

Disfunción tiroidea: despistaje durante la gestación*

Drs. Andreina Damarilys Chirinos Rodríguez,¹ Natasha Chirinos Lazo,¹

Juan Octavio Zamora Suárez.²

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las alteraciones de la función tiroidea durante la gestación. **Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal. Se incluyó una muestra probabilística de 137 mujeres con gestación simple intrauterina en cualquier trimestre de la gestación, que acudieron a control en el Servicio de Prenatal de la Maternidad Concepción Palacios en el período abril - julio 2016. Se determinó, mediante la realización de la hormona estimulante de la tiroides y la tiroxina libre, la presencia de disfunción tiroidea en las gestantes.

Resultados: Se diagnosticaron 10 casos de gestantes con disfunción tiroidea, lo que representa el 7,4 %. De ellos, la totalidad presentó hipotiroidismo subclínico. Tres casos (30 %) fueron diagnosticados en el primer trimestre, 3 casos (30 %) en el segundo y 4 (40 %) en el tercero. No hubo ningún factor de riesgo ni signo clínico asociado en forma significativa al diagnóstico.

Conclusiones: El despistaje de disfunción tiroidea durante la gestación es útil y permitió detectar 7,4 % de casos de hipotiroidismo subclínico, los cuales se distribuyeron uniformemente en los tres trimestres de la gestación.

Palabras clave: Patología tiroidea y embarazo, hipertiroidismo, hipotiroidismo.

SUMMARY

Objective: Evaluate the thyroid function alterations during gestation.

Methods: Prospective, descriptive, and cross section study. It was included a probabilistic sample of 137 simple intrauterine pregnant women, during any trimester of gestation, that attended the Prenatal Service of the Maternidad Concepcion Palacios hospital, in the period between April 2016 and July 2016. It was determined the presence of thyroid dysfunction in expectant mothers, through the thyroid stimulating hormone test.

Results: There was diagnosed 10 expectant mothers with thyroid dysfunction, that represent the 7.4 %, all of them with subclinical hypothyroidism. Three cases (30%) were diagnosed during the first gestational trimester; three cases (30%) were diagnosed during the second gestational trimester; and four cases (40%) during third gestational trimester. There was not any risk factor or clinical sign significantly associated with the diagnostic.

Conclusions: The thyroid dysfunction screening is useful during the gestational period, and it allowed detect the 7.4 % of the sub clinical hypothyroidism cases, which were evenly distributed in the three trimesters of gestation.

Keywords: Pathology thyroid and pregnancy, Hypothyroidism, Hyperthyroidism.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades tiroideas representan la segunda alteración endocrina en las mujeres en edad reproductiva después de la diabetes, por lo que es frecuente la asociación entre la gestación y la disfunción tiroidea (1), sin embargo, a menudo no se diagnostican porque su sintomatología se confunde con el estado hipermetabólico característico del embarazo (2).

Actualmente, es motivo de controversia el despistaje

¹Médicos Especialistas en Obstetricia y Ginecología egresados de la Universidad Central de Venezuela, sede Maternidad Concepción Palacios.

²Médico Especialistas en Endocrinología, Jefe del Servicio de Endocrinología de la Maternidad Concepción Palacios

*Trabajo Especial de Grado presentado por Andreina Damarilys Chirinos Rodríguez y Natasha Chirinos Lazo para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología.

de rutina para trastornos tiroideos en gestantes (3). Diferentes asociaciones profesionales han planteado el cribado universal de las mujeres embarazadas o la detección selectiva de las mujeres con alto riesgo de disfunción tiroidea durante el embarazo, aunque este último enfoque de riesgo puede dejar de identificar entre 30 % y 50 % de los casos de hipotiroidismo durante el embarazo (4).

La prevalencia de la patología funcional tiroidea, reportada internacionalmente, es de 10 % (5). El hipertiroidismo se produce en 0,2 % a 0,4 % de los embarazos y la enfermedad de Graves representa 95 % de estos casos (3, 6). El hipertiroidismo subclínico se presenta con una frecuencia de 1 % a 1,7 % de todos los embarazos, (3, 5, 7) pero algunos autores han señalado frecuencias más elevadas, de 3,3 % (6). A su vez, el hipotiroidismo se presenta con una frecuencia de 0,6 % a 2,5 % de todos los embarazos, mientras que el hipotiroidismo subclínico tiene una prevalencia de 2 % a 5 % en las mujeres embarazadas (5, 7) aunque se han señalado rangos hasta 35,3 % (3, 6). También se describe disfunción tiroidea autoinmune en 2,1 % (3). No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de alto y bajo riesgo de disfunción tiroidea, con respecto a la prevalencia de hipotiroidismo subclínico o clínico, ni tampoco en cuanto a la prevalencia de hipotiroidismo en el primero, segundo o tercer trimestre (8).

A pesar de los cambios de la función tiroidea, el embarazo normal ha sido definido como un estado eutiroideo. Los estudios de la función tiroidea durante el embarazo, en mujeres con una ingesta escasa de yodo o con una enfermedad tiroidea autoinmune, sugirieron que la glándula tiroidea normal puede estar “estresada” durante el embarazo y que este estado puede manifestarse clínicamente en presencia de otros factores tiroideos estresantes. No se sabe con certeza si el embarazo ejerce un efecto significativo sobre la función tiroidea normal (9).

Después de la concepción se producen cambios hormonales y metabólicos que contribuyen a sustentar la continuidad del embarazo. Existe una interacción hormonal constante entre el feto, la madre y la placenta con respecto a la producción de esteroides en las glándulas suprarrenales y en las gónadas fetales y a la producción de hormonas polipeptídicas

en la hipófisis fetal y en la placenta. Después de la concepción se observa un rápido aumento de los niveles de gonadotropina coriónica humana (hCG), lo cual garantiza una concentración suficiente de progesterona para el mantenimiento del embarazo, antes de que esta función pueda ser desempeñada por la placenta. Estos cambios endocrinos, incluida la producción de hCG, modifican el metabolismo energético y es posible que tengan por finalidad una mayor oferta de sustrato fetal. La función tiroidea materna durante el embarazo es regulada por tres factores independientes pero relacionados entre sí: el aumento de la concentración de hCG que estimula la glándula tiroidea, el aumento significativo de la excreción urinaria de yodo, que determina una disminución de su nivel plasmático, y el aumento del nivel de globulina fijadora de tiroxina (TGB) durante el primer trimestre del embarazo (9).

La hormona tiroidea materna juega un rol fundamental en la progresión del embarazo y el desarrollo neurocognitivo fetal. Las disfunciones de la glándula tiroidea pueden afectar la fertilidad de la mujer, el curso del embarazo establecido, la salud fetal, el estado materno y del recién nacido en el posparto (1). Se ha demostrado que el hipotiroidismo no tratado se asocia a elevado riesgo de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta, hipertensión arterial, muerte fetal y bajo peso al nacer, además de provocar alteraciones en el desarrollo neuropsicomotor del recién nacido (5, 10, 11). Es importante resaltar que el hipotiroidismo subclínico se ha asociado significativamente con restricción del crecimiento intrauterino, así como bajo puntaje de Apgar al primer minuto (12).

De igual forma, el bienestar fetal puede verse comprometido ante la presencia de hipertiroidismo no controlado, con patologías de tipo hipertiroidismo fetal, restricción del crecimiento intrauterino, presencia de bocio fetal, maduración ósea acelerada y signos de insuficiencia cardíaca congestiva con *hidrops* fetal (10). La enfermedad de Graves durante el embarazo, se asocia con aborto involuntario, preeclampsia, parto prematuro, desprendimiento de la placenta (4). La tirotoxicosis no tratada en el embarazo se asocia a un riesgo mayor de preeclampsia, insuficiencia cardíaca, restricción del crecimiento intrauterino y mortalidad. La insuficiencia cardíaca es consecuencia de las demandas del embarazo superpuestas al estado cardiovascular hiperdinámico, inducido por la elevación de las

hormonas tiroideas (10).

Por último, la autoinmunidad de la tiroides, es decir, la presencia de anticuerpos tiroideos contra la tiroperoxidasa (TPO-Ab) y/o tiroglobulina (Tg-Ab) en combinación con una función tiroidea normal o estado eutiroides, presenta una incidencia de 8 % - 14 % entre las mujeres de edad fértil. La presencia de autoanticuerpos tiroideos en mujeres eutiroides se asocia con un riesgo significativo de inexplicable subfertilidad, aborto involuntario, aborto involuntario recurrente, parto prematuro y tiroiditis posparto materna. Las mujeres con autoinmunidad tiroidea que están eutiroides en la etapa temprana del embarazo, están en riesgo de desarrollo en el curso del embarazo y deben ser monitoreados (4).

Se ha demostrado el efecto deletéreo de la patología funcional tiroidea, pero no existe consenso respecto a las repercusiones perinatales o del beneficio del tratamiento de la patología tiroidea subclínica. Por este motivo, se debate sobre la necesidad o el beneficio del cribado universal en la población embarazada (5). Si bien son conocidas las complicaciones fetales que trae consigo padecer de disfunción tiroidea durante la gestación, las pruebas tiroideas aún no se encuentran incluidas en el perfil prenatal porque no existe un consenso entre los especialistas de obstetricia y endocrinología sobre la necesidad de hacer este cribado. La detección de la patología es sencilla y segura, con valores de corte establecidos, el costo de la prueba en relación con el beneficio es bajo, según lo señalado en otros países, existe tratamiento eficaz disponible y se puede llevar un seguimiento adecuado de la paciente gestante.

Actualmente, se recomienda el cribado solo a las pacientes gestantes con alto riesgo de presentar disfunción tiroidea, mediante la medición de TSH en suero, aunque hay estudios que sugieren que la detección selectiva de alto riesgo dejará de diagnosticar el 30 % de las pacientes con hipotiroidismo manifiesto o subclínico (13). Los valores normales para establecer los diagnósticos, se presentan en la tabla 1 (14). En vista de la alta prevalencia de hipotiroidismo subclínico y, en general, de disfunción tiroidea, se plantea que realizar la evaluación de la función de la glándula tiroidea solamente a las pacientes con antecedentes o sintomatología relacionada a dicha patología, puede resultar insuficiente para detectar pacientes con

disfunción tiroidea y se sugiere el cribado universal mediante la determinación de TSH durante la gestación (3, 15). En relación a esto, Yang y col. (16) evaluaron la eficacia de los métodos de detección actual para diagnosticar patología tiroidea y concluyeron que la estrategia de cribado actual no detecta la mayoría de las mujeres gestantes con trastornos tiroideos, por lo cual los autores recomiendan el cribado universal. Otros autores describen que la disfunción tiroidea en la gestación cumple con criterios que apoyan su detección activa ya que es una patología frecuente en la mujer en edad reproductiva, el diagnóstico se hace con una simple medición de TSH y puede ser tratada adecuada y seguramente con compuestos relativamente económicos (17).

Sin embargo, la Asociación Europea de Tiroides publicó, en 2014, una guía para el manejo del hipotiroidismo subclínico en el embarazo y la infancia, en la cual, a pesar de que es bien conocido que el cribado dirigido en función de los factores de riesgo puede dejar de diagnosticar hasta el 50 % de las pacientes con hipotiroidismo subclínico, no recomienda el cribado universal porque, hasta la actualidad, no existen estudios bien controlados que justifiquen dicha conducta (18).

El cribado universal de mujeres embarazadas servirá para detectar tanto el hipotiroidismo subclínico como el hipertiroidismo subclínico, ambos presentes en un número considerable de mujeres asintomáticas (en torno a un 2 % en cada caso). El apoyo al cribado universal no es una recomendación establecida.

En vista de esta controversia, se planteó la realización de esta investigación con la finalidad de evaluar la utilidad del despistaje de disfunción tiroidea durante la gestación en pacientes que acuden a control prenatal en la "Maternidad Concepción Palacios" en el período comprendido entre abril de 2016 y septiembre de 2016.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, descriptivo, transversal. Se incluyó una muestra probabilística de 137 pacientes con gestación simple intrauterina en cualquier trimestre de la gestación. Se consideró una población de 15 000 pacientes (que acuden a la consulta en 1 año), un nivel de confianza de 95 %, un error

Tabla 1
Valores para considerar el diagnóstico de disfunción tiroidea (14)

Disfunción tiroidea	Primer trimestre		Segundo trimestre		Tercer trimestre	
	TSH MUI/L	T4 ng/dl	TSH MUI/L	T4 ng/dl	TSH MUI/L	T4 ng/dl
Hipertiroidismo	< 0,1	> 1,27	< 0,2	> 1,05	< 0,3	> 1,02
Hipertiroidismo subclínico	< 0,1	0,83-1,27	< 0,2	0,71-1,05	< 0,3	0,64-1,92
Hipotiroidismo	> 2,5	< 0,83	> 3	< 0,71	> 3	< 0,64
Hipotiroidismo subclínico	> 2,5	0,83-1,27	> 3	0,71-1,05	> 3	0,64-1,92

estándar de 5 %, una proporción de 10 % (frecuencia de disfunción tiroidea) y una proporción estimada de pérdida de 15 %. Se excluyeron aquellas gestantes con diagnóstico previo de patología tiroidea.

A todas las pacientes se les realizó la historia clínica completa y el examen físico pertinente. Posteriormente, se llevó a cabo la toma de la muestra de 10 cc de sangre venosa que fueron procesadas en el laboratorio de Investigaciones Clínicas de la Universidad Central de Venezuela, con el método IMMULITE 2000 (inmunoanálisis quimioluminiscente enzimático competitivo en fase sólida), bajo la responsabilidad económica de las investigadoras. Los valores considerados para el diagnóstico son los de la Asociación Americana de Tiroides (14) y se presentan en la tabla 1.

Al obtener los resultados de las pruebas tiroideas se realizó el tratamiento estadístico adecuado para determinar la incidencia de disfunción tiroidea en la población, y se correlacionaron dichos datos con la edad gestacional, los antecedentes personales y las manifestaciones clínicas. Las pacientes que fueron diagnosticadas con disfunción tiroidea fueron referidas al servicio de Endocrinología de la institución para el manejo adecuado de la patología.

Para el análisis de resultados se utilizó el programa Epidat versión 3.1. En el cálculo de diferencias de porcentajes, se usó la prueba Z de proporciones. Se consideró un nivel de significancia del 5 %.

RESULTADOS

Fueron incluidas en el estudio 137 pacientes del servicio de control prenatal; de las cuales se excluyó 1

paciente por problemas técnicos. Las edades estuvieron comprendidas entre 13 y 45 años, con una media de $26,3 \pm 8,05$ años. Así mismo, la edad gestacional osciló entre 9 y 40 semanas de gestación, predominando el segundo trimestre con 44,9 % (61 mujeres). El 39 % de las pacientes (53 gestantes) eran primigestas y 61 % (83 gestantes) habían tenido, por lo menos, un embarazo previo (Tabla 2).

Diez gestantes presentaron disfunción tiroidea, lo que representa el 7,4 %, todas diagnosticadas como hipotiroidismo subclínico. En el primer trimestre hubo 3 casos (30 %), en el segundo trimestre 3 casos (30 %) y en el tercer trimestre 4 casos (40 %).

Tabla 2
Características de la población

Características	n	%
Edad		
≤ 14	2	1,5
15-19	3	2,5
20-24	28	20,5
25-29	28	20,5
30-34	16	11,8
≥ 35	28	20,5
Paridad		
Primigesta	53	39
≥ 2 gestas	83	61
Edad gestacional		
1-13 semanas	20	14,7
14-28 semanas	61	44,9
29-41 semanas	55	40,4

En la tabla 3 se distribuye comparativamente las pacientes según la presencia de disfunción tiroidea y los factores de riesgo. Se observa que 20 % de las pacientes con disfunción tiroidea y 31,7 % (p=0,676) de las pacientes sin disfunción tiroidea tenían más de 30 años de edad. Y seis pacientes (60 %) con disfunción tiroidea y 76 pacientes (60,3 %) (p=0,752) sin disfunción tiroidea referían dos o más abortos.

En la tabla 4 se expone la distribución comparativa de las pacientes en relación a los síntomas referidos. Nueve pacientes (90 %) con disfunción tiroidea presentaron cambios de peso mientras que en las que no tenían disfunción tiroidea se presentó en 90 pacientes (71,4 %) (p = 0,368). En las pacientes con disfunción tiroidea 8 (80 %) refirieron cansancio y sueño mientras que sin disfunción tiroidea 67 (53,1 %) (p = 0,190). Con respecto a los cambios del apetito, se observaron en 8 (80 %) de las que presentan disfunción tiroidea y 93 (73,8 %) (p = 0,956) sin disfunción tiroidea lo refirieron. El resto de los síntomas están reflejados en la tabla 4.

No se evidenció la presencia de signos clínicos de patología tiroidea.

Tabla 3
Distribución comparativa de gestantes según la presencia de disfunción tiroidea y los factores de riesgo conocidos.

Factor de riesgo	Con disfunción tiroidea (n = 10)		Sin disfunción tiroidea (n = 126)		p
	n	%	n	%	
Edad mayor a 30 años	2	20	40	31,7	0,676
Pérdida gestacional recurrente	6	60	76	60,3	0,752

Tabla 4
Distribución comparativa de gestantes según los síntomas presentes en la disfunción tiroidea.

Síntomas	Con disfunción tiroidea (n = 10)		Sin disfunción tiroidea (n = 126)		p
	n	%	n	%	
Intolerancia a cambios de temperatura	3	30,0	24	19,0	0,672
Cansancio/sueño	8	80,0	67	53,2	0,190
Cambio en el peso	9	90,0	90	71,4	0,368
Cambio en el apetito	8	80,0	93	73,8	0,956
Cambio en el patrón evacuatorio	4	40,0	43	34,1	0,976

DISCUSIÓN

Las enfermedades tiroideas representan la segunda alteración endocrina en las mujeres en edad reproductiva después de la diabetes, por lo que es frecuente la asociación entre la gestación y la disfunción tiroidea (1).

Durante el embarazo se producen cambios bien definidos en la fisiología tiroidea. Uno de esos cambios es el incremento en los niveles de globulina transportadora de tiroxina. Esto da como resultado un incremento significativo de la T4 total, particularmente durante el primer trimestre. A su vez, la homología estructural entre la gonadotropina coriónica y la tirotrófina produce un estímulo sobre sus receptores tiroideos ocasionando estimulación glandular, lo que lleva a un discreto aumento de la tiroxina libre y una reducción en los niveles de TSH entre la semana 9 y 12 de gestación (19).

Para alcanzar el incremento de la actividad metabólica que requiere el periodo gestante, la tiroides debe aumentar la producción de hormona tiroidea en un 50 %, por lo que el aporte de yodo en la dieta debe

también incrementarse en un 50 %. El tamaño de la glándula se incrementa en un 10 % en gestantes con un aporte de yodo adecuado en la dieta y entre 20 % y 40 % en gestantes con una dieta pobre en yodo, dando lugar a la aparición de bocio (1).

En la presente investigación se pudo determinar una incidencia de disfunción tiroidea de 7,4 %, y todas fueron hipotiroidismo subclínico; por lo cual no se pudo realizar una comparación estadística entre los diferentes tipos de disfunción. Esta incidencia reportada se encuentra por encima de lo informado por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, quienes refieren que se presenta en una proporción de 2 % – 5 % (7). Sin embargo, otras investigaciones reportan incidencias más altas, como Arévalo y col. (3) que describen una frecuencia de 13,7 %. Asimismo, el estudio realizado en Chile por Mosso y col. (5) reportó una elevada frecuencia de hipotiroidismo subclínico (35,3 %) en comparación con los resultados arrojados en este estudio y en la literatura internacional, ellos señalan que esta diferencia no parece explicable por un déficit de yodo, dado que en Chile existe yodación de sal desde el año 1979. Sin embargo, para descartar completamente esta posibilidad, deben medirse los niveles de yoduria, un análisis no efectuado en dicha investigación. Para ellos, una explicación razonable para la alta frecuencia de hipotiroidismo subclínico en su población es que se deba al uso de puntos de corte inapropiados (5). De hecho, consideraron para el diagnóstico de hipotiroidismo en el primer trimestre, niveles de TSH superiores a 2,5 uUI/mL, igual que la presente serie, pero consideraron valores de T4 libre inferiores a 0,93 ng/dL, mientras que en esta serie, se consideró hipotiroidismo en el primer trimestre a niveles inferiores a 0,83 ng/dL, siguiendo los lineamientos de la Asociación Americana de Tiroides (14). De esta forma, algunos casos de hipotiroidismo subclínico cuyos niveles de T4 estuvieron entre 0,83 ng/dL y 0,93 ng/dL, hubieran podido ser catalogados como hipotiroidismo según los criterios de Mosso y col. (5), lo que destaca la importancia de utilizar criterios muy bien definidos para establecer los diagnósticos.

La relación entre la incidencia de patología funcional tiroidea y la edad gestacional arrojó una distribución uniforme de las pacientes en los tres trimestres, sin embargo, en investigaciones previas, se recomienda que la identificación de gestantes con hipotiroidismo

tenga lugar durante la visita preconcepcional o en el momento del diagnóstico del embarazo, en vista de que las gestantes con hipotiroidismo deben recibir tratamiento con hormona tiroidea para normalizar los valores de TSH, idealmente, en el primer trimestre de gestación. Esto se relaciona especialmente con lo descrito en distintas publicaciones sobre el hipotiroidismo inadecuadamente tratado en el embarazo y alteraciones en el neurodesarrollo del cerebro fetal, con más probabilidad de tener un hijo con alteración del desarrollo neurológico y con puntuaciones más bajas en las pruebas de inteligencia realizados en la infancia (1). El diagnóstico en el segundo y en el tercer trimestre no debe interpretarse como desarrollo tardío de la disfunción en la gestación, sino más bien como una detección tardía, al no haberse aplicado el cribado en el primer trimestre. De haberse detectado los siete casos del segundo trimestre y tercer trimestre al inicio del control prenatal, estas gestantes se hubieran beneficiado de un manejo adecuado a fin de prevenir complicaciones en los neonatos. Como se señaló previamente, el hipotiroidismo subclínico se ha asociado significativamente con restricción del crecimiento intrauterino, así como bajo puntaje de Apgar al primer minuto (12).

Al integrar los factores de riesgo presentes en la población gestante que fue diagnosticada con disfunción tiroidea, se encontraban presentes la edad mayor de 30 años en 2 pacientes (20 %) y la pérdida gestacional recurrente en 6 pacientes (60 %) pero, puesto que estos valores no difieren estadísticamente de los presentes en la población sana, no pudieron considerarse factores de riesgo reales para esta población. Esto se correlaciona con lo descrito por Mosso y col. (5), sugiriendo que el tamizaje realizado sobre la base de estos factores de riesgo, dejaría sin diagnóstico a un alto porcentaje de embarazadas. Ocho pacientes con disfunción tiroidea, menores de 30 años, 80 % de las diagnosticadas, se hubieran pasado por alto, así como 4 mujeres sin antecedentes de pérdida fetal recurrente, 40 % de las que fueron detectadas al hacer el cribado universal. Combinando ambos factores, se infiere que un 40 % de mujeres con hipotiroidismo subclínico no se hubieran detectado.

En relación a la sintomatología referida y su presencia en casos con patología funcional tiroidea diagnosticada

durante la gestación, no se observó una asociación estadísticamente significativa, porque ninguna de las pacientes diagnosticadas presentó signos clínicos de dicha patología. Hay que considerar que algunos de los síntomas de disfunción tiroidea son similares a los normales del embarazo o a algunas enfermedades no tiroideas asociadas, por lo que los resultados de pruebas de función tiroidea en suero suelen ser necesarios para diferenciar la enfermedad de la tiroides de estas otras posibilidades (7). La no asociación entre resultados y clínica en las pacientes detectadas resulta lógica cuando se observa que todos los casos correspondieron a hipotiroidismo subclínico y podría sugerir que regir el cribado de disfunción tiroidea en función de la sintomatología clínica no guiaría al adecuado diagnóstico de las pacientes con dicha patología.

Tal como se ha señalado previamente, la Asociación Europea de Tiroides señala que, a pesar de que es bien conocido que el cribado dirigido en función de los factores de riesgo puede dejar de diagnosticar hasta el 50 % de las pacientes con hipotiroidismo subclínico, no recomienda el cribado universal porque, hasta la actualidad, no existen estudios bien controlados que justifiquen dicha conducta (18). Otros autores también han señalado que este último enfoque de riesgo puede dejar de identificar entre 30 % y 50 % de los casos de hipotiroidismo manifiesto o subclínico durante el embarazo (4), lo cual se relaciona con los resultados de este estudio. La presente serie apoya la necesidad de realizar el cribado universal, toda vez que ni los factores de riesgo, ni las manifestaciones clínicas se asociaron al diagnóstico.

Después del análisis de los resultados se puede concluir que el despistaje de disfunción tiroidea durante la gestación es útil, porque permitió detectar una frecuencia de disfunción tiroidea de 7,4 %, se diagnosticó hipotiroidismo subclínico en todos los casos y no hubo relación con la edad gestacional, los factores de riesgo conocidos ni los síntomas referidos por las gestantes.

Sobre esta base, se recomienda el cribado universal

durante la gestación, preferiblemente en el primer trimestre.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Sonia Sosa y a todo el personal del servicio de prenatal, por prestarnos su colaboración y espacio físico al momento de la recolección de la muestra estudiada.

REFERENCIAS

1. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos SEGO. Enfermedad tiroidea y gestación (actualizado 2013). Prog Obst Ginecol. 2015; 58 (2) 101-111.
2. García-Botina H, Córdoba-Ramírez N y Builes-Barrera C. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos tiroideos durante el embarazo: un enfoque para el cuidado integral del binomio madre-hijo. Iatreia. 2013; 26 (2): 172-184.
3. Arévalo-Oropeza M, Solís-Villanueva J. Frecuencia de disfunción tiroidea en gestantes. Rev Soc Peru Med Interna. 2013; 26 (4): 166 – 171.
4. Vissenberg R, van den Boogaard E, van Wely M, van der Post JA, Fliers E, Bisschop PH, *et al*. Treatment of thyroid disorders before conception and in early pregnancy: a systematic review. Hum Reprod Update. 2012; 18 (4): 360–373.
5. Mosso L, Martínez A, Rojas M, Margozzini P, Solari S, Lyng T, *et al*. Elevada frecuencia de enfermedad tiroidea funcional en embarazadas chilenas sin antecedentes de patología tiroidea utilizando el estándar de TSH internacional. Rev Med Chile. 2012; 140 (11): 1401-1408.
6. Rajput R, Goel V, Nanda S, Rajput M, Seth S. Prevalence of thyroid dysfunction among women during the first trimester of pregnancy at a tertiary care hospital in Haryana. Indian J Endocrinol Metab. 2015; 19 (3): 416-419.
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 148: Thyroid disease in pregnancy. Obstet Gynecol 2015; 125(4): 996-1005.
8. Ahmed I, Eid Y, El Orabi H, Ibrahim H. Comparison of universal and targeted screening for thyroid dysfunction in pregnant Egyptian women. Eur J Endocrinol. 2014; 171 (2): 285–291.
9. Burrow G, Duffy T. Complicaciones médicas durante el embarazo. 5ta ed. Buenos Aires: Editorial médica Panamericana; 2001.
10. Fritz M, Speroff L. Endocrinología ginecológica clínica. 8va edición. Madrid: Lippincott Williams &

- Wilkins; 2012.
11. Andersen S, Olsen J, Wu C, Laurberg P. Low birth weight in children born to mothers with hyperthyroidism and high birth weight in hypothyroidism, whereas preterm birth is common in both conditions: a Danish National Hospital register study. *Eur Thyroid J.* 2013; 2 (2): 135-144.
 12. Saki F, Dabbaghmanesh M, Ghaemi S, Forouhari S, Ranjbar G, Bakhshayeshkaram M. Thyroid function in pregnancy and its influences on maternal and fetal outcomes. *Int J Endocrinol Metab.* 2014; 12 (4): e19378.
 13. Carney L, Quinlan J, West J. Thyroid Disease in Pregnancy. *Am Fam Physician.* 2014; 89 (4): 273-278.
 14. Stagnaro-Green A, Abalovich M, Alexander E, Azizi F, Mestman J, Negro R, *et al.*; The American Thyroid Association Taskforce on Thyroid Disease during Pregnancy and Postpartum. Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and postpartum. *Thyroid.* 2011; 21 (10): 1081-1125.
 15. Ohashi M, Furukawa S, Michikata K, Kai K, Sameshima H, Ikenoue T. Risk-Based Screening for Thyroid Dysfunction during Pregnancy. *J Pregnancy.* 2013; 2013: 619718.
 16. Yang H, Shao M, Chen L, Chen Q, Yu L, Cai L, *et al.* Screening Strategies for Thyroid Disorders in the First and Second Trimester of Pregnancy in China. *PLoS One.* 2014; 9 (6): e99611.
 17. Vila L, Velasco I, Gonzalez S, Morales F, Sánchez E, Torrejón S, *et al.* Controversies in endocrinology: On the need for universal thyroid screening in pregnant women. *Eur J Endocrinol.* 2013; 170 (1): 17-30.
 18. Lazarus J, Brown R, Daumerie C, Hubalewska-Dydejczyk A, Negro R, Vaidya B. 2014 European thyroid association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. *Eur Thyroid J.* 2014; 3 (2): 76-94.
 19. Macchia C, Sánchez J. Hipotiroidismo en el embarazo. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2007; 58 (4): 316-321.

Recibido: 27 de septiembre de 2018

Aprobado: 22 de octubre de 2018