

Llego bastante tarde

❖ **GRAVES BASEDOW**

Bocio parenquimatoso difuso. Hiperplasia en las células foliculares.

Microscópicamente vemos un gran incremento de la vascularización de la glándula (cuidado en la cirugía), también encontramos un aumento de folículos y el epitelio de células cilíndricas tiene muchas mitosis y hay infiltrado de tejido linfocítico. Al MO también podemos ver mixedema pretibial, dermatopatía bilateral pretibial donde veremos una dermis infiltrada por mucopolisacáridos, hay edema y separación y fragmentación de las fibras colágenas. Esto completa el estudio histopatológico.

BOCIO PARENQUIMATOSO igual que en los hipotiroideos por incremento del estímulo pero que en este caso habrá incremento de la secreción de la hormona

→ **Fisiopatología:**

Está en relación a las acciones de la hormona tiroidea, todo lo que esta hace en CN esta exacerbado. Además esta en relación a todo lo que es el metabolismo del yodo y todo el proceso de formación hormonal. Por lo que tenemos una alteración funcional global del tiroides en cuanto a la formación de hormona tiroidea.

→ **Clínica:**

Hipertiroidismo que es un síndrome o conjunto de problemas, eremos bocio, mixedema pretibial., hipertiroidismo, exoftalmos.

El aumento de hormona da síntomas de poco acusados a una sintomatología muy florida, esto puede ser un paso muy rápido. En todos ellos sea más o menos acusado encontraremos clínica por incremento de hormona tiroidea.

Desde el punto de vista clínico presentan irritabilidad, hiperactividad, labilidad emocional, disminución del peso, temblor, debilidad y fatiga, hiperactividad, ciclos menstruales cortos o incluso amenorrea, hipersudoración, rubor, en la mujer hay aumento de la libido y disminución de la fertilidad. Puede repercutir en el sistema CV dando taquicardia e HTA.

Son enfermos por tanto intranquilos, agitados, nerviosos....es decir, con todas las funciones agitadas.

Debemos de añadir que en el varón podemos ver ginecomastia y abortos frecuentes en la mujer, esto no tiene relación con la hormona tiroidea.

→ **Exploración:**

Bocio parenquimatosos que por lo general no es muy excesivo (los hipotiroideos son más grandes porque hay mayor estímulo para segregar hormona pero como no sucede, sigue siendo estimulada, en este caso hay una alteración en la producción, por lo que la glándula ya

está aumentada sin necesidad de tener un estímulo externo.). Suele ser simétrico, con consistencia uniforme, por lo general no encontramos nódulos tiroideos a la palpación.

Tenemos un incremento evidente de la vascularización, por lo que en la palpación podemos palpar un thrill o incluso con el fonendo podemos oír un bocio por uniones arteriovenosas.

Hay un signo que es el SIGNO DE MARAÑÓN POSITIVO, es una respuesta vasomotora, cuando pasamos la uña por la piel, se produce enrojecimiento en esa zona.

No es infrecuente encontrar que el paciente tenga HTA y taquicardia.

La clínica ocular es muy demostrativa, vamos a encontrar un exoftalmos o protrusión del globo ocular, además tiene una mirada muy fija y los ROT están enlentecidos. P

- Podemos observar que tienen infrecuencia del parpadeo, es el signo de ROSENBAR?.
 - La familia nos puede contar que tiene una oclusión incompleta de los párpados, este es el signo de STENBALR???
 - En la convergencia de la mirada veremos que está dificultada, es el signo de MOEBIS?.
- ESTOS TRES SIGNOS SON MUY IMPORTANTES,

El exoftalmos se debe a que hay detrás del ojo edema, acumulo de mucopolisacáridos e infiltración celular que empuja el ojo.

También encontramos repercusión en los músculos extrínsecos del ojo, por eso los ROT son lentos, los músculos están infiltrados por lo que tienen alterada su movilidad.

MIXEDEMA PRETIBIAL son alteraciones cutáneas, que el paciente no lo asocia a este problema, esto es una alteración muy fácil de ver y explorar. Vemos una induración de la piel, bilateral y simétrica y siempre o casi siempre está asociado con hipertiroidismo acusado junto con un exoftalmos importante.

Desde el punto de vista clínico y de la exploración los pacientes prácticamente estarán diagnosticados.

→ **Diagnóstico:**

Clínico y exploración y el definitivo mediante analítica, donde habrá aumento de T3 y T4.

Con estudios de captación veremos un aumento de la captación precoz del yodo. (Esto se da en el 100% de los pacientes)

La TSH estará baja, porque la hormona produce un feedback que no funciona bien por lo que esta no estará deprimida. Dando T3 deberíamos anular la TSH y que no liberara más T3 y T4 pero esto no va a suceder, porque es una alteración autónoma del tiroides que funciona o circula como el quiere

TSI positivo y el LAD?? También estará elevado. TSi elevado porque estimula las células.....

Con la gammagrafía veremos una absorción importante del tiroides, al ser un bocio parenquimatoso difuso no nodular, la distribución será homogénea, sin zonas nodulares de más captación.

→ **Diagnóstico diferencial:**

- Enfermos con síndromes crónicos de ansiedad y sin bocio, podemos dudar del diagnóstico, pero con la primera analítica resolveremos esta duda.

❖ **ADENOMA TÓXICO:**

Es bastante frecuente, es un tumor benigno tiroideo, es un adenoma folicular que se comporta con una funcionalidad muy característica.

Aparece el adenoma folicular pero en su evolución lo que sucede es que se hace hiperfuncional y anula al resto del tiroides y la hormona tiroidea se produce casi exclusivamente a través del adenoma folicular.

→ **Diagnóstico:**

Es fácil de diagnosticar.

Si a estos pacientes en los que palpamos un nódulo, le hacemos una gammagrafía vemos un nódulo que capta todo el yodo, el resto de la glándula no se ve. Solo vemos el nódulo, esto es su NODULO CALIENTE, este está suprimiendo al resto del tiroides, no tiene función porque el nódulo capta el total del yodo (tanto en condiciones normales como el yodo radiactivo para hacer la prueba)

El resto de la glándula está normal, por lo que la estimulación con TSH estimulamos el conjunto de la glándula, por lo que veremos que el resto de la glándula también funciona cuando ponemos de nuevo yodo radiactivo. Esto pone de manifiesto que el resto de la glándula tiroides es normalmente funcionante. Esta prueba es la que confirma el diagnóstico.

→ **Clínica:**

Jóvenes, no siempre hay hipertiroidismo, podemos tener eutiroidismo, pero cuando los signos se presentan, tendremos principalmente manifestaciones cardiovasculares

→ **Tratamiento:**

Tumor benigno que suprime el resto del tiroides, cuando quitamos el adenoma el paciente tendrá un funcionamiento normal tiroideo porque no hay nada que lo suprima.

❖ **BOCIO TÓXICO MULTINODULAR O BOCIO DE PLUMMER**

Estos pacientes, sin pacientes con un bocio multinodular hipotiroideo de larga evolución, donde tendremos un aumento de TSH para compensar la liberación de hormona tiroidea que

vira a hipertiroidismo. Esto se debe a la persistencia del estímulo del TSH que puede virar al hipertiroidismo, además estos enfermos tienen una indicación quirúrgica mucho más estricta por el riesgo de malignidad.

Es por tanto una enfermedad determinada por la presencia previa de un bocio multinodular, no es del todo seguro esta teoría, pero es una explicación para la presencia de este tiroidismo que se asocia a este bocio multinodular.

Tendremos signos clínicos CV y de adelgazamiento.

Hay una serie de diferencias con respecto a los dos mencionados anteriormente:

- Cáncer oculto
- Dolor por zonas de hemorragia.
- Palpación de nódulos a la exploración
- Antecedentes de clínica hipotiroidea
- Bocio grande con síndrome compresivos *** cosa que no encontraremos en los otros, debido al constante estímulo por la TSH para la producción de hormona en los momentos previos hipotiroideos.

→ **Diagnóstico:**

Gammagrafía, nódulos hiperfuncionantes inmersos en una glándula grande que tiene disminución de la función.

❖ **TRATAMIENTO GLOBAL:**

Es de nuevo variable, flexible y multidisciplinar.

El tratamiento no se dirige ante una causa concreta, hay factores que pueden facilitar el desarrollo pero no hay mecanismos fundamentales de ataque.

El problema fundamental es el incremento de hormona tiroidea.

Tenemos tres tipos de tratamientos:

- Médico
- Tratamiento radioisótopo.
- Quirúrgico.

→ **Médico:**

Drogas antitiroideas con lo que pretendemos disminuir la cantidad de producción de hormona tiroidea para disminuir los efectos de las hormonas tiroideas, tratan por tanto del bloqueo de la producción hormonal. El conjunto fisiológico de la producción hormonal, los tratamientos actúan en cualquier punto de esta producción, dando por tanto disminución de la producción.

- Impide oxidación
- Unión de yodotironina.....

Se introdujo en 1943.

No siempre lo realizaremos, la eficacia no es cierta en el 100% de los pacientes, esto se debe a que en un porcentaje del 50-60% van a recaer. Por lo que son eficaces pero las recaídas son muy frecuentes. Además hay un porcentaje del 3-5% que tiene reacciones tóxicas, como la agranulocitosis. Por lo que son tratamientos buenos pero que hay que tenerlos en cuenta porque dan recaídas y problemas secundarios.

Por lo que la indicación:

- Graves en menores de 40 años con bocio pequeño y clínica suave o benigna.
- Preparar a un paciente hipertiroideo para la cirugía, para que llegue a esta en las mejores condiciones posibles
- Cuidado en niños. Adolescentes y embarazadas ya que estas drogas traspasan la placenta. Y en el caso de los tres lo que debemos hacer es mantener los antitiroideos después de que fracase la intervención quirúrgica?

→ **Radioisótopos:**

- **Radioyodactivo:** desde 1946, es una radiación selectiva hacia el tiroides, si sobra yodo radiactivo se eliminara por la orina.
 - Dosis mínima efectiva es similar a la dosis que produce hipotiroidismo, por lo que con mucha frecuencia son pacientes que después del tratamiento quedan en situación de hipotiroidismo, por lo que de nuevo volvemos a tener enfermedad y necesidad de sustitución con hormona tiroidea.
 - Indicaciones:
 - Tras cirugía de graves donde hay recidiva, la intervención no será una buena opción por la gran morbilidad.
 - No dar yodo en edad fértil no niños. Por lo que debe ser gente por encima de 40 años.
 - En pacientes con enfermedades intercurrentes que contraindican la cirugía.
 - CI:
 - Embarazo
 - Lactancia
 - Niños
 - Personas en edad fértil
 - Sospecha de tumor oculto

Hipotiroidismo permanente al cabo de 2 años es del 20% , y a los 10 años entre el 40-70%. Por lo que su efectividad es siendo cauto en las indicaciones.

→ **Quirúrgico:**

Es el tratamiento de elección en estos pacientes, es muy seguro y muy eficaz. Controla el hipertiroidismo y elimina el bocio.

Indicaciones:

- En cualquiera de los tres tipos mencionados, en el multinodular toxico y adenoma toxico son las indicaciones más claras, en el multinodular porque puede dar síndromes compresivos y si hay un solo nódulo como en el adenoma, solo por quitar este nódulo la glándula tendrá un funcionamiento normal
- Sospecha de malignidad.
- En basedow es algo mas discutible

Mortalidad, es casi nula. Podríamos tener:

- 0.5% tetania si nos llevamos la paratiroides
- Parálisis recurrential 0.5%
- En función del tipo de cirugía podemos dar un hipotiroidismo permanente que a los 5 años es en el 5-10%, pero son cifras mucho menores que con el yodo radiactivo.

En los bocios hipotiriodismos ayer dijimos que se tendía a tiroidectomía total, en este caso no, excepto en el bocio multinodular porque son muy grandes.

- Adenoma toxico, solo quitamos el nódulo o el lóbulo donde se encuentra el nódulo
- En Graves, podemos hacer una tiroidectomía subtotal que suplirá la función tiroidea, en este caso es cuando hablamos que puede haber recidivas

Tratamiento del exoftalmos:

Si tratamos el hipertiroidismo este mejora e incluso podría remitir casi del todo. No siempre es así, a veces estos dan molestias y dolor por lo que pondremos antiinflamatorios esteroides.

Se han intentado muchas técnicas pero casi ninguna ha tenido resultado (radioterapia, inmunosupresores).

Por la alteración de la motilidad del parpado podemos tener úlceras corneales y por tanto ceguera, por lo que podemos hacer una descompresión de las orbitas para que este no acabe perdiendo la visión.