



# REVISTA ARGENTINA DE ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

www.elsevier.es/raem



## Trabajo original

# Niveles de tirotrófina y anticuerpos antitiroperoxidasa en el primer trimestre de gestación asociados a complicaciones del embarazo en la mujer eutiroidea

Claudia M. Melillo<sup>a,b,\*</sup>, Paola C. Prener<sup>a,c</sup> y María Olga Suescun<sup>a,d</sup>

<sup>a</sup> Cátedra de Endocrinología, Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup> Laboratorio de Análisis Clínicos, Instituto Médico Mater Dei, La Plata, Buenos Aires, Argentina

<sup>c</sup> Laboratorio Central, Hospital Interzonal Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios, La Plata, Buenos Aires, Argentina

<sup>d</sup> Laboratorio de Endocrinología de la Reproducción, Instituto Multidisciplinario de Biología Celular, IMBICE, La Plata, Buenos Aires, Argentina

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 31 de marzo de 2016

Aceptado el 26 de diciembre de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Tirotrófina

Autoinmunidad tiroidea

Embarazo

Aborto espontáneo

Parto prematuro

Disfunción tiroidea

## R E S U M E N

**Introducción:** El embarazo es una situación fisiológica que presenta cambios endócrinos e inmunológicos. La tiroides modifica su economía para proveer suficientes hormonas a la madre y al feto. La autoinmunidad y las disfunciones tiroideas tienen alta prevalencia en mujeres en edad fértil y pueden afectar el curso de la gestación, con repercusiones clínicas adversas maternas y fetales. El objetivo de este estudio fue relacionar la proporción de gestantes eutiroideas con tirotrófina (TSH) en 2 niveles del rango de referencia (< 1,2 y entre 1,2 y 2,5 mUI/l) y anticuerpos antitiroperoxidasa (a-TPO) positivos y negativos, con la frecuencia de complicaciones en la gestación y evolución a disfunción tiroidea.

**Métodos:** Se analizaron retrospectivamente los niveles de TSH, tiroxina libre (T4L), tiroxina total (T4) y a-TPO de mujeres eutiroideas que cursaban el primer trimestre de embarazo, 580 con a-TPO positivos (EP) y 533 a-TPO negativos (EN). Se subdividieron según sus niveles de TSH en: TSH < 1,2 mUI/l EP1-EN1 y TSH entre 1,2 y 2,5 mUI/l EP2-EN2. Se registraron complicaciones obstétrico-fetales: aborto espontáneo, muerte intraútero, parto pretérmino y disfunciones tiroideas durante la gestación y el posparto.

**Resultados:** La TSH fue mayor en EP con respecto a EN ( $\bar{X} \pm DS$ ;  $1,57 \pm 0,82$  vs.  $1,16 \pm 0,54$  mUI/l,  $p=0,001$ ). Los niveles séricos de T4L y T4 fueron similares en ambos grupos. De la subpoblación EP, el 63% fue incluida en EP1 y el 37% en EP2, y en EN el 80% en EN1 y el 20% en EN2. Se observó un incremento significativo ( $p=0,001$ ) en las complicaciones en EP (22%) vs. EN (10%). En mujeres EP con y sin aborto espontáneo, la TSH ( $\bar{X} \pm DS$ ) fue  $1,65 \pm 0,67$  vs.  $0,99 \pm 0,77$  mUI/l ( $p=0,014$ ). Las mujeres EP con y sin parto prematuro presentaron niveles de TSH ( $\bar{X} \pm DS$ )  $1,63 \pm 0,70$  vs.  $1,15 \pm 0,53$  mUI/l ( $p=0,012$ ). En el grupo EN, el nivel de TSH ( $\bar{X} \pm DS$ ) para las mujeres con y sin aborto fue  $1,45 \pm 0,61$  vs.  $0,85 \pm 0,66$  mUI/l ( $p=0,001$ ), mientras que en mujeres con y sin parto prematuro la TSH ( $\bar{X} \pm DS$ ) fue  $1,59 \pm 0,71$  vs.  $0,83 \pm 0,64$  mUI/l

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [claudiamelillo@gmail.com](mailto:claudiamelillo@gmail.com) (C.M. Melillo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.raem.2017.01.005>

0326-4610/© 2017 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

( $p=0,001$ ), respectivamente. Sin embargo, no hubo diferencias entre los niveles promedio de TSH encontrados en aborto vs. parto pretérmino en ambos grupos. En EP, 32 mujeres y 19 en EN desarrollaron hipotiroidismo en el curso del embarazo (ns) y 29 en EP y 10 en EN tiroiditis posparto ( $p=0,005$ ).

**Conclusión:** La autoinmunidad tiroidea y los mayores niveles de TSH dentro del rango de referencia en mujeres en primer trimestre de embarazo estarían asociados a complicaciones en el transcurso de la gestación y desarrollo de disfunción tiroidea posparto.

© 2017 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Thyrotropin levels and anti-thyroid peroxidase antibodies during first trimester of pregnancy associated with maternal and foetal complications in euthyroid women

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Thyrotropin  
Thyroid autoimmunity  
Pregnancy  
Miscarriage  
Preterm delivery  
Thyroid dysfunction

**Introduction:** Pregnancy is a physiological state presenting with endocrine and immunological changes. The thyroid gland modifies its output in order to provide enough hormones to the mother and foetus. Thyroid autoimmunity and thyroid dysfunction are prevalent in women of childbearing age and may affect the course of gestation and having maternal and foetal clinical consequences. The purpose of the present study was to establish the relationship between euthyroid pregnant women with thyrotropin (TSH) at two levels of the reference range ( $<1.2$  and between  $1.2$  and  $2.5$  mIU/L), and positive or negative anti-thyroid peroxidase autoantibodies (TPO Ab) with the frequency of pregnancy complications and the development of thyroid dysfunction.

**Methods:** A retrospective study of euthyroid women in their first trimester of pregnancy was performed. TSH, free thyroxine (FT4), total thyroxine (T4), and TPOAb values were analysed. A total of 580 women had positive TPOAb (EP group), and 533 women had negative TPOAb (EN group). The EP and EN groups were subdivided according to TSH levels into EP1: positive TPOAb and TSH  $<1.2$ , and EP2: positive TPOAb and TSH between  $1.2$  and  $2.5$  mIU/L. Maternal and foetal complications, such as miscarriage, intrauterine death, preterm delivery, and thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum were taken into account.

**Results:** TSH values were higher in EP group vs EN group ( $\bar{X} \pm SD$ ;  $1.57 \pm 0.82$  vs  $1.16 \pm 0.54$  mIU/L,  $P=.01$ ). FT4 and T4 values were similar in both groups. Out of the pregnant women in the EP group, 63% were included in EP1, and 37% in EP2. In the EN group, 80% of women were included in EN1 and 20% in EN2. A significant ( $P=.001$ ) increase in pregnancy complications in EP group (22%) vs EN (10%) was observed. In the EP group, TSH levels were:  $1.65 \pm 0.67$  vs  $0.99 \pm 0.77$  ( $\bar{X} \pm SD$ ) mIU/L ( $P=.014$ ) respectively, in women with and without miscarriage. TSH levels were  $1.63 \pm 0.70$  vs  $1.15 \pm 0.53$  ( $\bar{X} \pm SD$ ) mIU/L ( $P=.012$ ), respectively, in women with and without preterm delivery. In the EN group TSH levels were:  $1.45 \pm 0.61$  vs  $0.85 \pm 0.66$  ( $\bar{X} \pm SD$ ) mIU/L ( $P=.001$ ), respectively, in women with and without miscarriage. TSH levels were  $1.59 \pm 0.71$  vs  $0.83 \pm 0.64$  ( $\bar{X} \pm SD$ ) mIU/L ( $P=.001$ ), respectively, in women with and without preterm delivery. However, TSH levels in miscarriage and preterm delivery were similar. Thirty-two EP, and 19 EN women developed hypothyroidism in pregnancy (ns), and 29 EP and 10 EN women developed post-partum thyroiditis ( $P=.005$ ).

**Conclusion:** Thyroid autoimmunity and higher TSH levels within the reference range during the first trimester of pregnancy were associated with pregnancy complications and with the development of thyroid postpartum dysfunction.

© 2017 Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Durante el embarazo, la tiroides modifica su economía para proveer suficientes hormonas a la madre y al feto. La

iododeficiencia y la presencia de autoinmunidad tiroidea son los principales condicionantes para lograr un adecuado incremento en la producción de tiroxina (T4) que satisfaga el aumento de la demanda<sup>1,2</sup>. Los anticuerpos antitiroideos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8724445>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8724445>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)