

Propedéutica clínica y semiología médica

# Conferencia

# Síndromes Tiroideos

Prof. Dr. MSc. Suiberto Hechavarria Toledo

# Objetivos

- Identificar los síntomas y signos que caracterizan a los Síndromes tiroideos.
- Indicar e interpretar los exámenes complementarios que se utilizan en el estudio de los síndromes tiroideos.

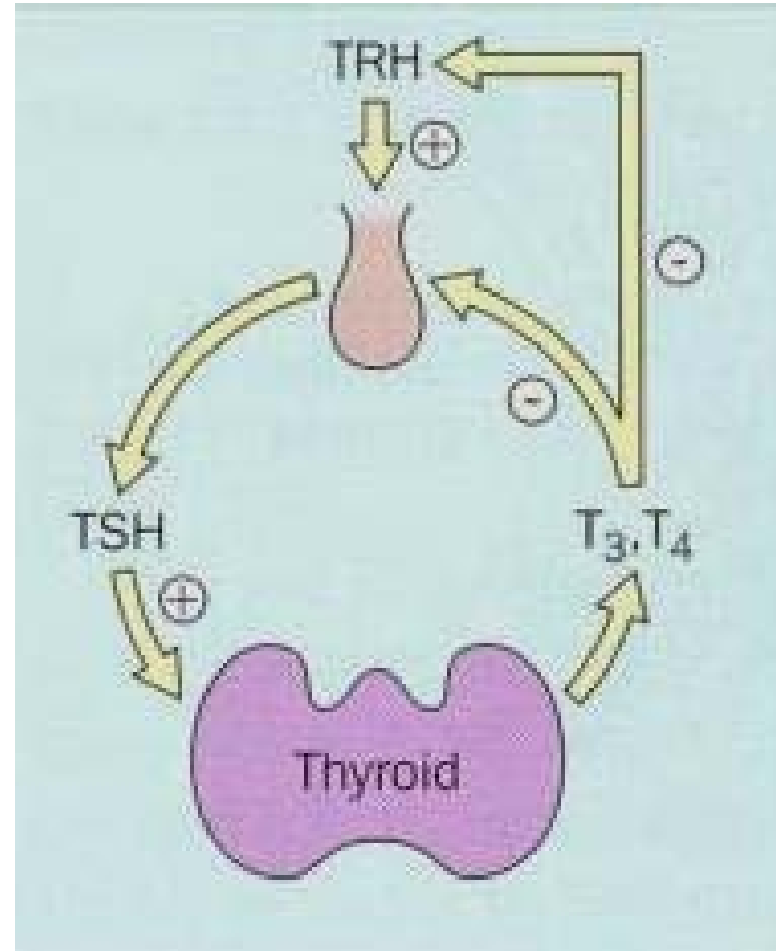
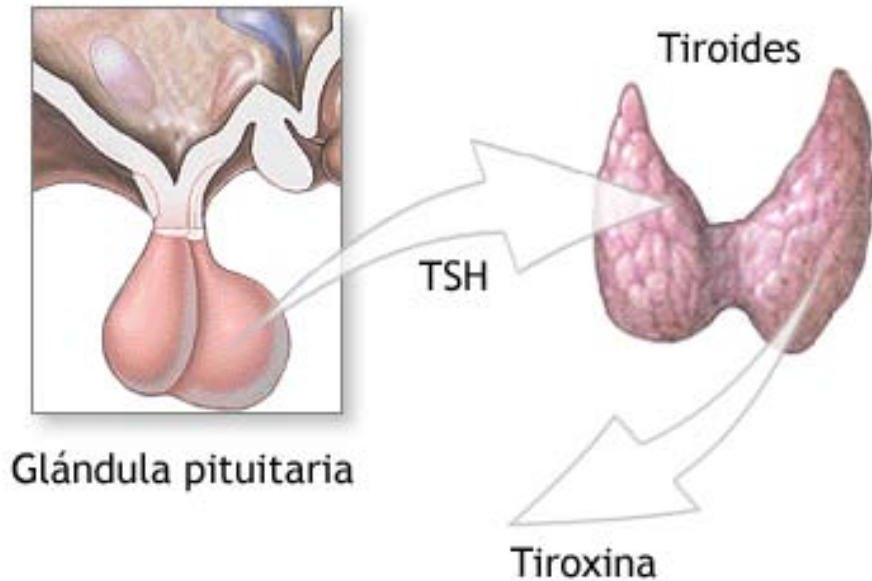
# Sumario

- Síndromes tiroideos:
  - Recuento anatomofisiológico
  - Definición
  - Clasificación
  - Etiología
  - Fisiopatología
  - Sindromografía
  - Exámenes complementarios.

# Bibliografía para estudio

- Básica:
  - Llanio Navarro. Propedéutica (...). Tomo II. Capítulo 73. P. 1165-1185 (20 páginas).
  - Laboratorio Clínico. Celso Cruz. Capítulo 19. P. 167.
  - [Pedroso LE.,Vázquez BS.](#) Imagenología. 2005.
- Consulta:
  - UVS Fajardo. <http://uvsfajardo.sld.cu/web-docente-propedeutica-clinica-y-semiologia-medica-2013>
  - Técnicas de exploración física del tiroides. Llanio Tomo 1, Sección I, Capítulo 5.

# Recuento anatomofisiológico



# Semiotecnia

## Inspección

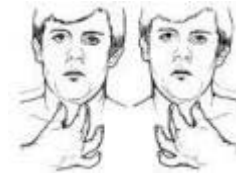


Anterior



Lateral

## Maniobras de Abordaje Anterior



Crile



Lahey

## Examen Físico Tiroides

## Maniobra de Abordaje Posterior



Quervain

## Maniobra especial



Marañon

# DEFINICIÓN

# Síndromes Tiroideos

Hipo

- Mixedema (adulto)
- Hipotiroidismo juvenil (joven).
- Hipotiroidismo congénito o atireosis (niño).

Bocio

- Bocio Tóxico y/o BTD - **E. Graves - Basedow**
- Tiroides hiperfuncionante
- Hipertireosis
- Adenoma tóxico (Plummer)
- Bocio exoftálmico

Hiper



# Bocio. Clasificaciones

## Según su función

- Eutiroideo
- Hipertiroideo
- Hipotiroideo

## Según morfología:

- Difuso
- Nodular (+F mujeres)

## Según Epidemiología:

- Endémico (-10%)
- Esporádico

## Según Tamaño:



Grado 1



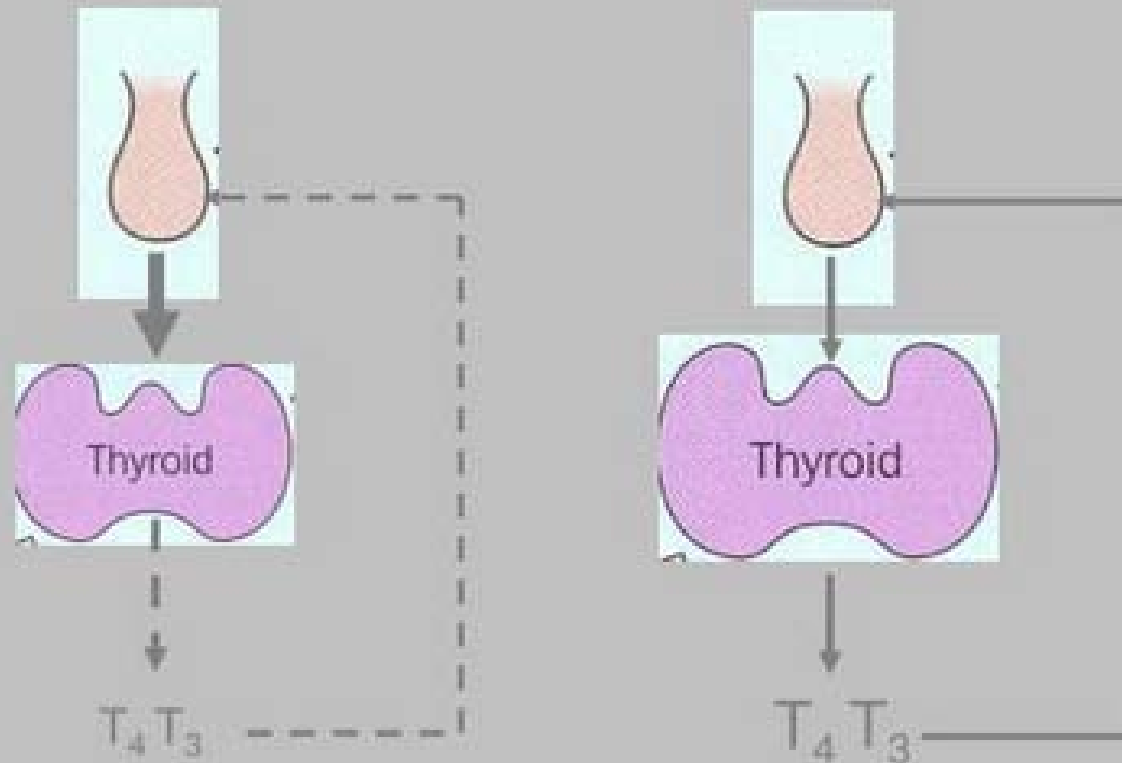
Grado 2



Grado 3

# Patogenia

## a) Patogenia del bocio simple

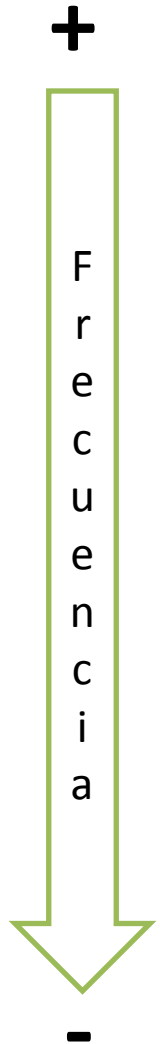


**Fase A:**  
Descenso de hormona tiroideas

**Fase B**  
Restauración del equilibrio

# Etiopatogenia

- **Hiperplasia primaria difusa del tiroides (enfermedad clásica).**
- Foco hiperfuncionante dentro de un bocio coloide adenomatoso.
- Tumor benigno o maligno con capacidad para elaborar hormona tiroidea.
- Tiroiditis de Hashimoto.



# **HIPERTIROIDISMO**

# Sinonimia

- Bocio tóxico Difuso.
- Bocio exoftálmico.
- Tiroides hiperfuncionante.
- Hipertireosis.
- Enfermedad de Basedow.
- Enfermedad de Graves-Basedow.
- Adenoma tóxico o enfermedad de Plummer.

# Sindromogénesis

Exceso en la producción de hormonas tiroideas con exagerado metabolismo hístico.

- *Etiología más frecuente:*

**BTD o enfermedad de Graves- Basedow**

- Causa Autoinmune: Aumento de Inmunoglobulinas Estimuladoras del Tiroides (TSI)
- Inhibición competitiva de hormona tiroidea.





# Complementarios

- Dosificaciones: **T4/T4 ↑ y TSH ↓.**
- **Captación I<sup>131</sup> ↑.**
- **Gammagrafía: bocio** nodular y nódulos solitarios hiperfuncion.
- **US tiroides:**
- **TSI ↑**
- **Ecocardio: volumen minuto, velocidad y volumen sanguíneo ↑**
- **Telecardiograma: ↑ área** cardiaca
- **ECG:** taquicardia sinusal y en ocasiones, aleteo o fibrilación auricular; extrasístoles.



# **HIPOTIROIDISMO**

# Hipotiroidismo

Por su etiopatogenia

Primario

Secundario

Idiopático

Por edad de presentación

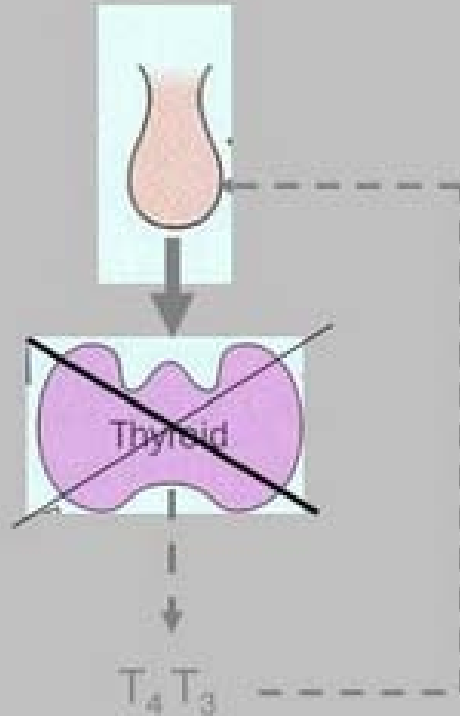
Adulto (mixedema)

Congénito (cretinismo)

# Etiopatogenia

1. *Mixedema primario.*
2. *Defectos enzimáticos congénitos en síntesis de HT.*
3. *Deficiencias graves de yodo.*
4. *Enfermedad del tiroides: Tiroiditis (sub-aguda y crónica), tumores, bocio, aplasia o atrofia.*
5. *Tiroidectomía.*
6. *Radioterapia y yodo radiactivo.*
7. *Drogas antitiroideas.*
8. *Mixedema hipofisario.*
9. *Mixedema hipotalámico.*

# Hipotiroidismo Primario



## Hipotiroidismo primario atrofico

Idiopático

Defecto congénito (atireosis, tiroides ectópico)

Yatrógeno (cirugía o radioiodo)

## Hipotiroidismo primario con bocio

Defecto en la síntesis de HT

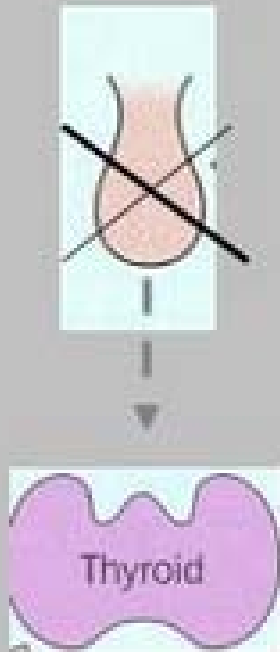
Tiroiditis

Déficit de yodo

Fármacos (yodo, litio)

Enf infiltrativa (sarcoidosis, amiloidosis)

# Hipotiroidismo Secundario



## **Hipotiroidismo hipofisario**

Panhipopituitarismo

Déficit selectivo de TSH

(defecto  $\beta$  subunidad)

## **Hipotiroidismo hipotalámico**

Infección, neoplasia infiltración

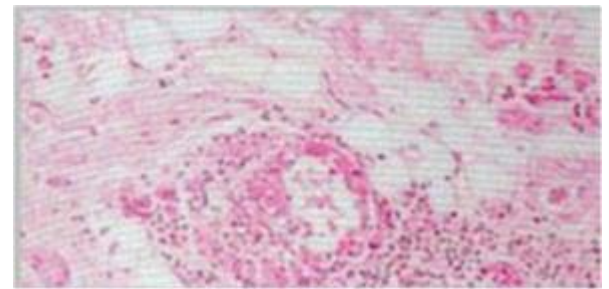
Secundario o central

# Hipotiroidismo Idiopático

- Patogenia: Autoinmune. Por Ac. citotóxicos que bloquean receptores TSH (anti TPO o antitiroglobulina).
- Evolución: lentamente progresivo.
- Puede ser transitoria (tiroiditis indolora o postparto).
- La clínica depende de la velocidad de instauración y de la profundidad del déficit. Puede producir Coma.
- Puede asociarse a Síndrome Pluriglandular (hipoparatiroidismo, DM1, hipogonadismo)

## Anatomía Patológica:

- Fibrosis,
- Infiltración linfocitaria
- Atrofia de folículos.



# Sindromografía

- S. Generales.
- S. Tiroideos: Bocio (+/-)
- S. oculares.
- S. cardiovasculares
- S. Nervioso
- S. Digestivos
- S. SOMA
- S. Sexuales
- S. Cutáneos

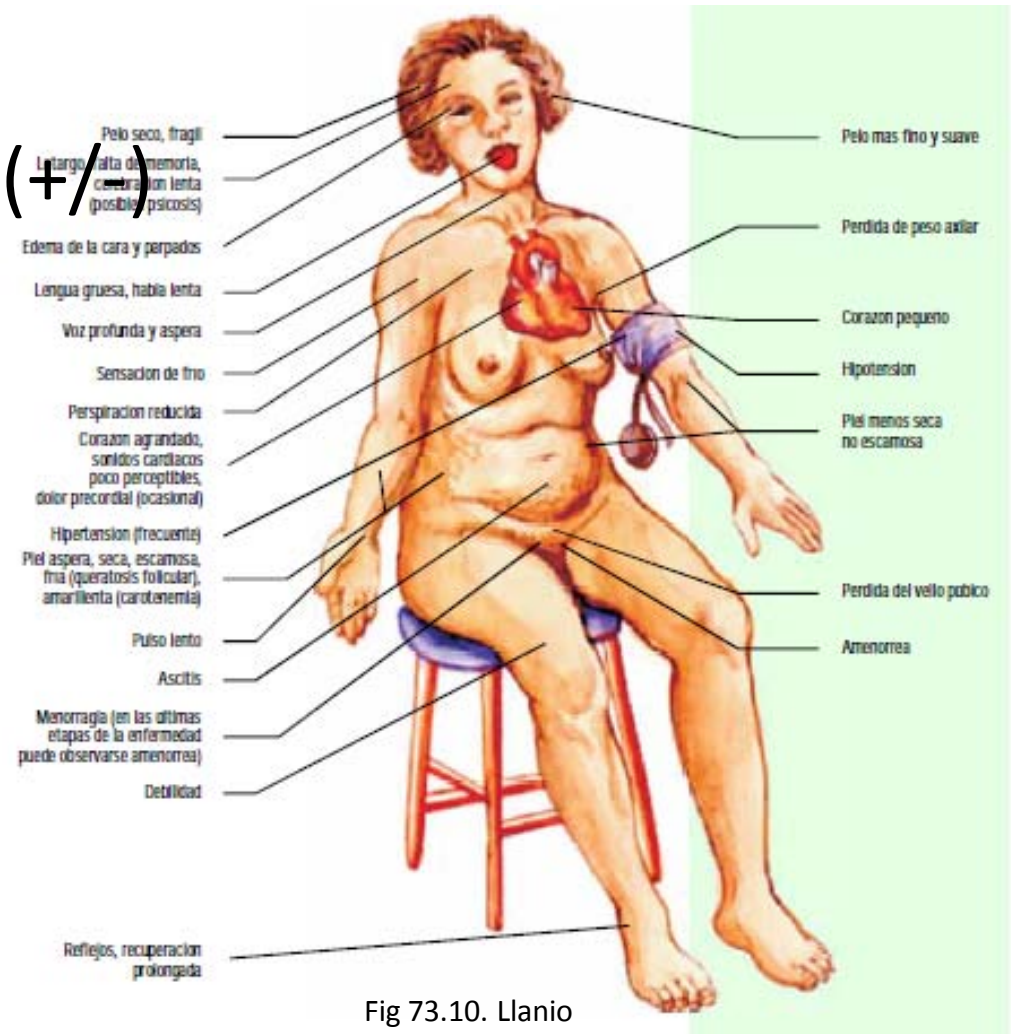
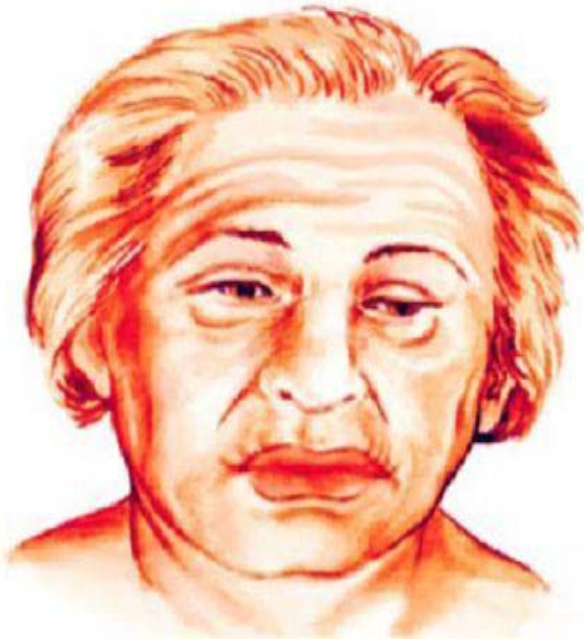


Fig 73.10. Llanio

# Sindromografía



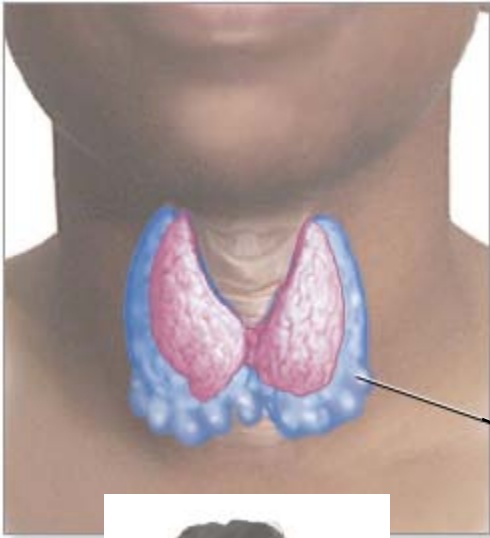
Facies Mixedematosa: piel seca, expresión de letargo y melancolía, párpados inflamados, pelo grueso.



Macroglosia. Impresiones digitales



# Tiroiditis Crónica- Enfermedad de Hashimoto



- Aumento de tamaño.
- Inflamación persistente.
- **Hipofunción**

- Desarrollo lento.
- Evolución al hipotiroidismo
- Más frecuente: mujeres mediana edad.

# Complementarios

- Dosificaciones:  $T4/T4 \downarrow$  y  $TSH \uparrow$  (1ria);  $\downarrow$  (2dria y 3ria).
- Captación  $I^{131} \downarrow \downarrow \downarrow$ .
- Gammagrafía: bocio nodular y nódulos solitarios hiperfuncion.
- US tiroides:
- $\downarrow$  Hematíes, plaquetas y leucocitos
- Ecocardio: volumen minuto, velocidad y volumen sanguíneo  $\uparrow$
- *Telecardiograma*:  $\uparrow$  *área* cardiaca
- ECG: microVoltaje, alarg PR y QT; T invertidas.

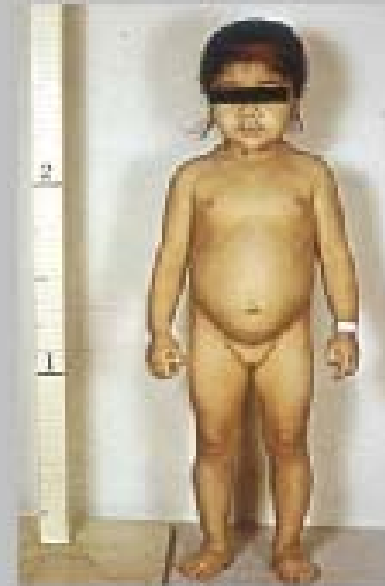
# Otros tipos

- ***Hipotiroidismo juvenil.***
- ***Hipotiroidismo congénito (atireosis) o cretinismo.***

## Hipotiroidismo en niño



**Neonatal**



**Puberal**

*Estudio pag 1184 -85*

# Laboratorio Clínico

- Dosificación por inmunoensayo:
  - T3 (VR: 1,86 a 3 nmol/L) (100 a 200 ng/dL)
  - T4 (VR: 70 y 150 nmol/L) (4.5 -11.2 mcg/dL)
  - TSH (VR: 0,8 a 4 mU/L)
- P. Dinámica con TRH:
  - Valor basal + inyectar TRH= medir c/30 min.
  - Descartar hipoT. 2nd. O 3erc.

# Laboratorio Clínico

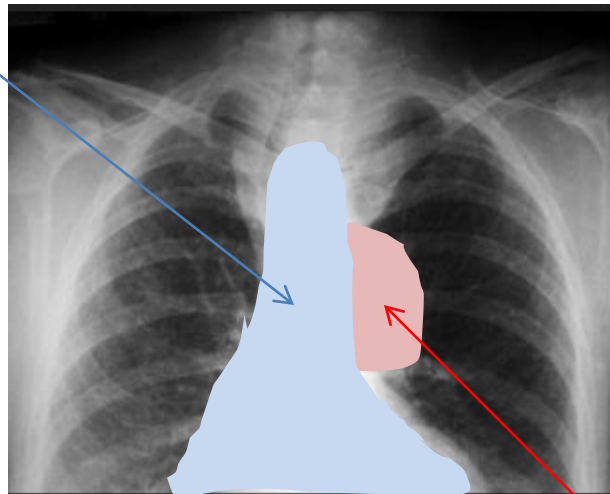
- Captación de Yodo 131 ( $I^{131}$ ). Admin radiofármaco. (VR: 5-15 % dosis a las 2 hr.; hasta el 45 % a las 24 hrs.)
- Otras dosificaciones:
  - TGB: Proteína transportadora.
  - Tiroglobulina.
  - Calcitonina

# Imagenología

- Ultrasonido (precisar si nódulos y características)
- TAC (Tomografía Axial Computarizada)
- IRM (Resonancia magnética por Imágenes)

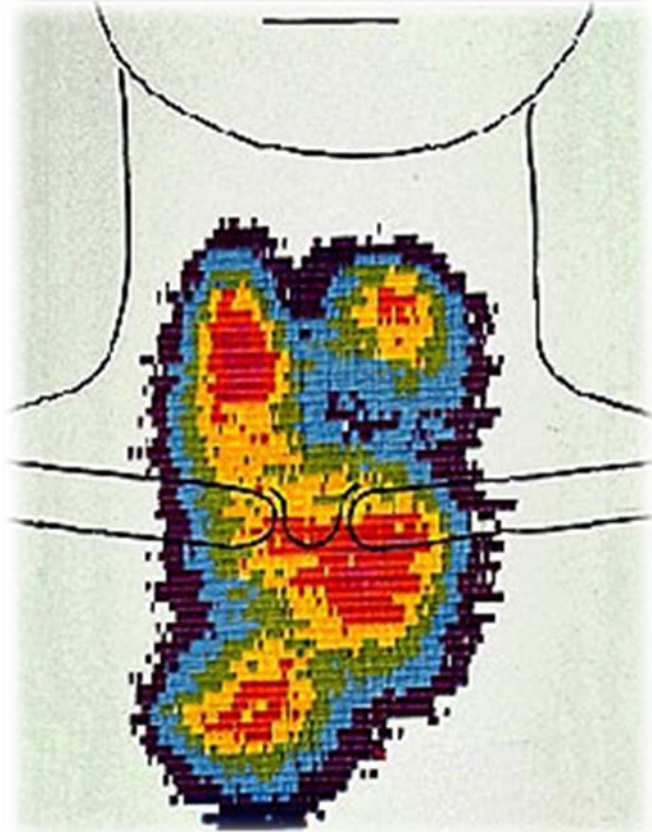
# Valor del Telecardiograma

Hipotiroidismo: Derrame pericárdico. Hipertrofia cardiaca.



Hipertiroidismo: aumento del área cardiaca. Incremento del arco medio izquierdo.

# Especiales



## Ganmagrafía con radioisótopos

- Agrandamiento de la glándula tiroides.
- Extensión hacia espacio retroesternal



# Recursos Nemotécnicos

## • Graves:



Más frecuente.  
Se exagera todo (ojos y glándula),  
incluso mixedema  
(contradictorio "¿no?")



## • HashiMOTO:



Choque de **moto**:

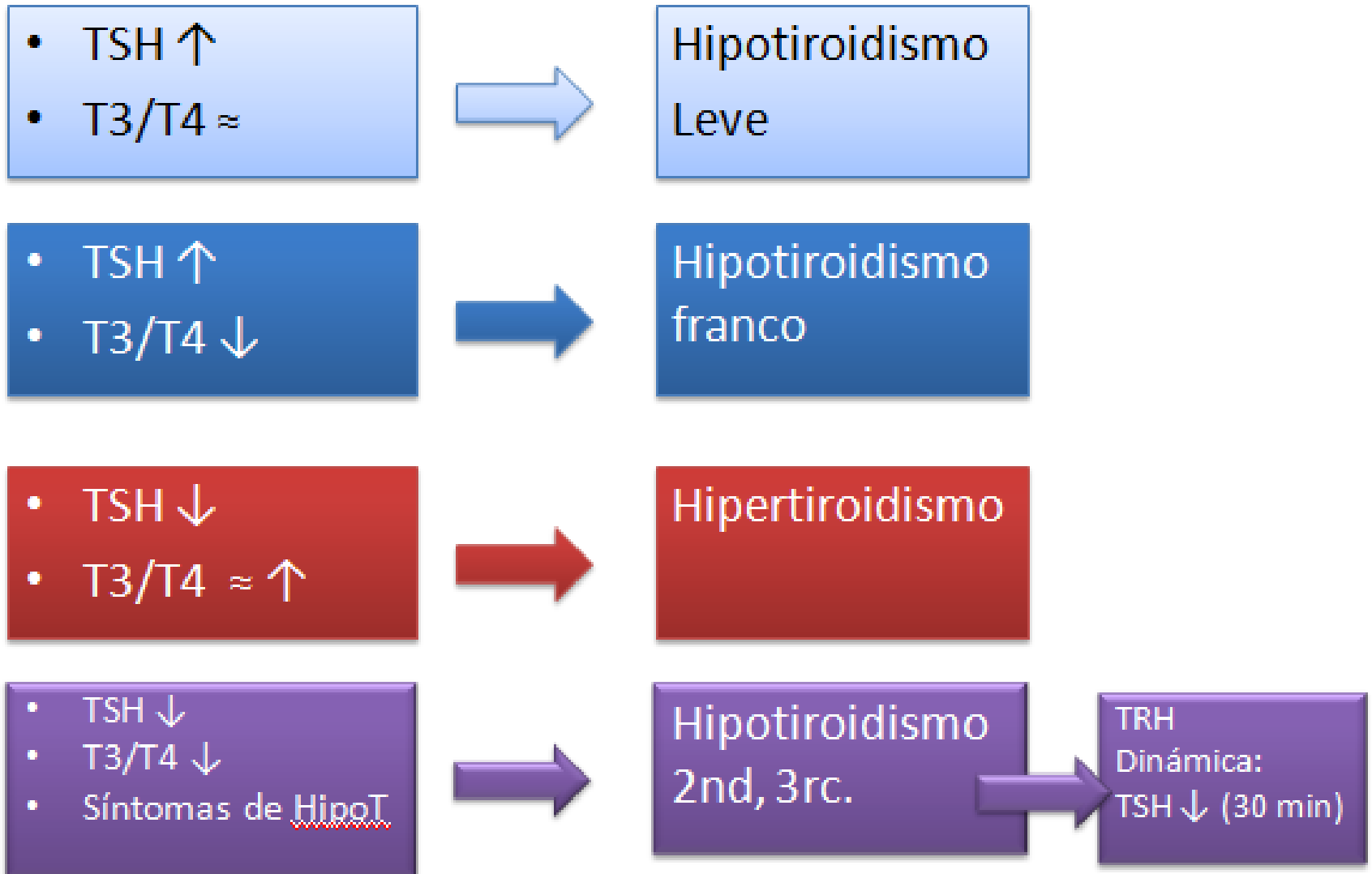
- Inflama por fuera
- Destruye por dentro.

• **HIPO T**

# S. Del Enfermo Eutiroides

- Alteración del eje tiroideo, secundaria a enfermedad crónica y/o severa.
- Origina errores de interpretación analítica.

# Preguntas



# Curiosidades

- Tiroides: Forma de un antiguo escudo griego.
- Mencionado en textos sagrados hindúes (300 AC)
- Thomas Wharton: descriptor anatómico.
- En 1917 tiroxina valía 350 USD/g.
- Robert James Graves . Irlanda. 1835. Enfermedad de Graves.
- Karl Adolph von Basedow. Alemania. 1840. Reporte de similar enfermedad.
- Hakaru Hashimoto. Fukuoka , Japón. Describió la lymphomatosa struma.
- El " cinturón del bocio " en los Estados Unidos se definió en 1926