

BOCIO

Aumento de tamaño de la [glándula tiroides](#). Se traduce externamente por una tumoración en la parte antero-inferior del cuello justo debajo de la [laringe](#). Como consecuencia de ello se produce una alteración en la migración y síntesis de hm.tiroidea.

↓ Síntesis hm → ↑ liberación TSH → Evoluciona hacia 2 opciones:

- **Bocio con hipotiroidismo:** El tiroides responde al TSH de forma insuficiente produciendo insuficiente hm.tiroidea
- **Bocio con hipertirodismo:** Responde bien a TSH, y se produce suficiente hm tiroidea.

1. BOCIO HIPOTIROIDEO

A) ENDÉMICO: Glándula aumentada de tamaño en áreas geográficas con déficit ambiental de Yodo (en agua, terrenos...) donde se da bocio con mucha frec. // Asturias, León y Galicia (aunque tb hay sanos)

- Muchas veces es subclínico. En caso de que se hagan campañas de profilaxis se disminuye la prevalencia.

► **DX:** Anatomopatológico: Como consecuencia de la respuesta compensadora ante la bajada de Yodo y el aumento de TSH. 3 tipos:

- Bocio parenquimatoso: Hipertrofia e hiperplasia de células foliculares, afecta a TODA la glándula.
- Bocio coloide: Acúmulo de coloide en ciertas zonas o en toda la glándula.
- Bocio multilobular: Situación con ciclos de hipertrofia seguidos de ciclos de involución.

► **CLÍNICA:** De hipotiroidismo, pero sobre todo es subclínico.

- Alteraciones físicas: Astenia, cansancio, apatía
- Alteraciones psicológicas: Depresión.

► **CIRUGÍA:** Tener en cuenta que se da una alteración de la simetría y del diámetro cervical por el aumento de la glándula.

- **OJO con el multinodular porque puede haber HEMORRAGIAS INTRATIROIDEAS → DOLOR**

- Con tiempo y aumento de tamaño puede llegar a situarse retroesternalmente → **SD COMPRESIVO:**

- Afectación nervios recurrentes
- De vísceras que pasan por el cuello: Esófago (disfagia), tráquea (disnea)
- Ingurgitación de venas yugulares.

SD COMPRESIVO → INDICACIÓN QUIRURGICA

► **TTO:**

1. **Profiláctico el principal:** Yodo en cantidad suficiente, sobre todo en zonas endémicas)
2. Si ya bocio instaurado también dar Yodo, porque el parenquimatoso puede remitir parcialmente, sin progresar (no efecto en coloide ni multilobular)
3. **Hm.Tiroidea:** En pacientes que toman Yodo terapéutico y el hipotiroidismo es refractario.

B) CRETINISMO ENDÉMICO: Alteración del desarrollo donde el bocio es intenso en estas áreas también como A). Lo más frecuente es que ambos padres tengan bocio por lo general.

- Se sospecha que la carencia de hm. tiroidea en el feto o en periodo postnatal precoz es el factor más importante.

C) BOCIO FAMILIAR: Defecto genético de biosíntesis de hm. tiroidea. Herencia AR, si sólo un padre afectado, el hijo es "portador".

4 tipos de alteraciones genéticas posibles, cuantas más aparezcan juntas es más grave:

- En la bomba de Yodo que lo capta del ambiente (poco frec)
- Defecto de fijación orgánica del Yodo una vez captado.
- Alteración en el acoplamiento del Yodo-tirosina → se altera la producción de T3 y T4.
- Secreciones anormales de Yodo-proteínas.

2. BOCIO SIMPLE, NO TÓXICO O ESPORÁDICO (sin hipotiroidismo)

Puede darse en cualquier situación y lugar. Factores patogénicos múltiples:

- Ingreso anormal de flúor.
- Aguas contaminadas con E.coli, ricas en calcio, con fármacos antitiroideos.....etc....
- Comida con boitrina → activa el crecimiento glandular.

► **ANATOMÍA PATOLÓGICA:** Como consecuencia de la respuesta compensadora veremos los tres tipos que vimos en el bocio hipotiroideo.

- Si es de larga evolución puede mutar con frecuencia a HIPERTiroidismo . Puede ocurrir en los tres tipos, pero más frecuente el multinodular.

► **CLÍNICA:** - Alteración estética.
- Sd. Compresivo si aumenta crecimiento } CIRUGÍA

- Dolor si hemorragia,

► **TTO:** Fundamental MÉDICO con Hm.Tiroidea porque el tiroides entrará en fase de reposo, parándose así el crecimiento (al no tener que sintetizar hormona y al descender el estímulo de TSH que lo sobrecarga)

3. INDICACIONES DE CIRUGÍA

El único tto definitivo es la cirugía, pero no todos se tienen que operar.

INDICACIONES +/- FLEXIBLES.

- Según endocrinólogo, y su inclinación hacia fármacos o cirugía
- Según internista, y “ “ “ “ “ “
- Según cirujano y sus criterios.
- Según paciente. También se considera si únicamente es por razón estética.

INDICACIONES MÁS RÍGIDAS

- Sospecha malignidad en pruebas complementarias - Sd.Compresivo
- Cuando se desarrolla hipertiroidismo (sobre todo en el Multinodular, porque no sabemos qué nódulo es el culpable)

El 8% de los Ca. de tiroides asientan en Multinodular. Siendo también más frecuente en mujeres., y mayor en jóvenes que adultos y ancianos.

4. TÉCNICA QUIRÚRGICA

a) - Preoperatorio general.

- **Preoperatorio específico:** SI hipertiroidismo hay que dejarle en “eutirodismo”, dándole Hm tiroidea, evitando así crisis tirotóxicas en postoperatorio inmediato

** *Laringoscopia* (a veces, no sistemático): Para ver la motilidad preoperatoria de las c.vocales, y así justificar que tú no has jodido los nervios recurrentes si llega el caso.

Sobre todo en

- Sd. Compresivo con o sin alteración de la voz
- Reintervenciones tiroideas porque aumenta el riesgo de lesión de n.recurrentes.

b) Se realiza la incisión 2-3 cm por encima del borde esternal :

Incisión transversal cervical □ Despegar piel y tej.cel.subcutaneo □ Abrir por la línea media del musc.tiroideo □ separar musculo por incisión □ VES GLÁNDULA

**** Si el campo no es muy amplio porque la glándula es grande puedes hacer la sección transversal hasta el musc. Esternocleidomastoideo para tener más campo ****

OJO

Una vez hecha la incisión :

- **Localizar la PTH**, porque es variable, pudiendo estar subcapsulares en propio tiroides.
- **Nervios laríngeos superiores** (polo superior derecho e izquierdo del tiroides).
- **Nervios laríngeos recurrentes** (ángulo traqueal, posterior al tiroides a nivel de la arteria tiroidea inferior). Puede producir parálisis definitiva de la c.vocal correspondiente al nervio. Si dañas los dos nervios produce el cierra de las cuerdas vocales y necesitará traqueostomía permanente.

5. COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

1. **Parálisis recurrential:** 0,5- 3 % de las tiroidectomías. 4-10% en reintervenciones, y bocios grandes con Sd. Compresivos.
2. **Tiroidectomía total:**
 - Realizar hemostasis cuidadosa.
 - Dejar drenaje en cada espacio antes ocupado por lóbulos, porque sino en postoperatorio inmediato puede haber hematomas cervicales y dar un Sd.Asfíctico potencialmente mortal.
3. Si dañas o extirpas las PTH $\square \rightarrow$ hipoPTH 1° $\square \rightarrow$ hipoCa ++ $\square \rightarrow$ tetanía en postop.inmediato.
 - Analítica de Calcio 24 – 48h siguientes a cirugía para asegurarnos que no hemos dañado nada.
 - Si has dañado o extirpado PTH se puede reimplantar, revascularizándose y evolucionando todo bien (x.e, en el antebrazo)
4. **Tiroidectomía total:**
 - Realizar hemostasis cuidadosa.
 - Dejar drenaje en cada espacio antes ocupado por lóbulos, porque sino en postoperatorio inmediato puede haber hematomas cervicales y dar un Sd.Asfíctico potencialmente mortal.
5. Lesión laríngeo superior: Menos grave que otro nervio. Produce cansancio de voz y alteración en emisión de sonidos agudos.

6. TIPOS CIRUGÍA

- 1) Total: Definitiva, sin recidivas de bocio. Para evitar dejarnos tumores malignos ocultos en la glándula.
- 2) Lobectomía.

