

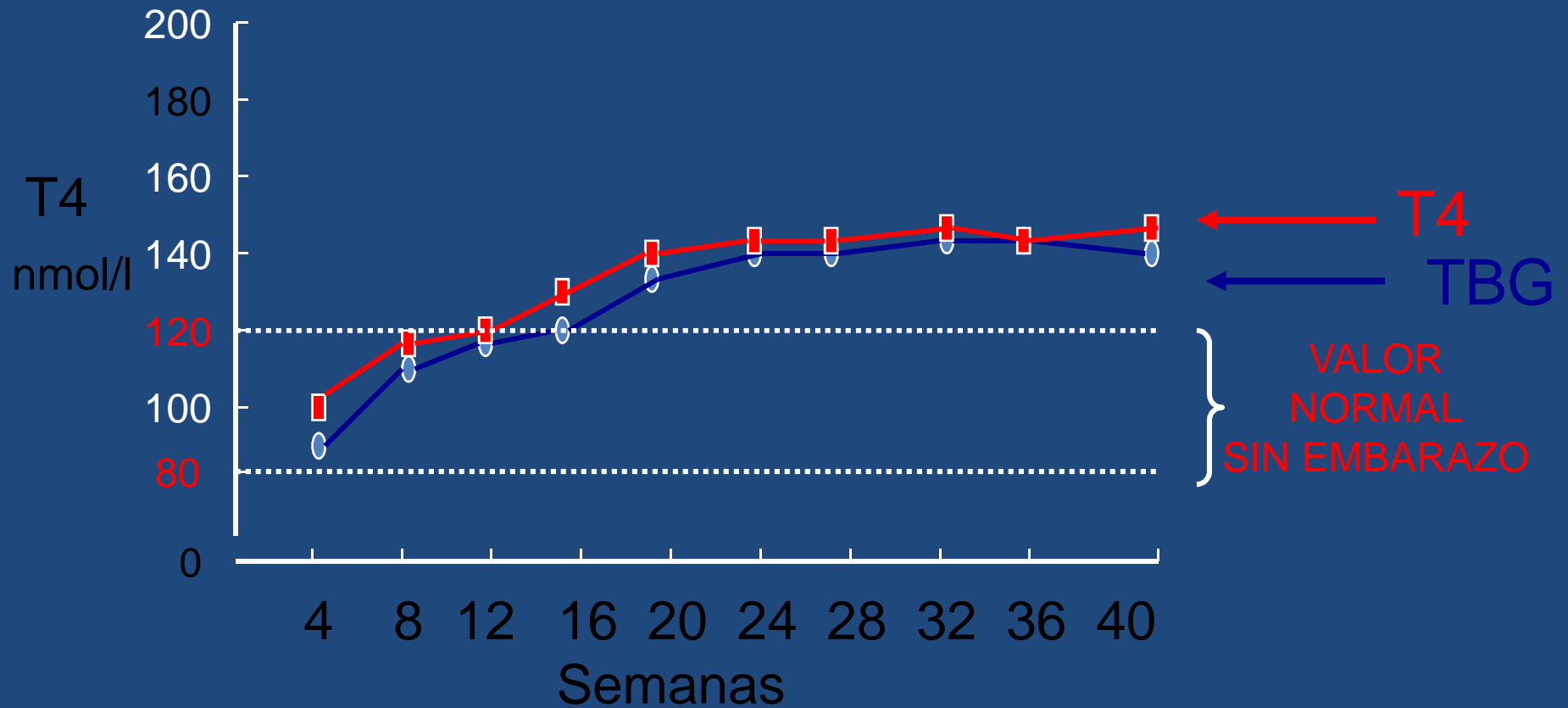
PATOLOGÍA TIROIDEA Y EMBARAZO

FÉLIX VÁSQUEZ RODRÍGUEZ
UNIDAD ENDOCRINOLOGÍA
HSJD

Cambios fisiológicos durante el embarazo

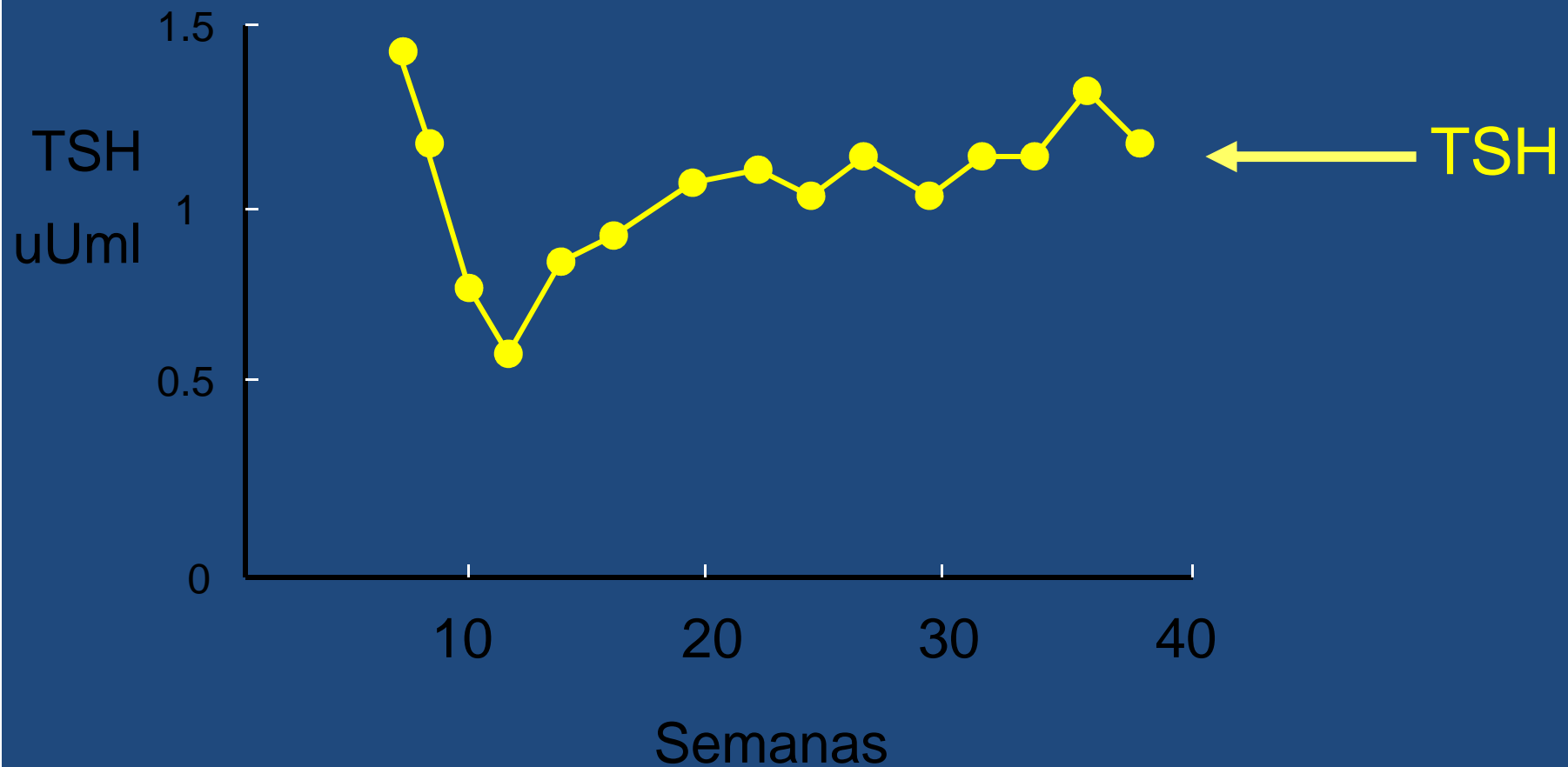
Cambio Fisiológico	Consecuencia en Fx Tiroidea
↑ TBG	↑ T4 y T3 totales
↑ hCG	↓ TSH ↑ T4 Libre
↑ Volemia	↑ Pool T4 y T3
↑ 5-Desyodasa III plac.	↑ Degradación T4 y T3
↑ Volumen Tiroideo	↑ Tiroglobulina
↑ Depuración de yodo	↓ Producción Hormonal

NIVELES DE TBG Y T 4 TOTAL DURANTE EMBARAZO



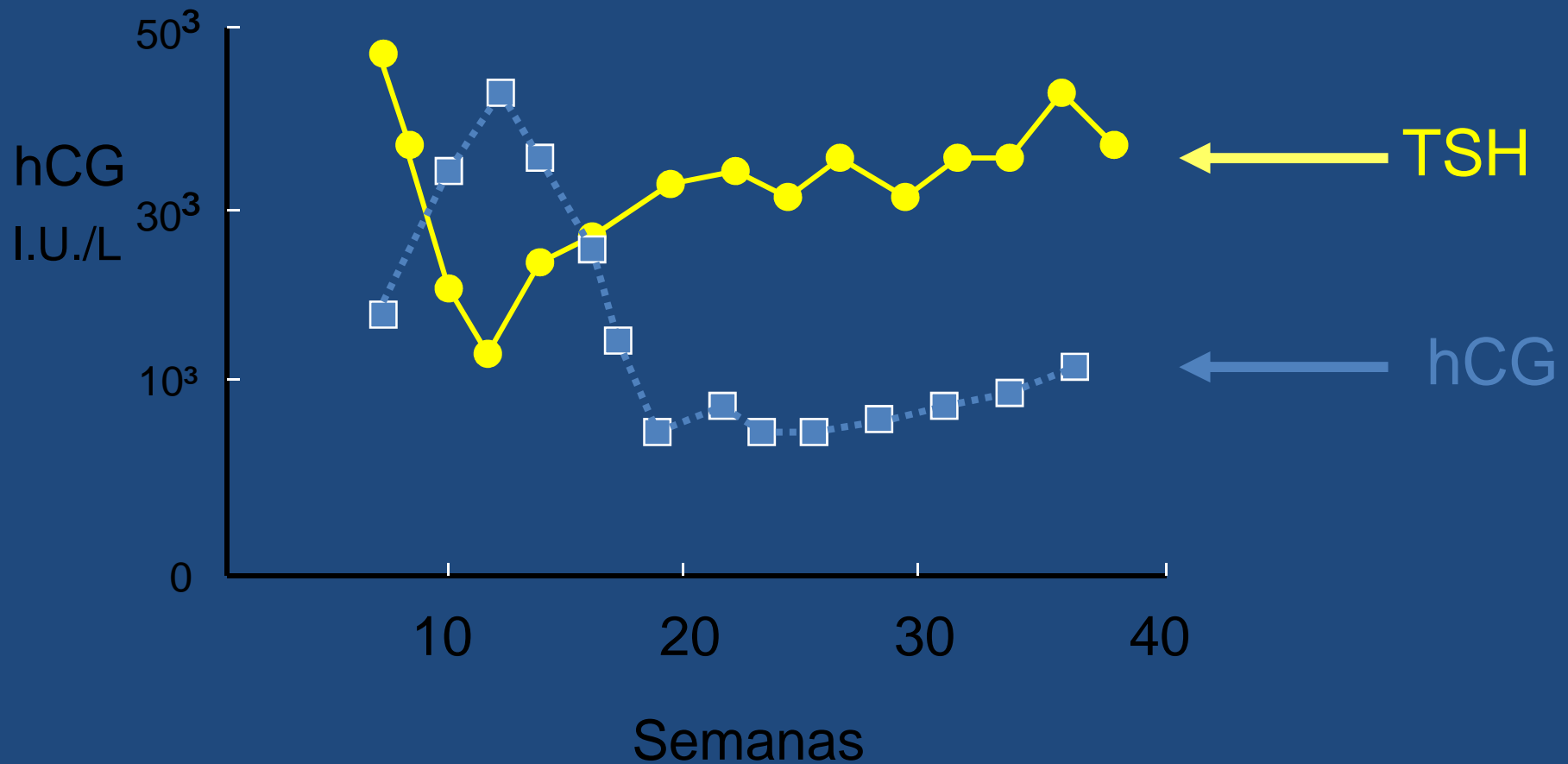
Adapt. de Skjoldebrand L et al; Acta Endocrinol (Copenh) 1982

NIVELES DE TSH DURANTE EMBARAZO



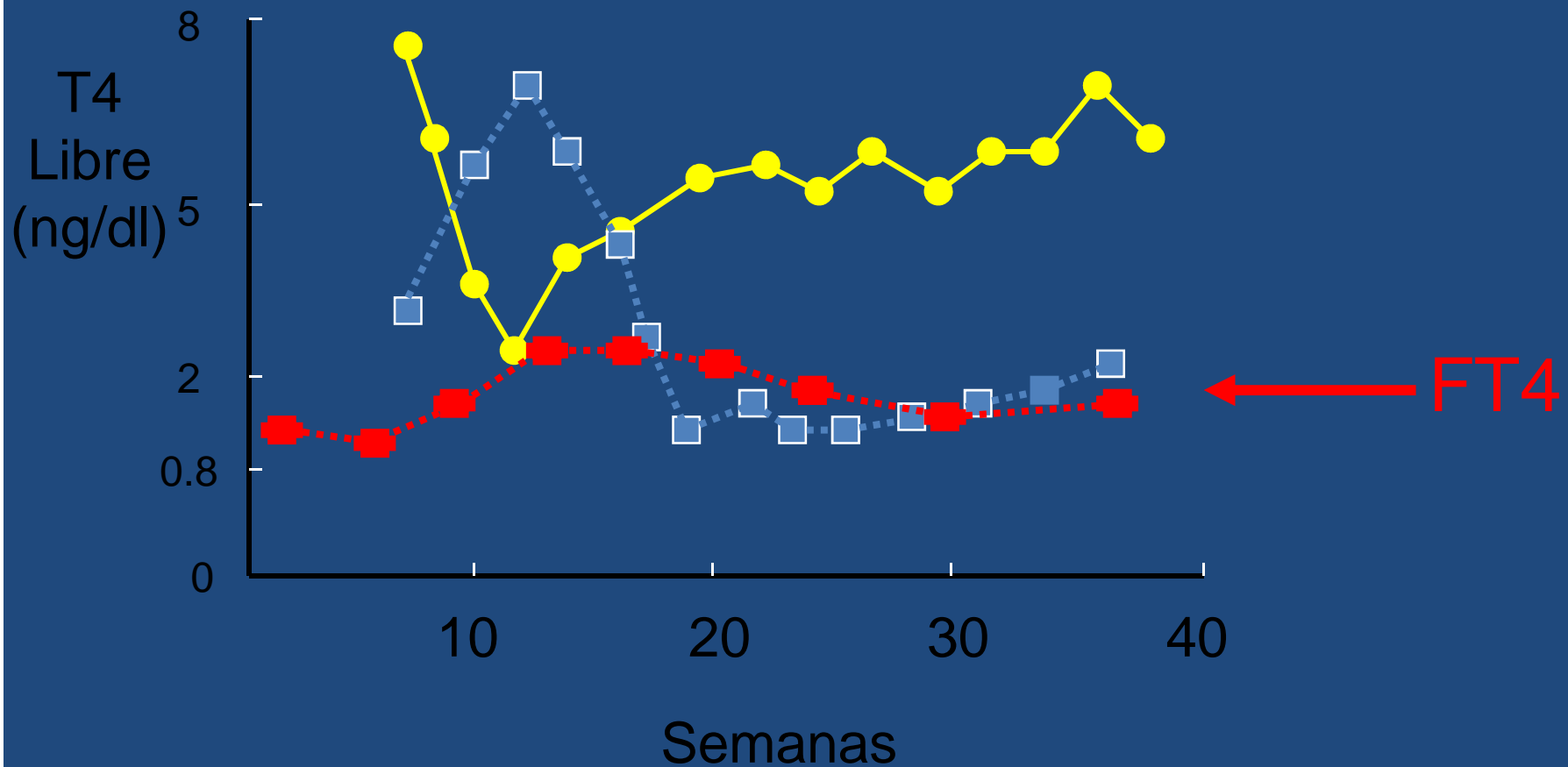
Adaptado de Glinoer D et al; J Clin Endocrinol Metab 1990

NIVELES DE TSH Y hCG DURANTE EL EMBARAZO



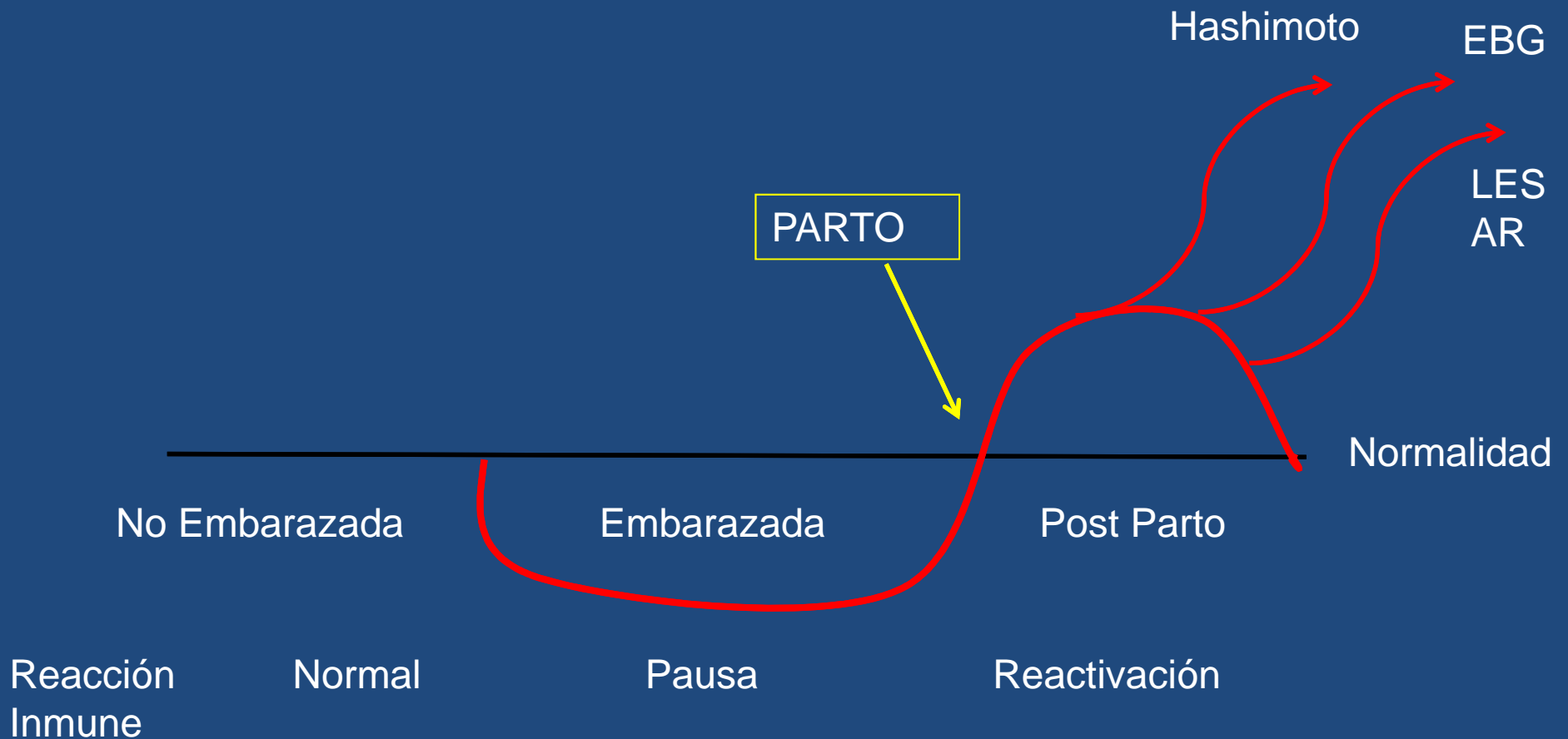
Adaptado de Glinoer D et al; J Clin Endocrinol Metab 1990

NIVELES DE TIROXINA LIBRE DURANTE EL EMBARAZO



Adapt. de Glinoeer D et al; J Clin Endocrinol Metab 1990

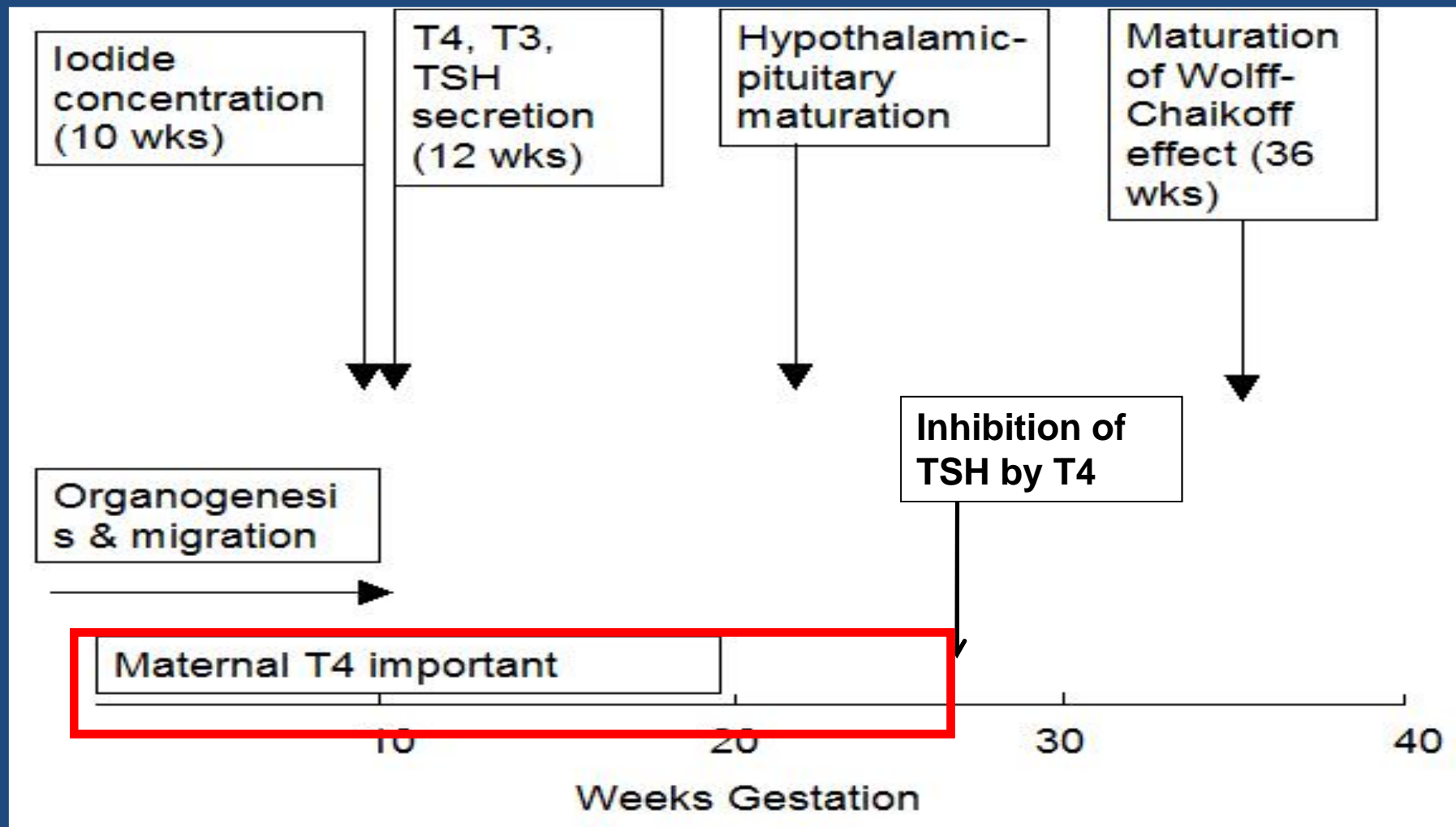
Autoinmunidad Embarazo/Post Parto



Traspaso placentario y función tiroidea

- Fácil:
 - Yoduros
 - Tionamidas
 - Autoanticuerpos tiroideos
 - TRH
- Escaso:
 - T4
 - T3
- Difícil:
 - TSH

Función Tiroidea en RN



¿A quienes estudiar?

TABLE 1. RECOMMENDATIONS OF EIGHT ORGANIZATIONS REGARDING SCREENING OF ASYMPTOMATIC ADULTS FOR THYROID DYSFUNCTION.

ORGANIZATION	SCREENING RECOMMENDATIONS
American Thyroid Association ⁵	Women and men > 35 yr of age should be screened every 5 yr
American Association of Clinical Endocrinologists ⁶	Older patients, especially women, should be screened
College of American Pathologists ⁷	Women \geq 50 yr of age should be screened "if they seek medical care"; all geriatric patients should be screened on admission to the hospital and at least every 5 yr
American Academy of Family Physicians ⁸	Patients \geq 60 yr of age should be screened
American College of Obstetrics and Gynecology ⁹	Women in "high-risk groups" (those with autoimmune disease or a strong family history of thyroid disease) should be screened starting at 19 yr of age
American College of Physicians ¹⁰	Women > 50 yr of age with an incidental finding suggestive of symptomatic thyroid disease should be evaluated
U.S. Preventive Services Task Force ¹¹	Insufficient evidence for or against screening
Royal College of Physicians ¹²	Screening of the healthy adult population unjustified

- Screening a todas las embarazadas

Valores normales según trimestre

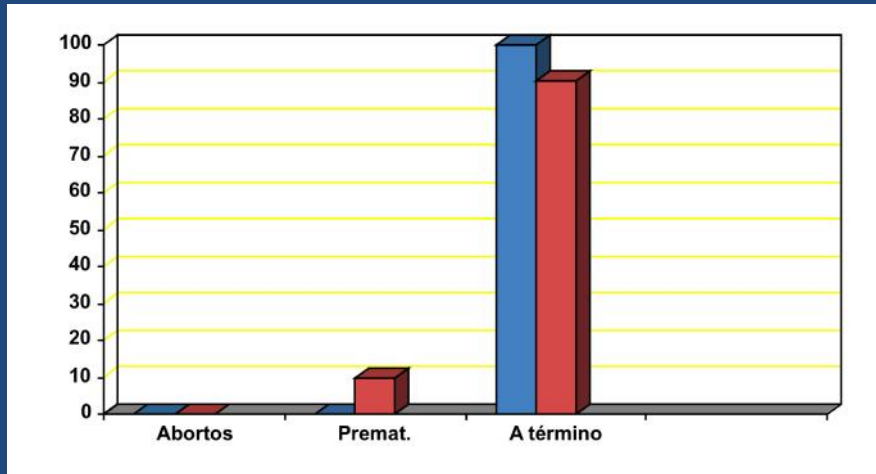
	1º Trimestre	2º trimestre	3º trimestre
TSH (uU/ml)	0,1 – 2,5	0,2 – 3,0	0,2 – 3,0
T4 Total (ug/dl)	vn x 1,5	Vn x 1,5	Vn x 1,5
T4 Libre (ng/dl)	N ↑ ↓	N ↑ ↓	N ↑ ↓

Hipotiroidismo y Embarazo

- Prevalencia 2 – 3 %
- Etiología
 - Autoinmune
 - Secundaria a procedimiento (Cx, RI)
 - Carencia de Yodo

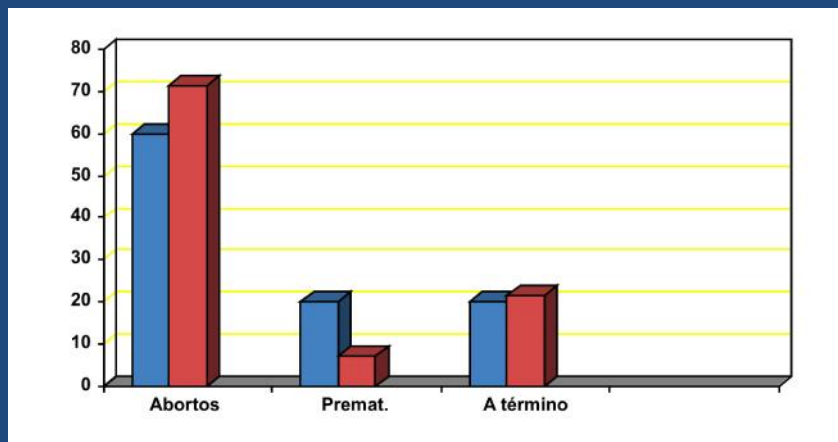
Hipotiroidismo Clínico y Subclínico en el Embarazo

Tto Adecuado



- La evolución de los embarazos no dependió en el tipo de Hipotiroidismo (clínico o subclínico) sino principalmente del tratamiento recibido

Tto Inadecuado



- El tratamiento adecuado minimiza riesgos y generalmente hace que los embarazos sean llevados a cabo a término sin complicaciones

■ Hipo Clínico
■ Hipo Sub Clínico

Consecuencias de Hipotirodismo

Muerte Fetal

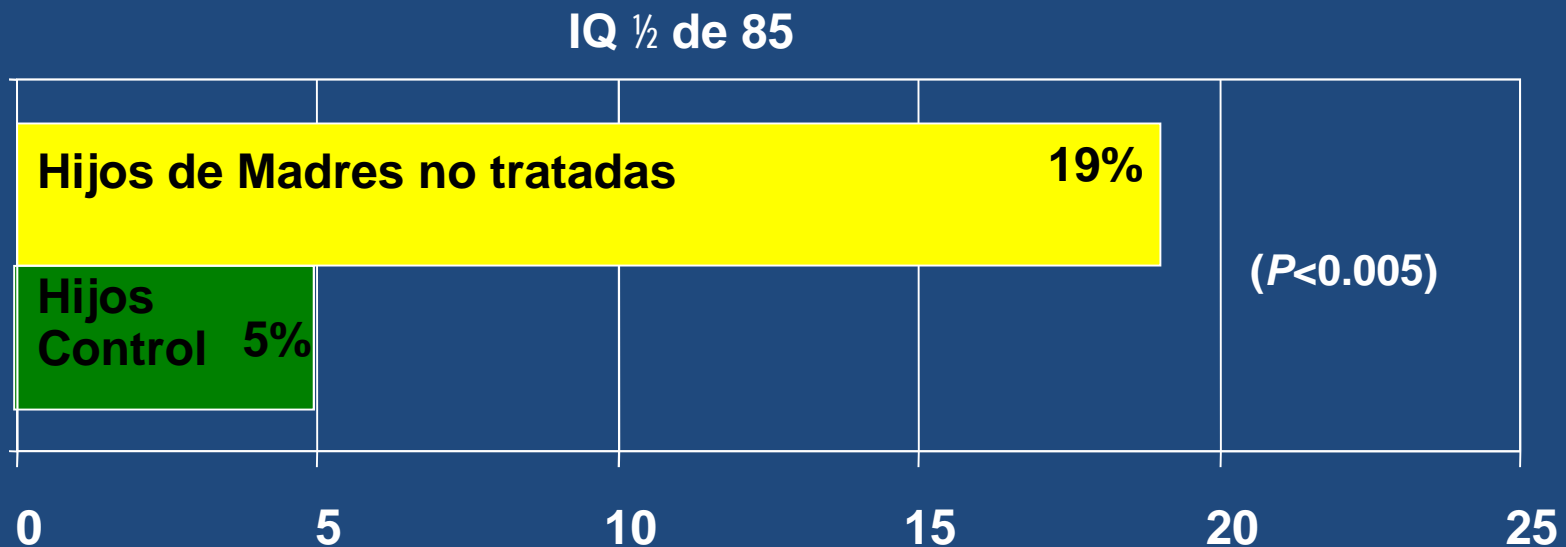
- Tasa de muerte fetal 4 veces mayor con TSH elevada



Consecuencias de Hipotiroidismo en Embarazo

Desarrollo del Cerebro Fetal

- Hijos de madres con hipotiroidismo no tratado durante el embarazo:
 - IQ promedio 7 puntos más bajos*
 - Tuvieron un porcentaje significativo (19%) de IQ $\frac{1}{2}$ de 85.



*Full-scale Wechsler Intelligence Scale para Niños.

Haddow JE, et al. *N Engl J Med.* 1999;341:549-555.

TSH

Elevada ≤ 10 mIU/L

> 10 mIU/L

Embarazada

No Embarazada

< 75 años

≥ 75 años

Iniciar Levotiroxina
50-75 ug y derivar
a nivel terciario
(Endocrinólogo)

TSH Elevada ≤ 10 mIU/L
T4 Libre normal

Iniciar Levotiroxina
según nivel de TSH*
Mantener control
a nivel primario

Iniciar Levotiroxina
25-50 ug y derivar
a nivel terciario
(Endocrinólogo)

Control TSH y T4L en
3 meses

TSH y T4 libre
normales

TSH Elevada ≤ 10 mIU/L
T4 Libre normal

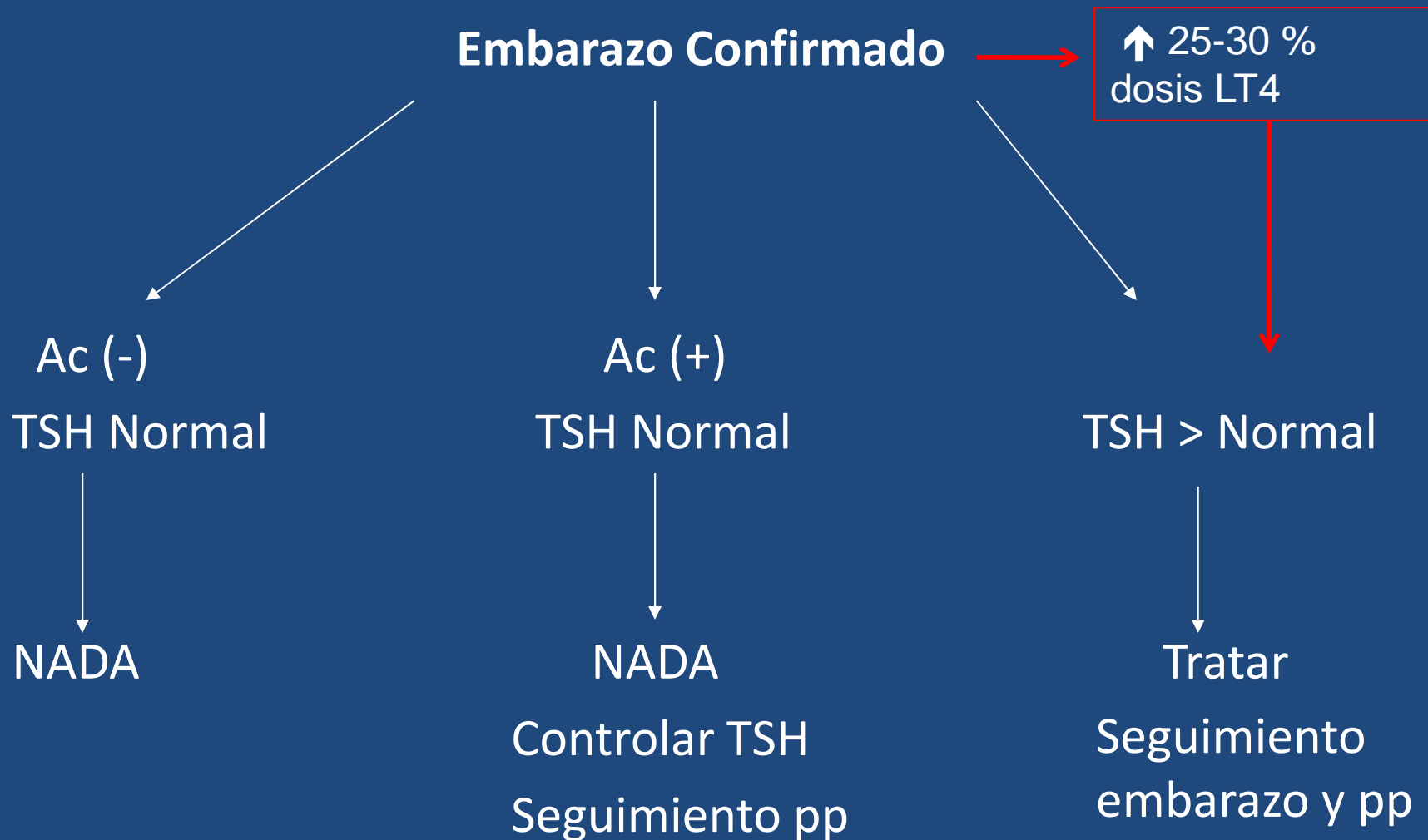
TSH Elevada ≤ 10 mIU/L
T4 libre baja

Control anual
por 1-3 años

Control semestral
Considerar terapia en
pacientes de riesgo de
progresión o morbilidad
asociada***

Derivar a
Endocrinólogo

Diagnóstico del Hipotiroidismo



Causas de tirotoxicosis en embarazo

- Enfermedad de Basedow-Graves 0.2%
- Hipertiroidismo gestacional transitorio 2-3%

- Bocio multinodular tóxico
- Adenoma tóxico
- Tiroiditis subaguda
- Tumores trofoblásticos
- Hipertiroidismo inducido por yodo
- Struma ovarii
- Activación del receptor TSH

Diagnóstico diferencial

	Hipertiroidismo Gestacional	Enfermedad de Graves
Síntomas pre-gestación	-	++
Síntomas durante gestación	-/+	++
Emesis	+++	-/+
Bocio/Oftalmopatía	-	+
Anticuerpos	-	+

Consecuencias del hipertiroidismo en el embarazo

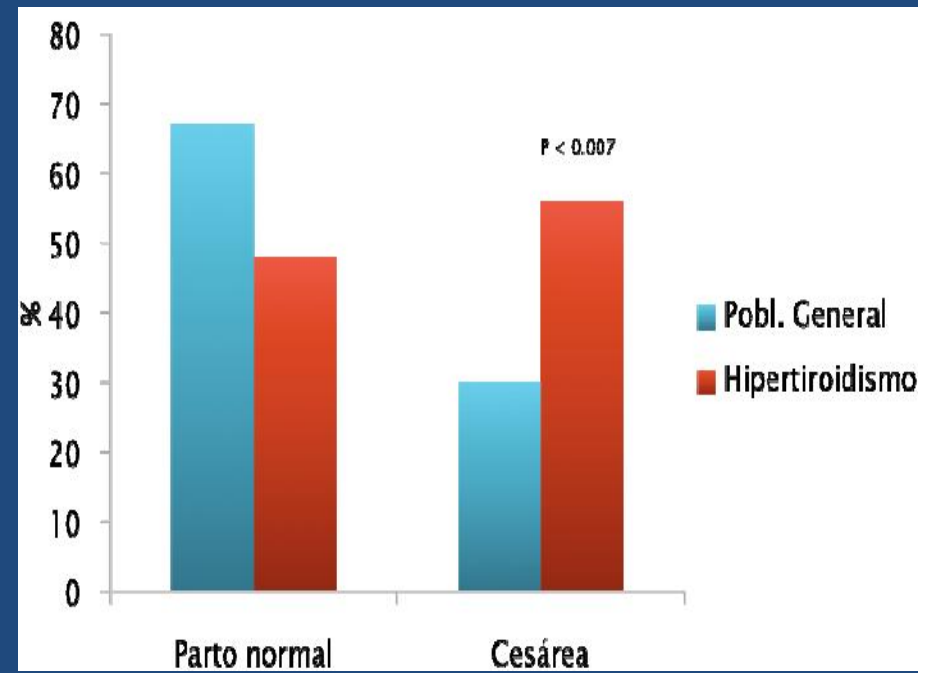
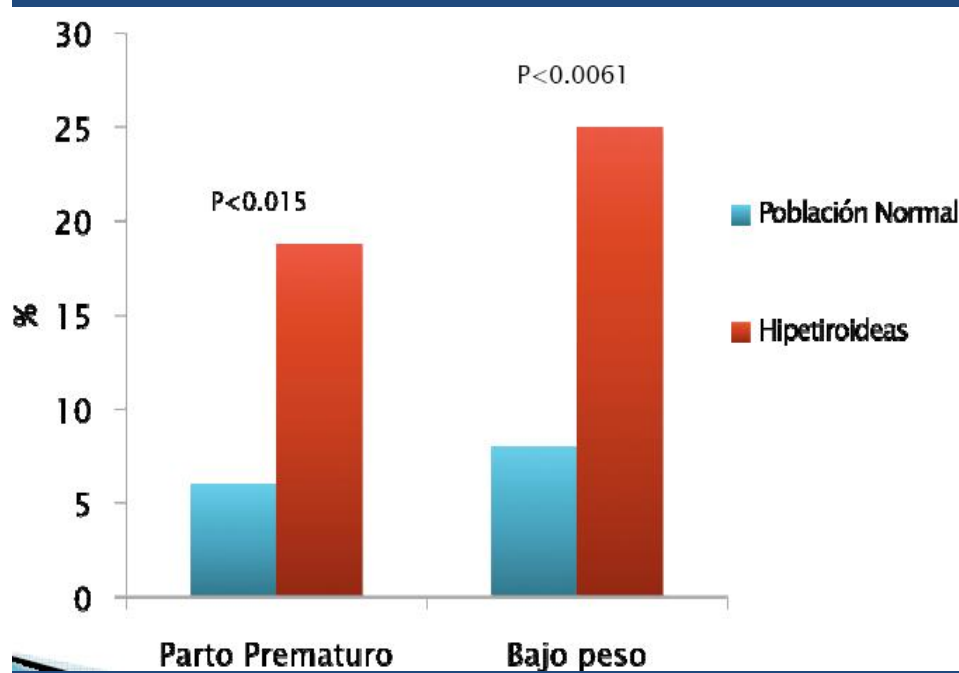
- Maternas:

- Aborto
- Hipertensión arterial
- Preeclampsia
- Insuficiencia cardiaca
- Desprendimiento placentario
- Parto prematuro
- Tormenta tiroidea

- Fetales:

- Muerte en Utero
- Retardo del crecimiento intrauterino
- Bocio
- Hipertiroidismo fetal/neonatal
- Hipotiroidismo
- Mortalidad perinatal

Consecuencia en Hipertiroidismo no tratado



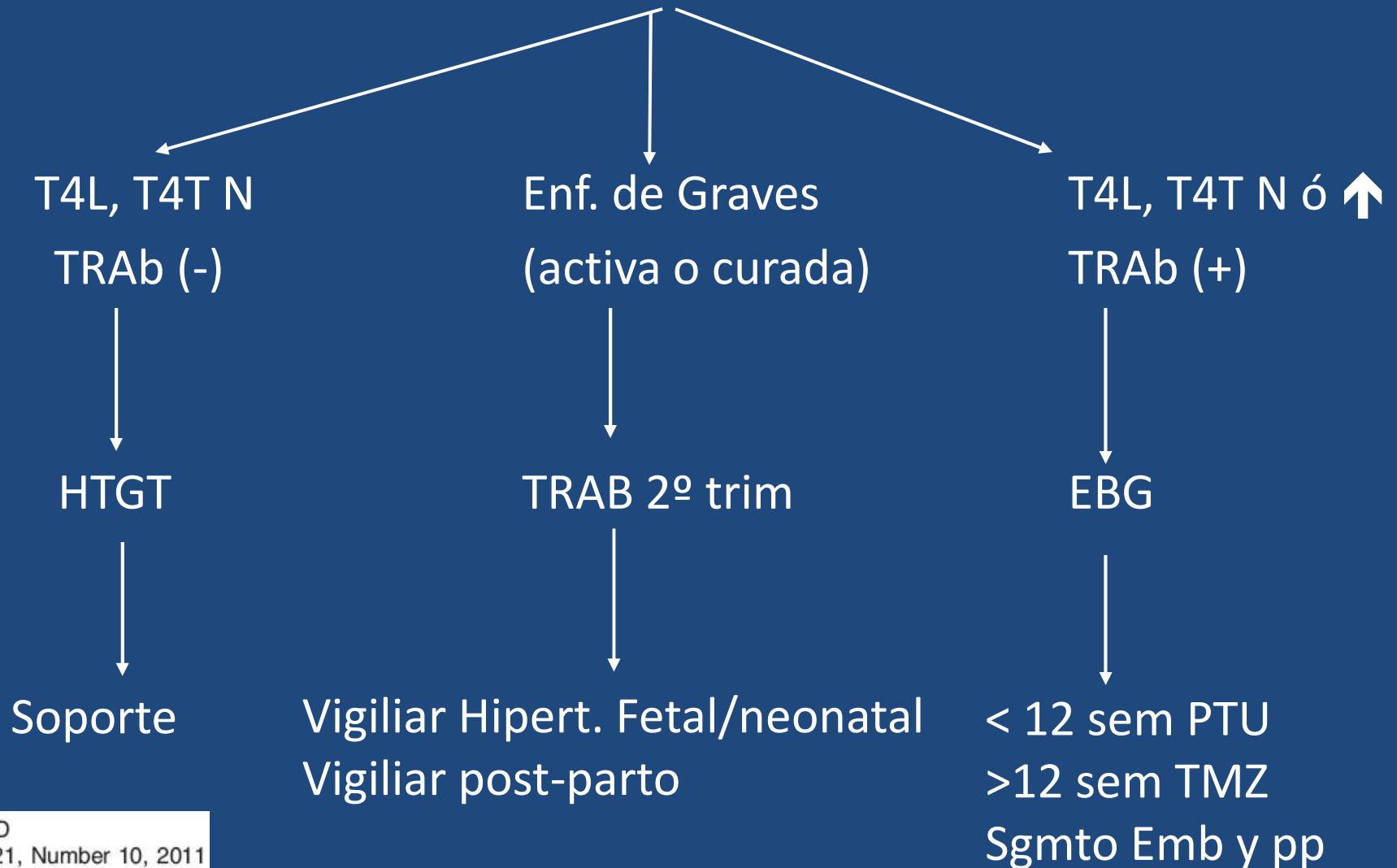
Indicaciones de TRAb

- Toda mujer embarazada en que se Dg EBG
- Toda mujer embarazada con antecedente de EBG tratada pre embarazo
- Se solicitan a las 24 semanas de gestación

Diagnóstico Hipertiroidismo

Embarazo precoz (12 semanas)

TSH < 0,1 uU/ml



Patología Nodular en el Embarazo

- Hallazgo: 10%
- Exámenes:
 - TSH
 - PAAF
- Embarazo no modifica historia natural del Cáncer tiroideo
- Indicación Quirúrgica: 2^o trimestre