

Curso de Enfermedades Tiroideas para Atención Médica de Primer Contacto

Módulo 2

Gabinete en el estudio de la función tiroidea

Dr. Luis Felipe Sánchez Arriaga
Dra. Coralys Germania Abreu Rosario

ULTRASONIDO Y GAMAGRAMA DE TIROIDES EN MEDICINA DE PRIMER CONTACTO

Las patologías más comunes de la glándula tiroidea son las alteraciones funcionales, ya sea hipotiroidismo o hipertiroidismo; dentro de las estructurales están los nódulos tiroideos y el bocio (crecimiento de la glándula tiroidea), ya sea difuso o multinodular.

Luego de una historia clínica completa, examen físico exhaustivo y de la valoración de la función tiroidea a través de la determinación de las hormonas, se encuentran herramientas diagnósticas por imágenes que son complementarias y ayudan a determinar la conducta a seguir como son la ultrasonografía y el gamagrama.

El gamagrama es una herramienta diagnóstica a través de la administración de un radionucleótico que se acumula en el tejido que se desea estudiar, en el caso de la tiroides el más usado es el radioyodo 131. En estado normal, la radio distribución es homogénea y uniforme. Se administra vía oral, es de bajo costo, tiene una vida media larga con radiación beta de alta energía.

Tiene utilidad en los casos en que la hormona estimulante de tiroides (TSH) está suprimida, como complemento diagnóstico de tirotoxicosis y/o hipertiroidismo y sus posibles causas como son:

- Tiroiditis (baja o nula captación de la tiroides)
- Enfermedad de Graves o bocio tóxico difuso: captación aumentada y difusa.
- Adenoma hiperfuncionante o tóxico: captación aumentada solo en el nódulo y en el resto del parénquima tiroideo es nula.
- Bocio tóxico multinodular: captación aumentada en parches.

Puede presentarse una captación nula en caso de que el paciente este tomando hormonas tiroideas o algún fármaco que contenga hormonas tiroideas (tirotoxicosis exógena, iatrogénica) o cuando se trata de tiroiditis subaguda. También es de utilidad para diagnóstico de nódulo hipocaptante o nódulo frío, documentar presencia de enfermedad metastásica por cáncer diferenciado de tiroides y tejido tiroideo ectópico.

La ultrasonografía es una técnica diagnóstica sencilla de realizar, es inocua, no necesita de preparación alguna y es menos costosa que cualquier otro procedimiento de imagen. Proporciona información de la estructura tiroidea en especial para evaluar la existencia de nódulos, estudiar la características de los mismos y definir cuáles deben ser estudiados mediante biopsia por aspiración.

Se recomienda realizar en pacientes con bocio, nódulo palpable, adenopatías en cuello, síntomas como disnea, disfagia o disfonía persistente.

En el caso de los nódulos tiroideos, el ultrasonido con transductor lineal de alta frecuencia es el método de elección para la detección y caracterización de éstos. Un nódulo tiroideo es una lesión focal que se distingue del resto del tejido tiroideo. Cuando estos se detectan hay que describir sus características:

- Composición: sólida, predominantemente sólida, predominante quística, quística o esponjiforme.
- Ecogenicidad: anecoico, muy hipoecoico con respecto a los musculos peritorioideos, hipoecoico con respecto al resto del parénquima tiroideo, isoecoico, hiperecoico al mismo.
- Orientación: si el diámetro anteroposterior es mayor al transverso.
- Tamaño: en sus tres ejes (longitudinal, transverso y anteroposterior).
- Contorno: liso, irregular, lobulado, mal definido, con halo, con extensión extratiroidea.
- Presencia de focos ecogénicos en su interior.
- Vascularidad: periférica, central, mixta.
- Elastografía: medición de la rigidez del tejido a través de la compresión.

De las características de los nódulos tiroideos que se valoran mediante el ultrasonido hay que resaltar las que son sugestivas de malignidad: composición sólida, hipoecoico, márgenes irregulares, diámetro anteroposterior mayor que el transverso, presencia de focos hiperecogénicos puntiformes en su interior.

En este contexto, los hallazgos ultrasonográficos se deben correlacionar con un sistema de clasificación radiográficos de los nódulos tiroideos llamado TIRADS del cual se puede decir que hay varios que han surgido a través de la historia. En esta clasificación se va dando puntuación según las características de malignidad encontradas y al final se suman los puntos dando la clasificación TIRADS para el nódulo en evaluación que da las directrices para determinar si se requiere realizar biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF). Para fines prácticos vamos a mencionar la clasificación según ACR 2017:

- TIRADS 1: benigno, no requiere BAAF
- TIRADS 2: no sospechoso, no requiere BAAF.
- TIRADS 3: sospechoso, BAAF si $\geq 2,5$ cm.
- TIRADS 4: moderadamente sospechoso, BAAF si $\geq 1,5$ cm.
- TIRADS 5: muy sospechoso, BAAF si ≥ 1 cm.

En cuanto a la valoración de las adenopatías cervicales, el ultrasonido da información sobre sus características normales: forma alargada, corteza simétrica e hipoecoica, hilio ecogénico, vascularidad hilar; cambios sugestivos de malignidad: presencia de cambios quísticos o calcificaciones en su interior, forma redondeada, eje corto mayor de 8 mm, corteza irregular, engrosada o hiperecoica, pérdida de hilio vascular, vascularidad excéntrica.

Bibliografía

- Haugen BR, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. The American Thyroid Association Guidelines Task Force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*. 2016;26(1):1-133.
- Gharib H, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and Associazione Medici Endocrinologi medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocr Pract*. 2006;12(1):63-102.
- Tessler FN, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White paper of the ACR TI-RADS Committee. *J Am Coll Radiol*. 2017;14(5):587-95.