

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.

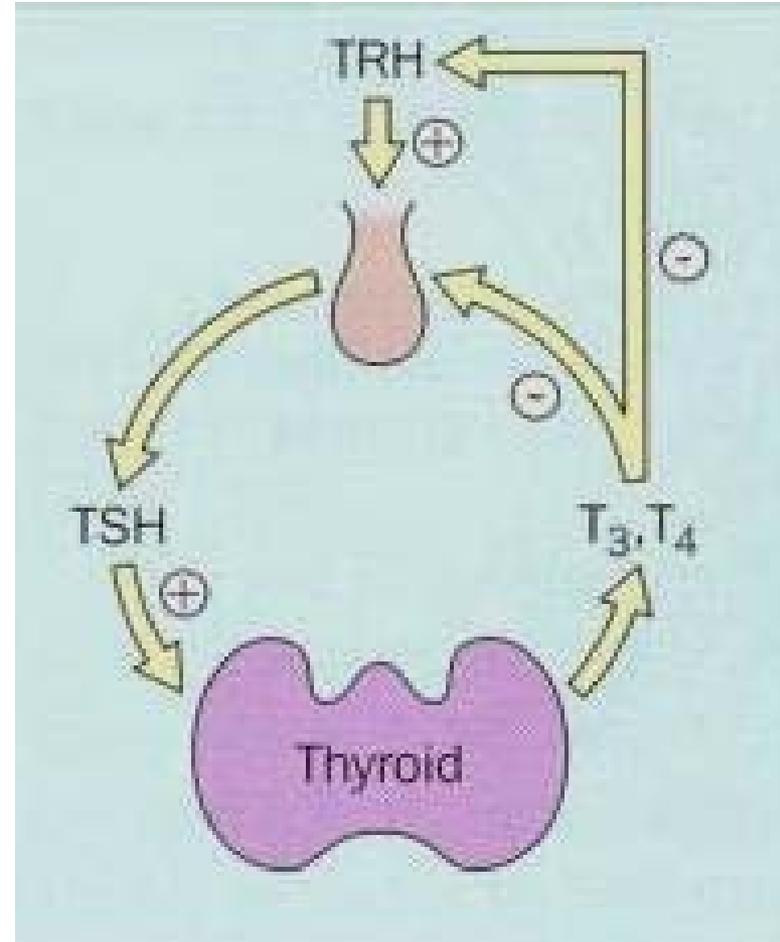
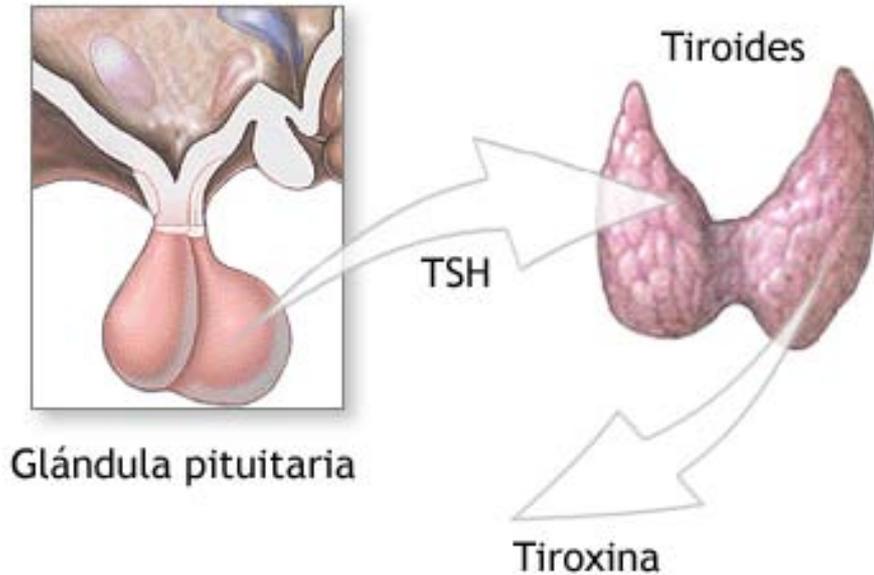
Sumario

- 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

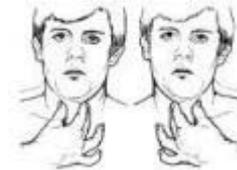


Anterior



Lateral

Maniobras de Abordaje Anterior



Crile



Lahey

Examen Físico Tiroides

Maniobra de Abordaje Posterior



Quervain

Maniobra especial



Marañón



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



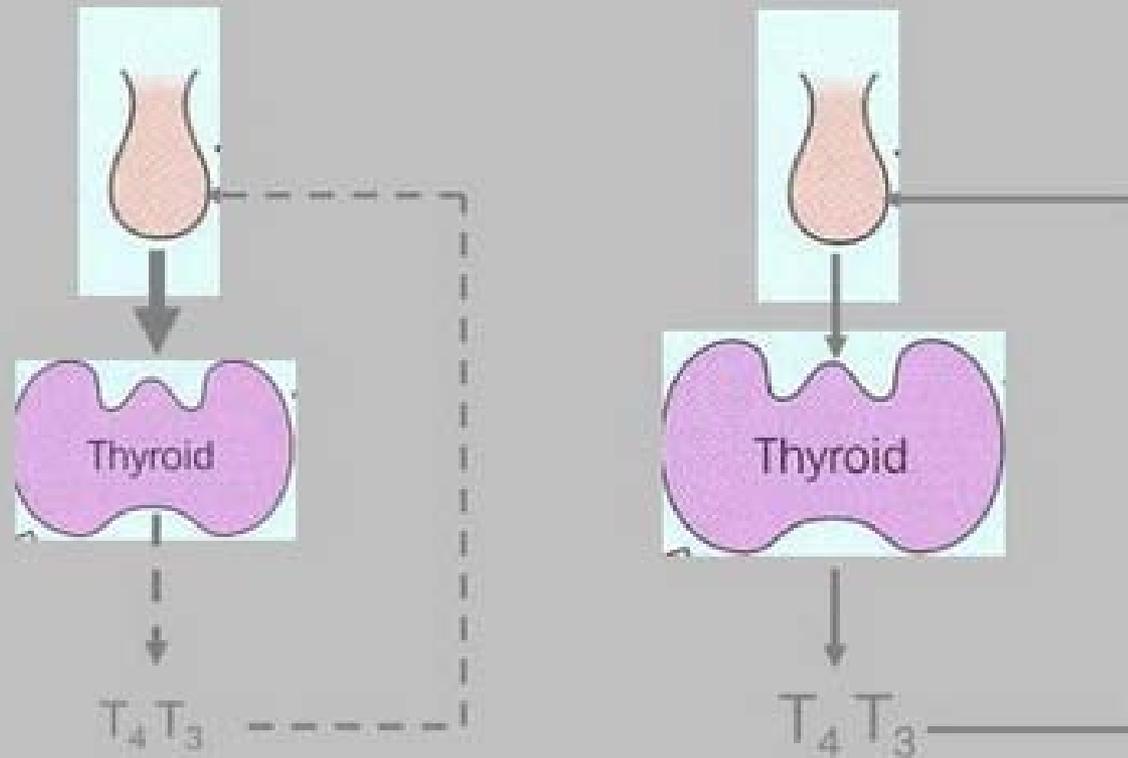
Grado 2



Grado 3

Patogenia

a) Patogenia del bocio simple

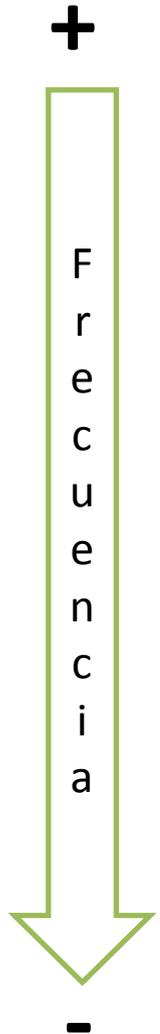


Fase A:
Descenso de hormona tiroideas

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 I¹³¹ ↑.**
- **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

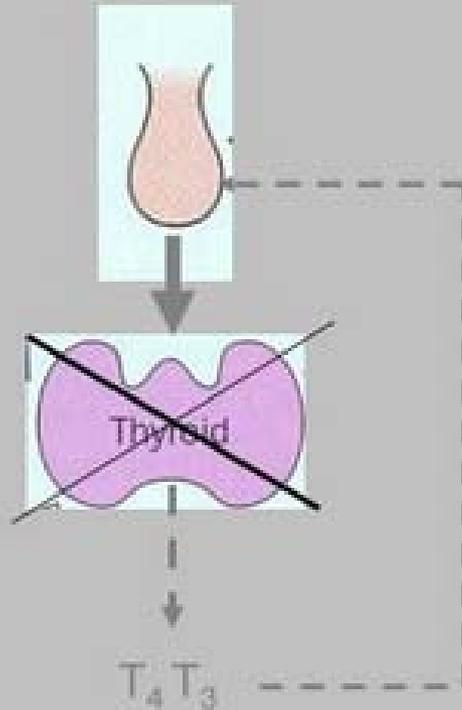
Adulto (mixedema)

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

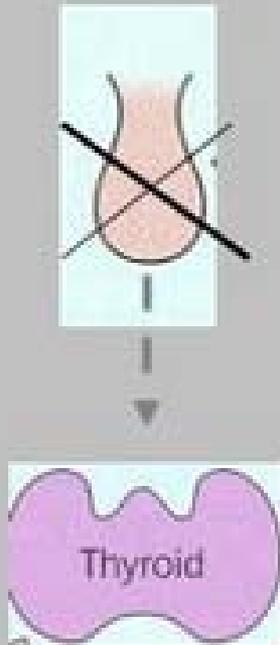
Tiroiditis

Déficit de yodo

Fármacos (yodo, litio)

Enf infiltrativa (sarcoidosis, amiloidosis)

Hipotiroidismo Secundario



Hipotiroidismo hipofisario

Panhipopituitarismo

Déficit selectivo de TSH

(defecto β subunidad)

Hipotiroidismo hipotalámico

Infección, neoplasia infiltración

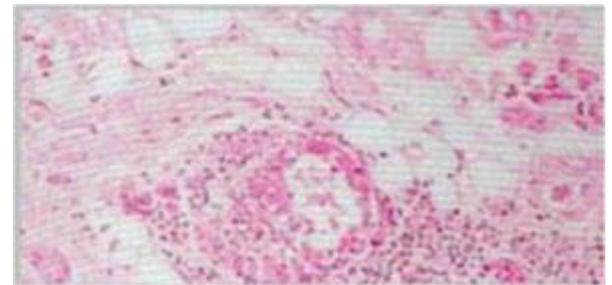
Secundario o central

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

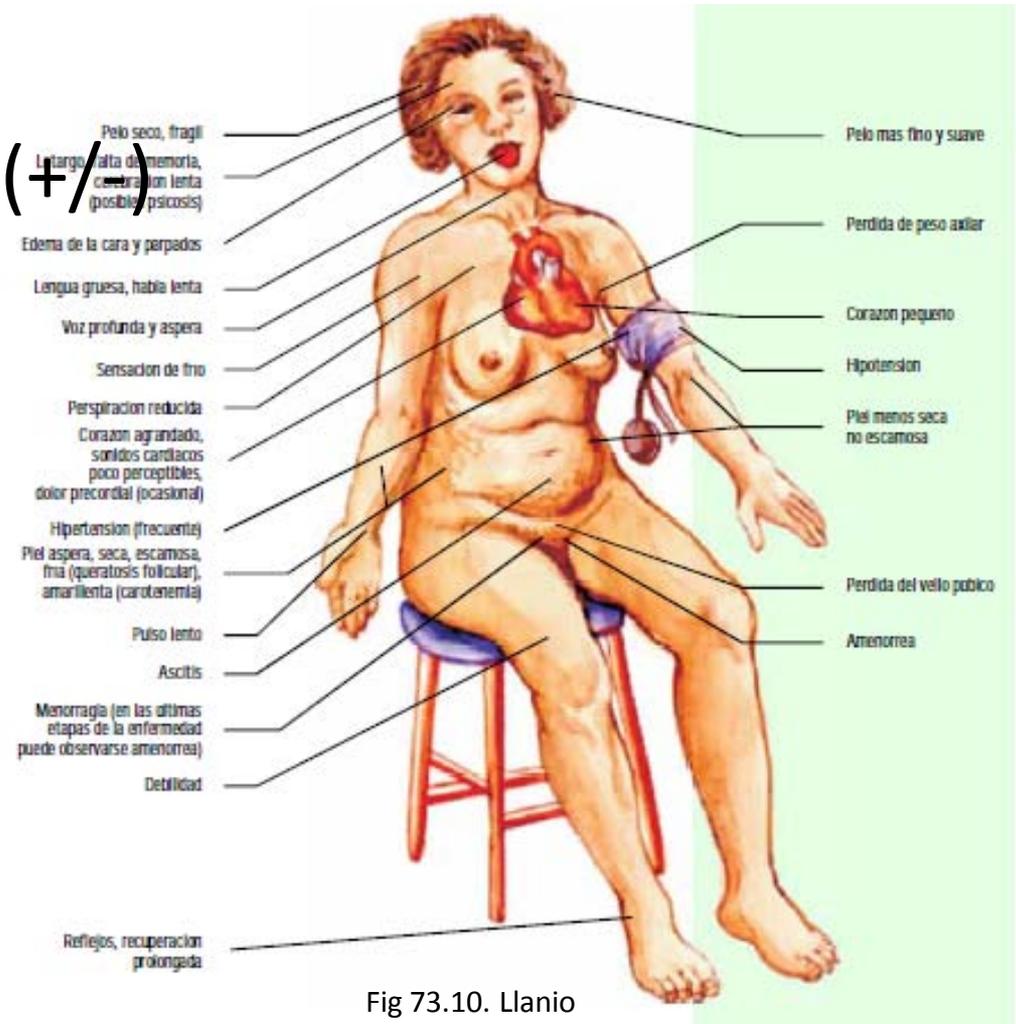
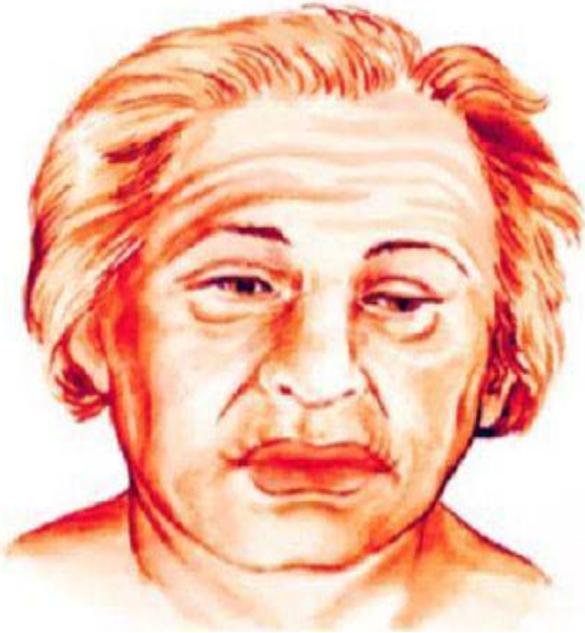


Fig 73.10. Llanio

Sindromografía

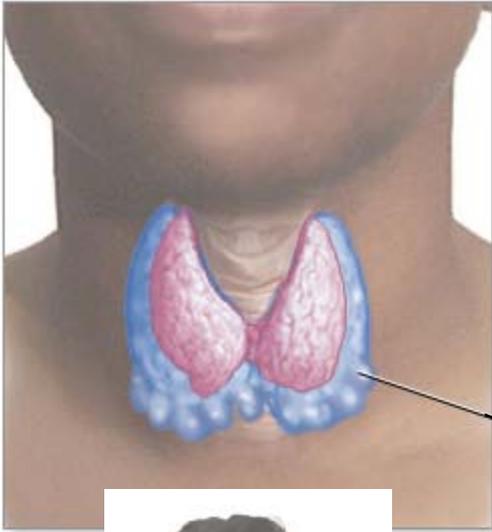


Facies Mixedematosa: piel seca, expresión de letargo y melancolía, párpados inflamados, pelo grueso.



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: $T_4/T_4 \downarrow$ 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

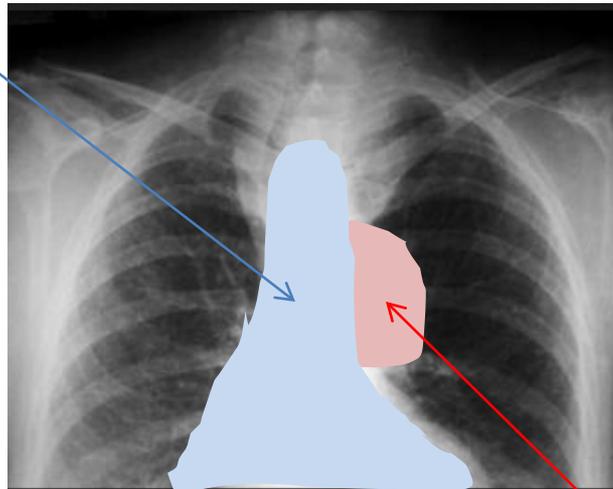
- Captación de Yodo 131 (I^{131}). Admin radiofármaco. (VR: 5-15 % dosis a las 2 hr.; hasta el 45 % a las 24 hrs.)
- Otras dosificaciones:
 - TGB: Proteína transportadora.
 - Tiroglobulina.
 - Calcitonina

Imagenología

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

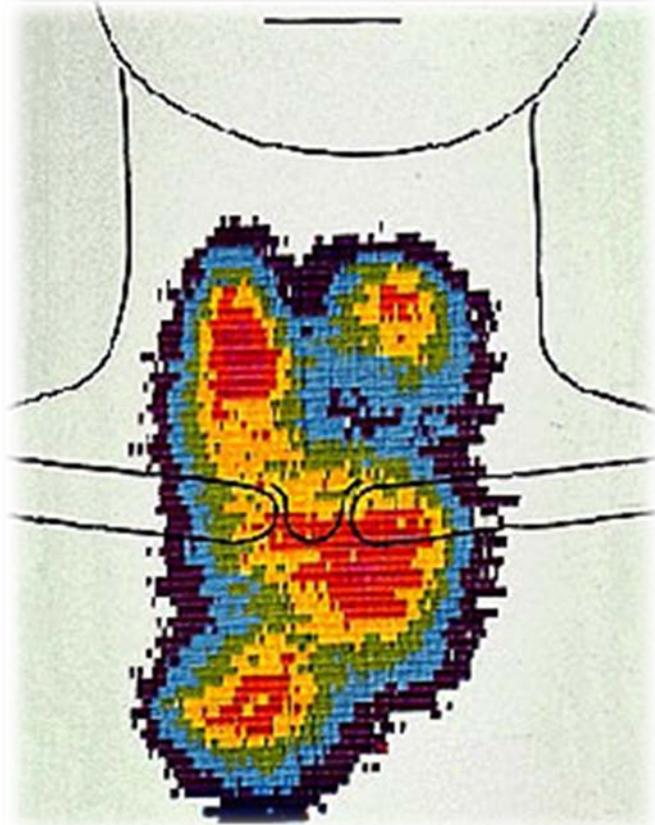
Valor del Telecardiograma

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**:

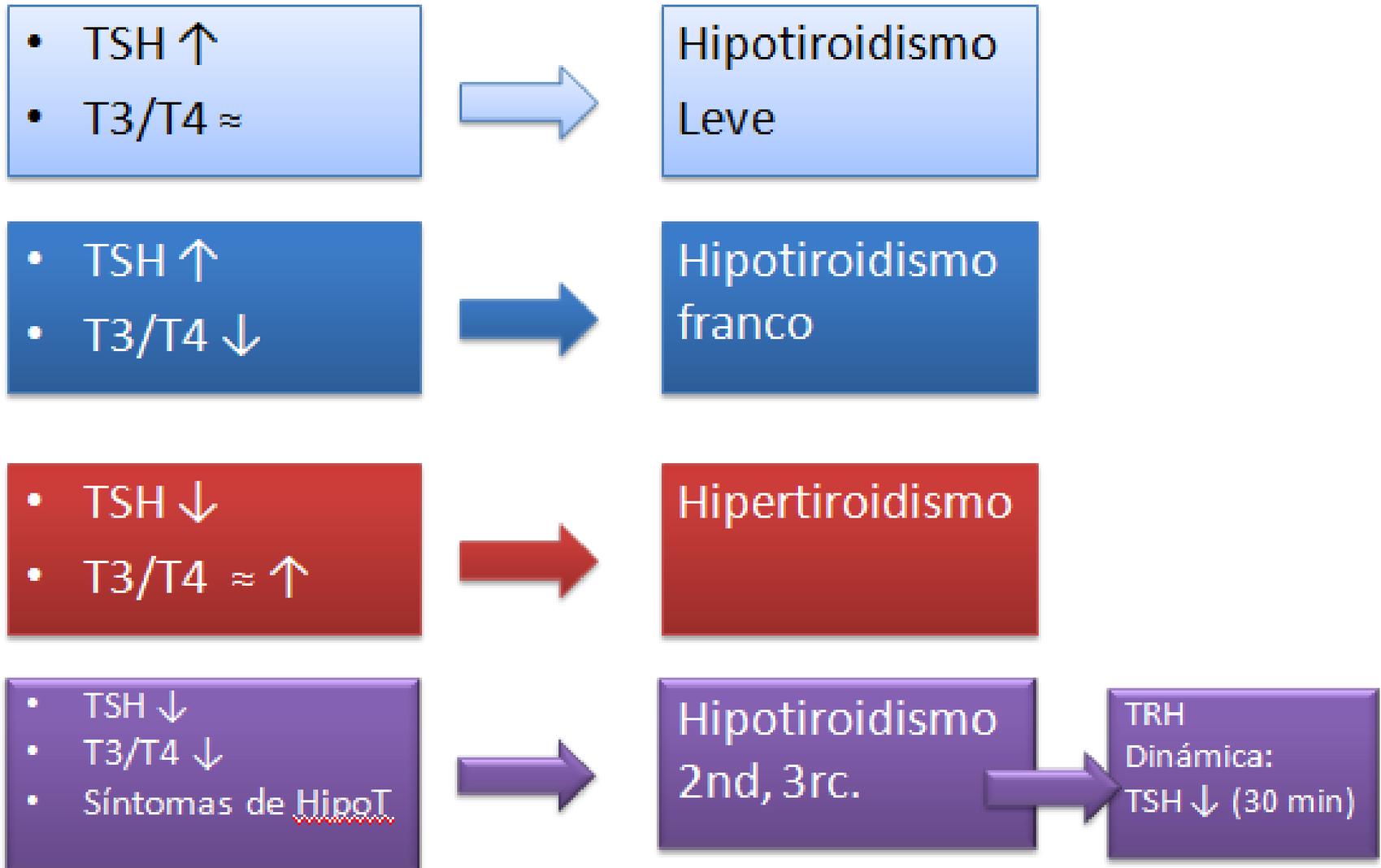
- Inflama por fuera
- Destruye por dentro.

• **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