eutoroidea, por lo que ante la sospecha clínica se deben buscar otras manifestaciones tales como bocio, orbitopatía, mixedema pretibial y en especial pérdida o ganancia inadecuada de peso. Entre las principales complicaciones maternas del hipertiroidismo sin tratamiento o subtratado se han documentado la aparición de hipertensión arterial, preeclampsia, abrupcio placentae, insuficiencia cardiaca congestiva e inclusive abortos. ^(1,2,3,4,5).

Puede presentarse la denominada tormenta tiroidea afortunadamente, se estima que solo del 1 al 2% de todos los pacientes con tirotoxicosis desarrollarán algún episodio de tormenta tiroidea a lo largo de su vida. La taquicardia, acompañada de fiebre y alteraciones del sistema nervioso central, son las manifestaciones clínicas características de la tormenta tiroidea. Estas alteraciones se producen por una actividad excesiva de las hormonas tiroideas, lo que

condiciona una disfunción de múltiples órganos. . (22).

Placenta Previa Complicaciones

La placenta previa es una de las causas principales de sangrado periparto. Puede causar morbilidad materna seria incluyendo hemorragia, adherencia placentaria anormal, septicemia, trombo-flebitis, transfusión sanguínea masiva, histerectomía periparto de emergencia debido a sangrado incontrolado cuyo resultado obvio es la pérdida de fertilidad e incluso se asocia con mortalidad materna. Además, los embarazos complicados con placenta previa han mostrado ser más propensos a resultados adversos como mortalidad neonatal. Las tasas de mortalidad perinatal son 3 a 4 veces mayores que en embarazos normales. (7,8,11).

La cesárea por placenta previa representa un factor de riesgo mayor para hemorragia postparto severa sin importar la presencia o no de un acretismo placentario asociado. 11 Estudios muestran un riesgo aumentado de pérdida sanguínea mayor a 1500ml en mujeres con cesárea ya sea programada o de emergencia por placenta previa. El riesgo estimado de transfusión sanguínea intraoperatoria o postoperatoria en mujeres con placenta previa es de 15% en mujeres con su primer cesárea y de 32,2% en aquellas con cesáreas anteriores. (6,7,8,12).

La placentación en posición anterior causa hemorragia masiva durante la cesárea más frecuentemente que la placentación posterior, pudiendo llevar a una pérdida sustancial de sangre tanto materna como fetal si la placenta es incidida durante el procedimiento, por tanto en estos casos el evitar la incisión de la placenta reduce significativamente la frecuencia de transfusiones sanguíneas maternas. El riesgo aumentado de hemorragia en la placenta previa anterior se relacionó principalmente con la presencia de placenta acreta, especialmente entre mujeres con cesáreas previas. (6,7,8,12).

La placenta anterior algunas veces invade una cicatriz de cesárea previa, causando acretismo placentario en dicho sitio. Además aun sin acretismo placentario confirmado, la adherencia puede ser mayor en cicatrices previas causando que la separación de la placenta en estos sitios resulte en mayor sangrado. Sumado a lo anterior, el útero debe ser incidido más cefálico que en la placenta posterior, esto generalmente para evitar realizar una incisión transplacentaria. (6,7,8,12).

Cuando la hemorragia uterina ocurre, la vasculatura es menos propensa a responder a agentes

vasoconstrictores por mecanismos aún no conocidos. Algunos ginecólogos utilizan una inyección local de vasopresina, conocido vaso-constrictor periférico, cuya utilidad para disminuir el sangrado en el lecho placentario ha sido bien demostrada. El receptor $V1\alpha$ de vasopresina se encuentra presente en el miometrio de mujeres grávidas y no grávidas y contribuye a la contracción miometrial. ^(6,7,8.)

MODALIDADES DE MONITOREO Y ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO

Hipertiroidismo en el embarazo.

Las opciones terapéuticas para las mujeres gestantes con hipertiroidismo son limitadas debido a los potenciales efectos adversos de los tratamientos disponibles. Las tionamidas siguen siendo consideradas la primera línea de tratamiento en pacientes con sintomatología moderada o severa, estas son transportadas activamente hasta la glándula tiroidea donde inhiben la organificación del yodo y la síntesis de hormonal. Propiltiouracilo (PTU), metimazol (MMI) y carbimazol (CBZ) son las que actualmente se encuentran disponibles para el tratamiento. ^(2,3,4,5)).

El PTU utilizado durante todo el embarazo puede causar disfunción hepática fetal y materna, alcanzando su pico de riesgo en el tercer trimestre; por otro lado el MMI se ha asociado a múltiples malformaciones congénitas como fístula traque esofágica, mal rotación intestinal y aplasia cutis. Las actualizaciones del manejo recomiendan iniciar el tratamiento con PTU y cambia a MMI en la segunda mitad del embarazo para minimizar riesgos de disfunción hepática fetal; o bien utilizar únicamente PTU si es bien tolerado por la paciente ^(1,2,3,4,5)).

Como tratamiento complementario a las tionaminas se recomienda el uso de beta bloqueadores como el atenolol y el propanolol, los cuales se utilizan para disminuir síntomas como taquicardia y tremor; sin embargo no se recomienda su uso por tiempo prolongado debido al riesgo de restricción de crecimiento intrauterino e hipoglicemia neonatal. El radioyodo (I131) se encuentra contraindicado durante el embarazo debido a su alto riesgo de malformaciones congénitas, hipotiroidismo neonatal, mal desarrollo neurológico y hasta muerte intrauterina o aborto. ^(1,2,3)).

La tiroidectomía ya sea total o subtotal se reserva para pacientes con hipertiroidismo severo, intolerancia o contraindicación de tratamiento oral, debido no solo a los riesgos quirúrgicos

sino también al riesgo de parto pretérmino y aborto espontáneo ^(1,2,3).

La tormenta tiroidea debe tener un enfoque multidisciplinario, en un servicio de cuidados intensivos, que incluya medidas generales de soporte, normalización de la temperatura corporal, reducción de los niveles circulantes de hormonas tiroideas y bloqueo de sus efectos periféricos, además de la corrección del factor desencadenante. ⁽²²⁾.

Medidas generales

La terapia de soporte es una parte fundamental en el manejo terapéutico en la tormenta tiroidea. Pueden emplearse medidas antitérmicas externas, como bolsas de hielo, compresas o toallas húmedas; y de los fármacos antipiréticos, el paracetamol es el de elección. ^(2,22).

Se debe vigilar y garantizar las funciones respiratoria y cardiovascular, administrar oxígeno, restablecer el balance hidromineral y corregir la acidosis metabólica. La pérdida de líquidos es común, resultante de la combinación de la fiebre, la diaforesis, los vómitos y las diarreas. La hidratación con 5-6 litros de solución salina isotónica y dextrosa al 5 o 10 %, se administra para reponer los depósitos de glucógeno. ⁽²²⁾.

Los pacientes también deben recibir multivitaminas, particularmente tiamina, para prevenir la encefalopatía de Wernicke, que puede resultar de la administración de fluidos intravenosos con dextrosa en presencia de un déficit de tiamina. Se indica la sedación del paciente, si es necesario, mediante la administración de fenobarbital (100 mg por vía intramuscular cada 8 horas). ⁽²²⁾.

Tratar el factor desencadenante importante, considerando que el más común es la infección. Si la causa precipitante no fuera evidente, debe hacerse una búsqueda de activa mediante el estudio de sangre, orina y radiografía de tórax. Generalmente la antibioticoterapia empírica no se recomienda sin una fuente identificada de sepsis. En los casos en que la tormenta tiroidea es originada por una cetoacidosis diabética, infarto del miocardio, embolismo pulmonar u otros procesos agudos, el tratamiento apropiado del problema de base debe llevarse a cabo al unísono con el tratamiento de la tirotoxicosis. ⁽²²⁾.

Tratamiento de Placenta previa

Para establecer el tratamiento de una paciente con placenta previa se deberá tener en

cuenta: El grado de sangrado, la edad gestacional, la vitalidad fetal, patologías asociadas y si existe o no trabajo de parto.

En el manejo de la placenta previa los pilares terapéuticos son: ^(6,7,8,9).

- Asegurar el estado materno: Si la hemorragia es intensa deberá reponer las pérdidas y realizarse una cesárea.
- Asegurar el estado fetal. Se procederá a cesárea si aparece algún signo de sufrimiento fetal. Se pudiera optar por la vía vaginal en caso de muerte fetal siempre que no peligre la vida de la madre.
- Evitar las complicaciones.
- Evitar los tactos vaginales.
- Durante la gestación se puede tener un manejo conservador en pacientes con buen estado hemodinámico y sintomáticas con placenta previa antes del término.
- La hemorragia no es grave y el estado hemodinámico de la madre como ya se dijo es estable sin que existan otras complicaciones tanto médicas u obstétricas que contraindiquen la prolongación de la gestación.

La gestante que cursa con placenta previa, sangrado vaginal leve y embarazo pretérmino con feto inmaduro entre las 24 a 36 semanas, el tratamiento expectante es el de elección. La esencia de este abordaje es mantener al feto en un ambiente intrauterino sano sin arriesgar el estado materno. Se le instaurará un manejo temporizador del embarazo con: Reposo absoluto, reposición de las pérdidas hemáticas para mantener un hematocrito entre el 30-35% y reposición de líquidos. ^(6,7,8).

En un 20% de las pacientes se ha asociado con contracciones uterinas sin embargo el uso de tocolíticos es controvertido; sin embargo se ha utilizado el sulfato de magnesio como esta medida y se han reportado buenos resultados. Mientras se maneja conservadoramente a esta paciente se debe aplicar de inductores de la madurez pulmonar fetal con corticoides (Betametasona 12 mg IM cada 24 hs por 2 dosis). ^(6,7,8).

La paciente con placenta previa y sangrado vaginal leve con edad gestacional 36 semanas

o feto maduro corroborado por ultrasonido de II o III nivel, o por pruebas de madurez fetal en líquido amniótico, así como aquellas gestaciones que demuestren compromiso fetal (Anomalías congénitas importantes, infección intrauterina – TORCH, RCIU, oligohidramnios, etc) o compromiso materno evidente, se procederá a programar operación cesárea. Se deberá canalizar vena periférica con cateter 18 e iniciar infusión de cristaloides (Solución salina al 0,9%, Lactato de Ringer o solución de Hartman o Haemacel) 1.000 cc a chorro, luego mantener una infusión entre 150 a 300 ml/hora, tomar muestra para reservar glóbulos rojos empacados; asociado a un control estricto de líquidos administrados y eliminados y un control estricto de las constantes vitales cada 15-30 minutos. (6,7,8).

4.4. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

- Acceso al sistema de salud: es un factor clave ya que nuestra paciente habita en una zona rural del cantón Quero, en donde el Centro de Salud más cercano se encuentra disponible para su atención, pese a lo cual la paciente mencionó que es difícil para ella acudir de forma inmediata a este puesto de salud al presentar los primeros síntomas de su enfermedad, por lo que no acudió rápidamente y solo se remitió al segundo nivel de atención cuando su situación clínica se agravó.
- Nivel cultural de la población: la mayoría de personas que habitan en la región Sierra en la zona rural son indígenas o mestizos nacidos en estas zonas, cuyas manifestaciones culturales remontan el control de salud a curanderos o a la medicina tradicional basada en mitos y leyendas, teniendo resistencia a utilizar el Sistema de salud impuesto.
- Nivel cultural de la paciente: el desconocimiento del proceso por el cual debe pasar la paciente a través de los niveles implantados por el sistema de salud, hace que se saturan servicios esenciales en hospitales de segundo nivel debido a la atención prestada por patologías cuyo manejo y seguimiento debe realizarse en niveles

inferiores, tanto en consulta externa como en el servicio de Emergencia prolongado las fechas de consulta y para la realización de exámenes complementarios de patologías que ameritan de forma rápida su ejecución para su diagnóstico oportuno.

4.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

- Controles de salud deficientes, por desconocimiento o falta de interés por parte de la paciente incluso ante un acceso fácil a un Centro de salud cercano.
- Ocultamiento de los síntomas presentados por la paciente, misma que retrasa su oportuno diagnóstico.
- Falta de relación de los síntomas presentados por la paciente con las posibles causas etiológicas.
- Negatividad a aceptar medicina basada en evidencia científica para su patología.
- Negatividad a recibir el tratamiento quirúrgico necesario, situación que aumenta su riesgo cardiovascular.
- Irresponsabilidad de la paciente por abandonar el servicio mientras permanecía en tratamiento.
- Control preconcepcional teniendo una patología de base.
- Examen físico inadecuado en este caso se realizó tacto vaginal en hemorragia obstétrica ya que generalmente no se realiza tacto vaginal si no se dispone de ecografía.

4.6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO
Replantear a los nuevos médicos la importancia de realizar una historia clínica completa y detallada	Acentuar prácticas semiológicas de pregrado.	Largo plazo	Docencia universitaria	Valoración.
Detección oportuna de alteraciones del tiroideas y cardiovasculares en el embarazo en la zona rural.	Capacitación sobre signos y síntomas de alarma que ameriten referencia. Examen de TSH y T4 en los controles prenatales ya que se encuentra en la guía de práctica clínica.	A corto plazo	MSP Médicos Centros de Salud	TAPS, Médicos rurales, Médicos ocupacionales en zona rural.

Concientizar a la población rural sobre el Sistema Nacional de Salud	Charlas y capacitaciones en grupos de riesgo.	A medio plazo	MSP Médicos Centros de Salud	Valoración y estadísticas por personal capacitado del MSP.
Manejo integral de una paciente gestante con enfermedad tiroidea cardiovascular.	Cumplimiento de protocolos clínicos y de laboratorio de guías actuales	A corto plazo	MSP Médicos	Profesionales de segundo nivel de atención de salud

Diagnóstico y tratamiento oportuno de los trastornos en el embarazo.	Identificación de factores de riesgo, manejo de historia clínica, cuadro sintomatológico Laboratorio.	A corto plazo	Personal médico Médicos Laboratoristas	Evaluación posterior al personal que recibió la capacitación
--	--	---------------	--	--

Revisar guías clínicas con evidencias científicas recientes.	Realizar charlas médicas y foros de opinión interdisciplinaria con temas importantes sobre enfermedades asociadas al embarazo.	Corto , median o y largo plazo	Jefe médico de servicio de ginecología área de Cardiología y endocrinología	Guías clínicas Algoritmos de atención
Garantizar seguimiento de patologías endocrino metabólicas y cardiacas	Exigir la asistencia a los Centros de Salud	A median o plazo	MSP	Profesionales de primero segundo o tercer nivel de atención

Instruir a la paciente y a los familiares sobre el entorno y aceptación del tratamiento	Charlas Visitas domiciliarias	Corto plazo	Médicos de primero y segundo nivel de atención Personal de enfermería	Monitoreo de avances
Mejorar el grado cultural de la población	Curso de capacitación	Corto Mediano y largo plazo	Médicos	Valoraciones periódicas

5.-CONCLUSIONES

- El hipertiroidismo presenta amplia sintomatología, por lo que siempre debe tenerse alta sospecha clínica para su identificación. Dentro de los principales síntomas se pueden citar taquicardia, intolerancia al calor, temblor, ansiedad, nerviosismo y sudoración aumentada, mismos síntomas que se puede encontrar en una mujer embarazada eutiroidea, por lo que ante la sospecha clínica se deben buscar otras manifestaciones tales como bocio, orbitopatía, mixedema pretibial y en especial pérdida o ganancia inadecuada de peso.
- Para el diagnóstico en las embarazadas con sospecha de hipertiroidismo deben determinarse los niveles de TSH, T4, T3 y de anticuerpos contra los receptores tiroideos (TRAb) e inmunoglobulinas estimulantes de tiroides (TSI). Además como prueba de rutina en los controles prenatales.

Los niveles de TSH tienden a descender de forma significativa durante el primer trimestre debido al aumento fisiológico de hCG, llegando a oscilar entre 0,03 y 0.8 mU/ml, por lo que valores bajos no siempre reflejan disfunción tiroidea. Para el diagnóstico del hipertiroidismo gestacional se recomienda evaluar cifras de TSH séricas por trimestre, las cuales oscilan entre 0,1 y 2,5mIU/l durante el primer trimestre, entre 0,2 y 2.0 mIU/l durante el segundo trimestre y entre 0,3 y 3.0 mIU/l durante el tercer trimestre, además de esto, las pacientes se presentan con elevaciones de T4 y T3 libres.

- Las opciones terapéuticas para las mujeres gestantes con hipertiroidismo son limitadas debido a los potenciales efectos adversos de los tratamientos disponibles. Las tionamidas siguen siendo consideradas la primera línea de tratamiento en pacientes con sintomatología moderada o severa, estas son transportadas activamente hasta la glándula tiroidea donde inhiben la organificación del yodo y la síntesis de hormonal. Propiltiouracilo (PTU), metimazol (MMI) y carbimazol (CBZ) son las que actualmente se encuentran disponibles para el tratamiento.
- Puede presentarse la denominada tormenta tiroidea afortunadamente, se estima que solo del 1 al 2% de todos los pacientes con tirotoxicosis desarrollarán algún episodio de tormenta tiroidea a lo largo de su vida. La taquicardia, acompañada de fiebre y alteraciones del sistema nervioso central, son las manifestaciones clínicas características de la tormenta tiroidea. Estas alteraciones se producen por una actividad excesiva de las hormonas tiroideas, lo que condiciona una disfunción de múltiples órganos.

Factores de riesgo relacionados a la exacerbación de los síntomas y a la aparición de complicaciones: controles prenatales escasos, factores socioeconómicos deficientes, control preconcepcional hipertiroidismo no tratado y mal controlado por parte de la paciente.

Los puntos críticos en la atención de la paciente embarazada hipertiroidea con hemorragia obstétrica:

- Controles de salud deficientes, por desconocimiento o falta de interés por parte de la paciente incluso ante un acceso fácil a un Centro de salud cercano.

- Ocultamiento de los síntomas presentados por la paciente, misma que retrasa su oportuno diagnóstico.
- Falta de relación de los síntomas presentados por la paciente con las posibles causas etiológicas.
- Irresponsabilidad de la paciente por abandonar el servicio mientras permanecía en tratamiento.
- Diagnóstico precoz en el primer control prenatal solicitando pruebas tiroideas (TSH y T4)

ESTRATEGIAS

- Capacitación sobre signos y síntomas de alarma que ameriten referencia.
- Exigir la asistencia a los Centros de Salud.
- Charlas y capacitaciones en grupos de riesgo.
- Cumplimiento de protocolos clínicos y de laboratorio.
- Realizar charlas médicas y foros de opinión interdisciplinaria con temas importantes sobre enfermedades asociadas al embarazo.
- Cumplimiento de guías clínicas del MSP y solicitar pruebas tiroideas que generalmente no se realizan en centros de salud.

6.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LINKOGRAFÍA

1. Anna Maria Giacobbe rgot. thyroid diseases in pregnancy: a current and controversial topic on diagnosis and treatment over the past 20 years. arch gynecol obstet. 2015 january; doi 10.1007 disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20470201>. (16)
2. Cathrine ebbing tksljsa. prevalence, risk factors and outcomes of velamentous and marginal cord insertions: a population-based study. plos one | www.plosone.org. 2013 july; 8 disponible en journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0070380&type=printable. (12)
3. Charles j lockwood mmkrsm. management of placenta previa. official reprint from uptodate. 2017 march disponible en <http://enjoypregnancyclub.com/wp-content/uploads/2017/06/management%20of%20placenta%20previa.pdf>. (9)
4. Cordero Arias Ana Isabel igmdc. “prevalencia de alteraciones de la función tiroidea en mujeres embarazadas que acuden a control prenatal en la consulta externa del hospital gineco obstétrico isidro ayora, de la ciudad de quito, en el período enero a diciembre 2015.”. 2015 disponible en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11298/1/t-uce-0006-005.pdf>. (20)
5. Eduardo Ortiz Herrera rmd. hemorragias de la segunda mitad del embarazo. pontificia universidad javeriana. bogotá. 2014 january; 20 publications disponible en https://www.researchgate.net/publication/318652855_hemorragias_de_la_segunda_mitad_del_embarazo. (6)
6. Fereidoun azizi aalm. management of hyperthyroidism during pregnancy in asia. endocrine journal. 2014; 61(8)(751-758) disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24849535>. (19)
7. Hainet Victoria Martínez Perea mdlchh. hipertiroidismo y embarazo. revista cubana de endocrinología. 2012; 23(3)(299-305) disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v23n3/end16312.pdf>. (4)
8. Ingrid Paola Arreaga quan mrhm. morbilidad y mortalidad materno perinatal en las pacientes con placenta previa. 2015 disponible en www.repositorio.usac.edu.gt/1482/1/arreaga-hernandez.pdf. (21)
9. Leal l. tormenta tiroidea. instituto nacional. 2013; vol23_3_12/end12312.htm(8) disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol23_3_12/end12312.htm. (22)
- 10 M. Barjaktarovic Timklc. the association of maternal thyroid function with placental hemodynamics. human reproduction. 2017; 32(653–661) disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28130433>. (14)
11. Marcos Abalovich Gaea. guía de tiroides y embarazo. endocrinología y metabolismo. 2016; 53(1)(5-15) disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-endocrinologia-metabolismo->

- 185-articulo-guia-tiroides-embarazo-s0326461016300079. (13)
12. Martina Kollmann Jgulapk. placenta praevia: incidence, risk factors and outcome. *maternal-fetal-neonatal medicine*. 2015 may; doi: 10.3109 disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26043298>. (10)
 13. Masamitsu Nakamura Shrm. prediction of hemorrhage in placenta previa. *taiwanese journal of obstetrics & gynecology*. 2012; 51(3-6) disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455912000034>. (8)
 14. Ollero García-Agulló jp. enfermedad tiroidea y gestación. *medicine*. 2016; 12(13)(758-762) disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541216300919>. (5)
 15. Sergio Ávila Garcia tamjos. generalidades sobre placenta previa y acretismo placentario. *revista clínica de la escuela de medicina ucr – hsjd*. 2016; vol 6 no iii(1-20) disponible en https://doi.org/10.15517/rc_ucr-hsjd.v6i3.25735. (7)
 16. Shahram Alamdari fahd. Management of hyperthyroidism in Pregnancy:comparison of recommendations of american thyroid association and endocrine society. *journal ofthyroid research*. 2013; id 878467(6 pages). disponible en <https://www.hindawi.com/journals/jtr/2013/878467/> (3)
 17. Silvia Fernández Ureña dmc. Hipertiroidismo durante el embarazo y repercusiones feto-neonatales. *revista medica de costa rica y centroamerica*. 2013; lxx (607)(457 - 462).disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133n.pdf> (2)
 18. v. Sh. Trastornos tiroideos en el embarazo. *rev. med. clin. condes*. 2013; 24(5)(761-767). disponible en https://www.clinicalascondes.cl/dev_clc/media/imagenes/pdf%20revista%20m%c3%a9dica/2013/5%20septiembre/5_hidalgo.pdf (1)
 19. Vandana akrksm. Thyroid dysfunction during pregnancy and in postpartum period treatment and latest recommendations. *arch gynecol obste*. 2014 february; doi 10.1007(1137–1144) disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24510157>. (18)
 20. Wan Masliza wan daud1 mybmrh. sonographically abnormal placenta: an association with an increased risk poor pregnancy outcomes. *clin ter*. 2017; doi: 10.7417(283-289) disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29044348>. (11)
 21. William Rojas htar. Tormenta tiroidea: revisión de dos casos en hospital de san José, bogotá. *revista colombiana de endocrinología diabetes y metabolismo*. 2015 july; 2(4) disponible en <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/50/91>. (17)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS – BASE DE DATOS UTA

SPRINGER

22. Ann K. Lal, MD, Jessica Nyholm, MD, Joseph Wax, MD, Carl H. Rose, MD, William J. Watson. Resolution of Complete Placenta Previa. *J Ultrasound Med* (2012) 31:577–580. Springer Berlin Heidelberg ISSN1432-079. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.7863/jum.2012.31.4.577> (22)

SPRINGER

23. Ann K. Lal, MD, Jessica Nyholm, MD, Joseph Wax, MD, Carl H. Rose, MD, William J. Watson. Resolution of Complete Placenta Previa. *J Ultrasound Med* (2012) 31:577–580. Springer Berlin Heidelberg ISSN1432-079. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.7863/jum.2012.31.4.577> (23)

SPRINGER

24. Lal, A.K. & Hibbard, J.U. Thyroid Disease in Pregnancy: Hyperthyroidism. *Arch Gynecol Obstet* (2015) 292: 299. Springer Berlin Heidelberg ISSN1432-071. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s00404-015-3628-y> (24)

BIOMED CENTRAL

25. Nguyen, C.T., Sasso, E.B., Barton, L. et al. Graves' hyperthyroidism in pregnancy: a clinical review. *Clin Diabetes Endocrinol* (2018) 4: 4. BioMed Central. Online ISSN2055-8260. Disponible en <https://doi.org/10.1186/s40842-018-0054-7>

SPRINGER

26. Vandana, Kumar, A., Khatuja, R. et al. Thyroid dysfunction during pregnancy and in postpartum period: treatment and latest recommendations. *Arch Gyneco-Obstet* (2014) 289: 1137. Springer Berlin Heidelberg. ISSN0932-0067. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s00404-014-3159-y> (26)

7. ANEXOS:



Figura 1. Imagen lateral del cuello de la paciente en extensión donde se identifica aumento de volumen en la región anterior del cuello secundario a bocio.



Figura 2. Imagen frontal de la paciente donde se evidencia el exoftalmos.

EXÁMENES DE IMAGEN

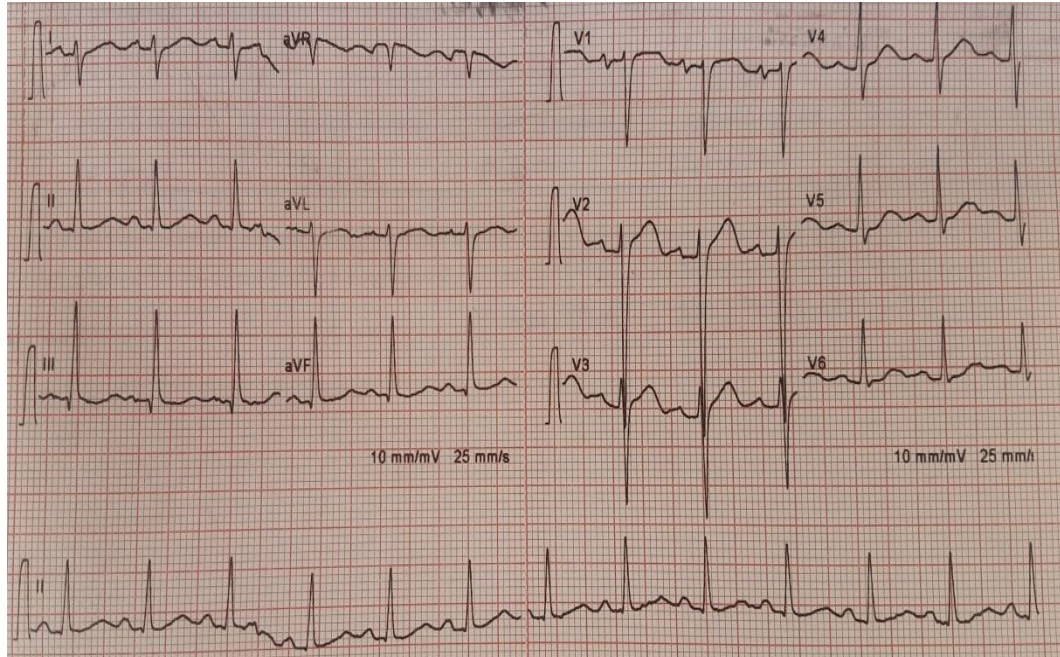


Figura 3 Electrocardiograma que demuestra taquicardia sinusal.



Figura 4 Eco obstétrico, embarazo único, presentación pelviana, dorso izquierdo, FCF 165 latidos por minutos, DBP 47 lf 30mm, CA 180 mm, PESO 416 gramos, placenta previa marginal madurez grado 0 Fuente: imagenologia hospital docente Ambato.



Figura 5: Eco obstétrico, embarazo único, presentación pelviana, dorso izquierdo, FCF 165 latidos por minutos, DBP 47 lf 30mm, CA 180 mm, PESO 416 gramos, placenta previa marginal madurez grado 0 Fuente: imagenologia hospital docente Ambato.

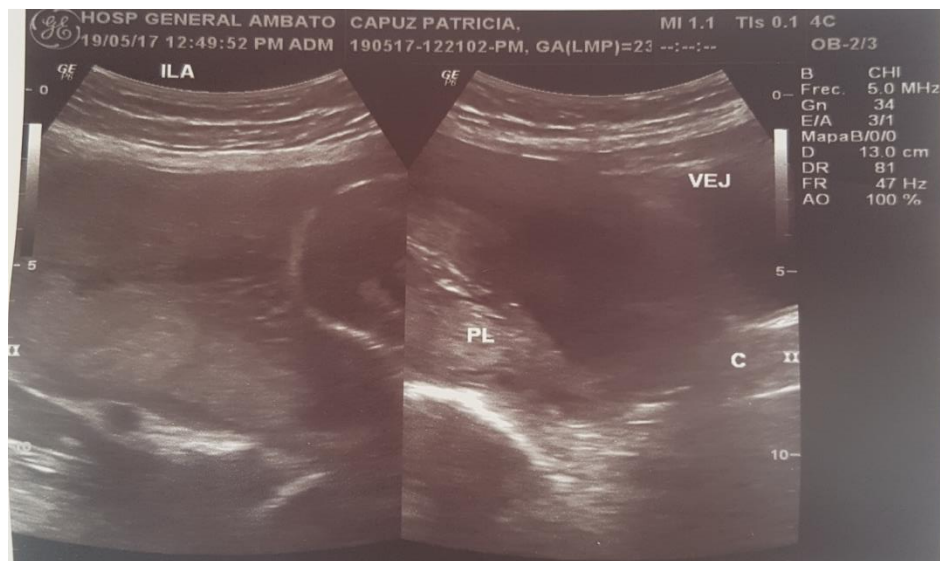


Figura 6: Eco obstétrico, embarazo único, presentación pelviana, dorso izquierdo, FCF 165 latidos por minutos, DBP 47 lf 30mm, CA 180 mm, PESO 416 gramos, placenta previa marginal madurez grado 0 Fuente: imagenologia hospital docente Ambato.

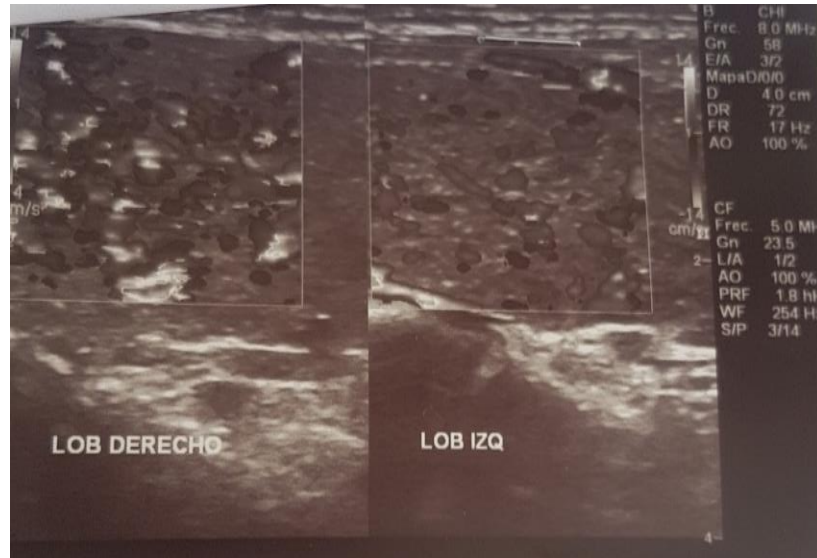


Figura 7 ECO TIROIDEO: lóbulo derecho mide 5,8 cmx 2,3cmx 2,0 cm Lóbulo izquierdo mide 6,0 cmx 1,8cmx 2,2 cm. Tiroides aumentado de tamaño homogéneo con vascularización aumentada, regiones cervicales sin ganglios, peso 416 gramos, IDG hipertiroidismo, bocio difuso.



Figura 8 ECO TIROIDEO: lóbulo derecho mide 5,8 cmx 2,3cmx 2,0 cm Lóbulo izquierdo mide 6,0 cmx 1,8cmx 2,2 cm. Tiroides aumentado de tamaño homogéneo con vascularización aumentada, regiones cervicales sin ganglios, peso 416 gramos, IDG hipertiroidismo, bocio difuso.



Figura 9 ECO TIROIDEO: lóbulo derecho mide 5,8 cmx 2,3cmx 2,0 cm Lóbulo izquierdo mide 6,0 cmx 1,8cmx 2,2 cm. Tiroides aumentado de tamaño homogéneo con vascularización aumentada, regiones cervicales sin ganglios, peso 416 gramos, IDG hipertiroidismo, bocio difuso.

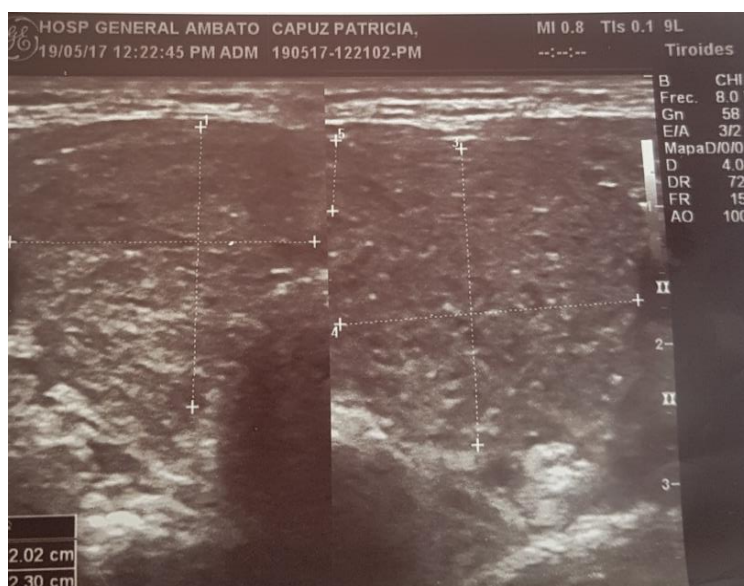


Figura 10 ECO TIROIDEO: lóbulo derecho mide 5,8 cmx 2,3cmx 2,0 cm Lóbulo izquierdo mide 6,0 cmx 1,8cmx 2,2 cm. Tiroides aumentado de tamaño homogéneo con vascularización aumentada, regiones cervicales sin ganglios, peso 416 gramos, IDG hipertiroidismo, bocio difuso.

Escala de Burch y Wartofsky para el diagnóstico de tormenta tiroidea

Disfunción termoregulatoria	
Temperatura	
37.2 - 37.7	5
37.8 - 38.2	10
38.3-38.8	15
38.9-39.2	20
39.3-39.9	25
-≥ 40	30
Disfunción cardiovascular	
Taquicardia	
90 -109	5
110 -119	10
120 -129	20
130 -139	25
≥ 140	
Fibrilación Auricular	
Ausente	0
Presente	10
Insuficiencia cardíaca congestiva	
Ausente	0
Leve	5
Moderada	10
Severa	15
Disfunción gastrointestinal-hepática	
Ausente	0
Moderada (diarrea, dolor abdominal)	10
Severa ictericia	20
Alteraciones del sistema nervioso central	
Ausente	0
Leve (agitación)	10
Moderada (delirio, psicosis, letargia)	20
Severa (crisis convulsivas, coma)	30
Evento precipitante	
Ausente	0
Presente	10
Puntaje total	
≥ 45	Tormenta tiroidea
25-44	Tormenta tiroidea inminente
≤ 25	Tormenta tiroidea poco probable

Figura 11 Tomado y traducido de: Burch H, Wartofsky L. Life-threatening thyrotoxicosis. Thyroid storm. Endocrinol Metab Clin North Am. 1993

