

Indicaciones quirúrgicas en patología tiroidea benigna

Surgical indications in benign thyroid pathology

Ocaña Wilhelmi LT, Glückmann Maldonado E, Villuendas Morales F, Fernández Serrano JL, Soler Humanes R

Unidad de Cirugía Endocrina. UGC de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

RESUMEN

Los nódulos tiroideos son un problema frecuente, y deben ser estudiados, sobre todo por la posibilidad de que puedan ser malignos. Tras una historia clínica dirigida a este hallazgo y una exploración cervical, solicitaremos un estudio de tirotropina en suero, una ecografía, y una PAAF si el nódulo en cuestión tiene indicación para ello. Y hecho el diagnóstico, plantearemos su tratamiento. La indicación quirúrgica en patología tiroidea benigna tiende cada vez más a ser uniforme en los distintos grupos, basándose en las guías de práctica clínica y la mejor evidencia disponible. Los aspectos que marcarán estas indicaciones serán los hallazgos radiológicos, la citología, la función tiroidea, la sintomatología, la presentación clínica, los antecedentes familiares y las preferencias personales.

Ya en muchos centros se realiza en “consultas de acto único” el estudio de los nódulos tiroideos, como es el caso de nuestro hospital. Las ventajas de este modelo son la disminución en el retraso diagnóstico y la optimización de los recursos disponibles, proporcionando así resultados clínicos satisfactorios. Así se planteará la indicación quirúrgica según el diagnóstico determinado (nódulo

tiroideo, bocio multinodular, bocio intratorácico, hipertiroidismo y quiste tirogloso) y según cada caso particular. Y todo dentro del trabajo definido por el equipo multidisciplinar de cada centro, de manera que es excepcional el rechazo a una indicación quirúrgica sugerida por el especialista en Endocrinología, auténtica puerta de entrada en nuestro medio de la patología tiroidea. Si hubiera controversia, es la reunión del comité el foro para solventarla.

Palabras clave: nódulo tiroideo, indicación quirúrgica, bocio multinodular, bocio intratorácico, hipertiroidismo, tirotropina, ecografía, punción aspiración con aguja fina.

ABSTRACT

Thyroid nodules are a frequent problem, and should be studied, especially because of the possibility that they may be malignant. After a clinical history directed to this finding and a cervical examination, we will request a study of serum thyrotropin, an ultrasound, and a FNA if the nodule in question has an indication for it. And made the diagnosis, we will consider its treatment. The surgical indication in benign thyroid disease tends increasingly to be uniform in the different groups, based on clinical practice guidelines and the best available evidence. The aspects that will mark these indications will be the radiological findings, cytology, thyroid function, symptoms, clinical presentation, family history, and personal preferences.

CORRESPONDENCIA

Luis Ocaña Wilhelmi
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria
29010 Málaga
luisowilhelmi@hotmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Ocaña Wilhelmi LT, Glückmann Maldonado E, Villuendas Morales F, Fernández Serrano JL, SolerHumanes R. Indicaciones quirúrgicas en patología tiroidea benigna. Cir Andal. 2020;31(3):217-23. DOI: 10.37351/2020313.2

Already in many centers the study of thyroid nodules is carried out in "Single Act Consultations", as is the case in our Hospital. The advantages of this model are the reduction in diagnostic delay and the optimization of the available resources, thus providing satisfactory clinical results. Thus, the surgical indication will be considered according to the determined diagnosis (Thyroid Nodule, Multinodular Goiter, Intrathoracic Goiter, Hyperthyroidism and Thyroglossal Cyst) and according to each particular case. And all within the work defined by the Multidisciplinary Team of each center, in such a way that the rejection of a surgical indication suggested by the specialist in Endocrinology is exceptional, a true gateway to our environment of thyroid pathology. If there is controversy, the committee meeting is the forum to resolve it.

Keywords: thyroid nodule, surgical indication, multinodular goiter, intrathoracic goiter, hyperthyroidism, thyrotropin, ultrasound, fine needle aspiration puncture.

INTRODUCCIÓN

El nódulo tiroideo es una lesión discreta dentro de la glándula tiroidea, que es radiológicamente distinto del parénquima circundante¹. Su hallazgo puede ser clínico (molestias cervicales, disfonía, presencia de un "bulto"), en el contexto de un examen físico general rutinario o durante la realización de una prueba de imagen por otro motivo (incidentaloma). En cualquier caso, ante su presencia, hemos de actuar, en primer lugar completando el estudio, en segundo, emitiendo un diagnóstico y en tercero, proponiendo una actuación, que puede ser observacional o terapéutica, y dentro de esta, médica o quirúrgica (que es el motivo de este capítulo). Los nódulos no palpables confirmados por ecografía tienen el mismo riesgo de malignidad que los nódulos palpables del mismo tamaño⁴.

Los nódulos tiroideos son un problema clínico frecuente. Los estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia de nódulos palpables es aproximadamente del 5% en mujeres y del 1% en hombres que viven en zonas con suficiencia de yodo. Además, la ecografía puede detectar nódulos tiroideos en el 19-68% de los individuos seleccionados al azar, con frecuencias más altas en mujeres y ancianos². La importancia clínica de los nódulos tiroideos reside en la necesidad de excluir el cáncer de tiroides, que ocurre en el 7% a 15% de los casos, dependiendo de la edad, el sexo, el historial de exposición a radiación, los antecedentes familiares y otros factores³.

Las indicaciones quirúrgicas en cualquier patología se van conduciendo hoy día hacia la búsqueda de la más exquisita unanimidad, huyendo de la anarquía y variabilidad de antaño. Por supuesto que seguirán existiendo casos donde las dudas serán argumentos razonables y motivos de discusión dentro del grupo multidisciplinar, pero serán los menos.

Finalmente, los consensos entre profesionales y la buena evidencia, han terminado por desterrar, a la hora de indicar una intervención, las "idiosincrasias de grupo" o "posicionamientos personales". Seguiremos por tanto las mejores guías que hay en la literatura, sobre todo la de la Asociación Americana de Tiroides (ATA) de 2015¹, cuya revisión se publicará en breve (las anteriores son de 2004 y 2009), y de la Asociación Europea de Tiroides (ETA)^{18,19}. Si bien la primera fue matizada, en al menos un tercio de sus recomendaciones,

por expertos europeos¹⁵ y por la Asociación Europea de Medicina Nuclear¹⁷.

ESTUDIO DEL NÓDULO TIROIDEO

Ante la presencia de un nódulo tiroideo, independientemente de las razones que motivaron su hallazgo, hemos de ser rigurosos y sistemáticos, como siempre se recomienda en medicina, para que no pase inadvertido ningún detalle que pueda dar la clave diagnóstica. Así, realizaremos primero una anamnesis completa y dirigida a este hallazgo, y una exploración física tiroidea y cervical.

La anamnesis no obviará todas las cuestiones generales, como son las alergias medicamentosas, los antecedentes médicos y quirúrgicos del paciente, y la medicación que esté tomando, sobre todo antitiroideos y levotiroxina. Así como las preguntas particulares ante un nódulo tiroideo, como son desde cuándo lo tiene, si le produce síntomas (dolor, disfonía, disnea, disfagia), si ha crecido rápidamente, haber vivido en zonas bociógenas, historia de radiación en la infancia, o si se acompaña de síntomas de hiper o hipofunción tiroidea. Será aquí de gran importancia no olvidar incidir sobre los antecedentes familiares: presencia de patología tiroidea de cualquier índole, sobre todo carcinoma, descartar síndrome endocrino múltiple, etc.

La exploración física cervical y tiroidea ha de ser igualmente metódica. Se realiza situándose detrás del paciente, estando este sentado con la espalda recta y el explorador de pie. Con ambas manos palparemos la glándula tiroidea, lateral a la tráquea y entre el tercer y sexto anillo, investigando su tamaño, consistencia, multinodularidad y desplazamiento de estructuras profundas (pidiendo al paciente que haga el movimiento de tragar). En segundo lugar, exploraremos las cadenas ganglionares cervicales, principalmente las que mejor acceso tienen a la palpación, como son la submentoniana (I), las laterales (II, III y IV) y la supraclavicular (V), y si son rodaderas o fijas.

Una vez realizada la historia y exploración física, solicitaremos en suero el valor de la tirotropina (TSH), paso importante en el estudio de un nódulo tiroideo. Si su valor es muy bajo o indetectable, probablemente estaremos ante un adenoma tóxico y podría valorarse realizar una gammagrafía tiroidea, que no se recomienda si el valor de la TSH es normal o elevada¹.

Ante la sospecha de un nódulo tiroideo, buscaremos la confirmación mediante la prueba de imagen que es el *gold standard* hoy día en patología tiroidea: la ecografía cervical. Nos dará información detallada de las características del nódulo o nódulos, así como del resto de la glándula tiroidea y de las cadenas ganglionares cervicales. En los últimos años las unidades de patología tiroidea se han decantado por sistematizar esta información en diferentes scores y sistemas, siendo los más populares el TIRADS (Tabla 1) y el de Estimación de Riesgo de Malignidad (Alto, Intermedio, Bajo, Muy Bajo). La Asociación Europea de Tiroides aúna ambas clasificaciones y define el EU-TIRADS¹⁶. Hay que resaltar que a la clasificación descrita por Hortvath et al. en 2009 (TIRADS)⁵ le han seguido recomendaciones similares en Korea, Estados Unidos e Italia¹⁶.

Son muchas las preguntas que nos debe responder la exploración ecográfica, y que nos aproximarán al diagnóstico definitivo: ¿Existe realmente un nódulo que se corresponde con la anomalía identificada? ¿Qué tamaño tiene? ¿Cuáles son sus características ecográficas?

Tabla 1

Clasificación TI-RADS para nódulos tiroideos	% Riesgo de malignidad
(1) Glándula tiroidea normal	0
(2) Nódulos con características benignas	0
(3) Nódulos probablemente benignos	5
(4) Nódulos sospechosos (con 1,2 ó 3 características de sospecha**)	5-80
- 4A	5-10
- 4B	10-50
- 4C	50-80
(5) Nódulo probablemente maligno	>80
(6) Incluye los nódulos malignos con biopsia probada	

[fn] *Traducido de Horvath et al., 2009⁵. **Microcalcificaciones, hipocogénico, bordes irregulares, nódulo más alto que ancho, vascularización interna.

¿Están presentes adenopatías cervicales sospechosas? ¿Es el nódulo quístico en más del 50%? ¿Está localizado posteriormente en el tiroides?¹

El siguiente paso será la punción aspiración con aguja fina (PAAF) de las lesiones sospechosas o que tengan indicación de ser analizadas según los protocolos establecidos y aceptados por las diferentes unidades multidisciplinarias, siempre basadas en la evidencia disponible. La PAAF guiada por ecografía es el método más preciso y rentable para evaluar los nódulos tiroideos, con tasas más bajas de citología no diagnóstica y falsos negativos si comparamos con la punción por palpación⁸. Cuanto más para los nódulos con mayor probabilidad de citología no diagnóstica (25 a 50% de componente quístico)⁶ o nódulos difusos de localización posterior. Hay centros que disponen de la posibilidad de realizar la biopsia con aguja gruesa (BAG) y la utilizan según sean las características de los nódulos, o sus preferencias.

La indicación para realizar la punción la basaremos sobre todo en las características ecográficas del nódulo tiroideo y en su tamaño. En nuestro medio solicitaremos una PAAF para nódulos que superan 1 cm, incluso algo menores si la sospecha neoplásica es muy alta. Las recomendaciones de la guía ATA es que solicitemos la punción para nódulos de sospecha alta o intermedia que superen el centímetro y para los de sospecha baja que superen el centímetro y medio. Nódulos de sospecha muy baja o benignos (puramente quísticos) que superen los 2 cm pueden punzarse o seguirse igualmente sin punción¹.

La tiroglobulina (Tg) en este proceso diagnóstico no aporta información relevante, ya que está elevada en muchas situaciones, quedando relegada como marcador ante la posible recidiva del carcinoma tiroideo, tras la cirugía. Igualmente, la gammagrafía tiroidea en el proceso diagnóstico del nódulo tiroideo, ha perdido su importancia de hace años diferenciando nódulos fríos y calientes, debido a los avances acaecidos en el binomio ECO-PAAF, que aportará el diagnóstico en la mayoría de los casos. Tampoco se pronuncia la ATA a favor o en contra de realizar análisis de calcitonina de forma

rutinaria ante el único hallazgo de un nódulo tiroideo¹, aunque empieza a haber evidencia a favor de realizarla en el lavado de la PAAF en caso de que haya una leve elevación de calcitonina en suero¹⁰.

Otras pruebas diagnósticas de imagen menos accesibles y más costosas, como son el TAC, la RMN o el PET-TAC, serán necesarias sólo en muy contadas situaciones, y siempre después de haber realizado la ecografía cervical o ante la ausencia de un informe satisfactorio por parte de esta. Así, el TAC será mandatorio como estudio preoperatorio ante un bocio intratorácico; la RMN puede auxiliarnos en algún caso para diferenciar un nódulo tiroideo de uno paratiroideo, si acaso no lo hubieran hecho ya la eco y la gammagrafía Sesta-MIBI; y el PET-TAC ante una sospecha fundada en los hallazgos de Tg de una posible recidiva neoplásica o la presencia de lesiones metastásicas a nivel cervical.

Ya en muchos centros se realiza en “consultas de acto único” el estudio de los nódulos tiroideos, como es el caso de nuestro hospital. Las ventajas de este modelo son la disminución en el retraso diagnóstico y la optimización de los recursos disponibles, proporcionando así resultados clínicos satisfactorios⁹.

DIAGNÓSTICO DEL NÓDULO TIROIDEO

Como ya hemos comentado, las mejoras en el manejo de una patología determinada han venido, junto a los imprescindibles y hoy día muy notables avances técnicos, de la mano del estudio y análisis multidisciplinar de la misma. Si a eso añadimos la evidencia científica de calidad, la estadística y la experiencia del grupo de profesionales involucrados, habremos puesto al alcance de nuestro paciente el mejor punto de partida para diagnosticarlo primero, y tratarlo después.

Así, ya tenemos las piezas del puzzle para posicionarnos en cada caso. Desde el punto de vista práctico, y es nuestro quehacer diario, son la ecografía y la PAAF los elementos fundamentales para el diagnóstico de un nódulo tiroideo. El Sistema TIRADS para el diagnóstico ecográfico de nódulos tiroideos sigue siendo muy utilizado, aunque algunos grupos, como hemos dicho, prefieren la estimación del riesgo de malignidad. En cualquier caso, la ecografía ya nos dirige a un determinado índice de sospecha que vamos a tener en cuenta en todo momento, como veremos en el siguiente apartado.

En cuanto a la citología obtenida por PAAF emplearemos la clasificación de Bethesda^{7,20} (Tabla 2). Concretamente en este capítulo nos ceñiremos a los Bethesda I, II, III y IV, ya que los grados V y VI son mayoritariamente carcinomas en un 65% y 95% respectivamente. Aquí es donde se ha producido, desde la Guía ATA (2015), el cambio más significativo en cuanto a las indicaciones quirúrgicas, ya que los casos de Bethesda III se observarán (atipia/lesión folicular de significado incierto), sin cirugía de momento, a menos que ecográficamente su aspecto nos alerte del riesgo o la clínica lo aconseje¹. Este cambio reciente no ha hecho sino dotar a la ecografía de más fuerza en el proceso de la indicación quirúrgica, asimilándolo al nivel de la citología.

Como tercer elemento diagnóstico, la función tiroidea (ya sea en su forma subclínica, pero sobre todo ante la necesidad de tratamiento), aportará información trascendente a la hora de la indicación

Tabla 2

Clasificación de Bethesda para nódulos tiroideos	% Riesgo de malignidad
(I) No diagnóstico o insatisfactorio	1-4
(II) Benigno	0-3
(III) Atipia/Lesión Folicular de significado indeterminado	5-15
(IV) Neoplasia Folicular o sospecha de neoplasia folicular	15-30
(V) Sospecha de Malignidad	60-75
(VI) Maligno	97-99

[fn] * Traducido de Cibas et al., 2009²⁰.

quirúrgica en el caso del hipertiroidismo autoinmune, y también en el adenoma tóxico. La hipofunción puede incidir en que una cirugía vire hacia la totalización, cuando el caso *sensu stricto* parezca resolverse de forma correcta con una lobectomía más istmectomía.

Por último, y no menos importante, no podemos descuidar la sintomatología que aqueja al paciente, la velocidad en el crecimiento de la lesión, los antecedentes personales y familiares de patología tiroidea, y las preferencias personales del paciente. Ello es lo que ha condicionado la tradicional "flexibilidad" con que se han indicado algunas intervenciones, sobre todo en bocios multinodulares pequeños. Así, aunque ante un nódulo tiroideo la ecografía y la PAAF dibujen un panorama anodino, síntomas como la compresión local, una lesión de rápido crecimiento, la asociación de carcinoma tiroideo en la familia o la presencia de cancerofobia, nos harán plantearnos la indicación quirúrgica de forma individualizada.

INDICACIONES QUIRÚRGICAS EN PATOLOGÍA TIROIDEA BENIGNA

Una vez realizado el estudio y diagnóstico hemos de emitir una indicación, operatoria o no. Para ello se han descrito muchos algoritmos, siendo hoy día casi unánime su seguimiento, en la búsqueda de la homogeneización de las actuaciones ante el mismo diagnóstico, con independencia de donde se produzca. Ello no descarta la discusión y consenso por parte de los equipos multidisciplinares de patología tiroidea, pero siempre al amparo de las mejores guías de práctica clínica.

Otros aspectos más "regionalistas" serán el diferente reparto de la presión asistencial, la agilidad en la realización de pruebas o disponer de consultas específicas de nódulo tiroideo, las listas de espera quirúrgicas o la necesidad de derivación de determinados procesos, entre otros, a la hora de responder con eficiencia ante el mismo problema. Finalmente, ante pacientes añosos o pluripatológicos, el sentido común en unos casos, o el informe desfavorable por parte del anestesista en otros, hará que desistamos de una indicación que a priori parece muy evidente (como discutiremos en el bocio intratorácico).

A continuación pasaremos a describir cuándo se ha de hacer una indicación quirúrgica, según el diagnóstico determinado (nódulo tiroideo, bocio multinodular, bocio intratorácico, hipertiroidismo y quiste tirogloso). Estas indicaciones no sólo se cimentan en las guías clínicas, sino que también han de ser discutidas y balanceadas por el equipo multidisciplinar de cada centro, de manera que es excepcional el rechazo a una indicación quirúrgica sugerida por el especialista en Endocrinología, auténtica puerta de entrada en nuestro medio de la patología tiroidea. Si hubiera controversia, es la reunión del comité el foro para solventarla. Y en cuanto a la biopsia intraoperatoria del nódulo tiroideo, ya nadie discute de su escasa utilidad, dada la dificultad para diagnosticar un carcinoma.

La tiroiditis, en sus diferentes formas, no es *per se* motivo de indicación quirúrgica, aunque algunas de ellas puedan asociar de forma más prevalente patología nodular. La tiroiditis de Hashimoto, la causa más frecuente de hipotiroidismo en el mundo, tendrá indicación quirúrgica si presenta un nódulo o es multinodular y además son considerados quirúrgicos, como en cualquier otro caso (además, presenta un 5% más de probabilidad de albergar un carcinoma). La tiroiditis subaguda de De Quervain es de tratamiento médico, como lo es habitualmente la de Riedel, sólo excepcionalmente quirúrgica cuando es compresiva. La tiroiditis aguda, muy rara, es de manejo médico como patología infecciosa que es, a menos que forme un absceso y necesite ser drenado.

Sólo hacer una breve mención a la "vigilancia activa" (active surveillance) descrita por Akira Miyauchi hace ya 27 años en Japón y que, lentamente, va captando más adeptos en el mundo²³. Y, aunque se refiere a carcinomas seleccionados y este capítulo es de patología benigna, su conocimiento y uso creciente nos pueden dar claves de cómo tratar patología sospechosa, aunque benigna. Las adenopatías de los diferentes grupos cervicales, por último, serán sobre todo de estudio y manejo ante casos de carcinoma diagnosticados o sospechados.

Nódulo tiroideo

La indicación de operar o no un nódulo tiroideo, por todo lo visto hasta ahora, será por una causa concreta (citología, imagen ecográfica, molestias, etc.), o bien por la asociación de dos o más de estas situaciones.

- Según la PAAF (clasificación de Bethesda): el nódulo Bethesda I requerirá volver a realizar la punción y el Bethesda II no será indicación de cirugía. La atipia/lesión folicular de significado incierto (Bethesda III) será indicación de seguimiento, a menos que la ecografía sea sospechosa de malignidad (TIRADS 4 o sospecha moderada o alta) en que se indicará lobectomía, así como si la clínica lo aconseja, sin olvidar la preferencia del paciente. La neoplasia folicular o sospecha de neoplasia folicular (Bethesda IV) será indicación de lobectomía tiroidea.

Basado en el sistema Bethesda la categoría III está reservada para aquellos especímenes que contengan células con atipia (arquitectural y/o nuclear) más pronunciada que la esperada para los cambios benignos, pero no lo suficiente para situarse en una categoría de alto riesgo²¹.

- Según el tamaño del nódulo: cuando el nódulo supere los 4 cm³ (algunos grupos, como el nuestro, los 3-4 cm), independientemente de los hallazgos ecográficos o citológicos, será indicación de lobectomía tiroidea. Consideramos que es un tamaño suficiente (3-4 cm) para provocar semiología y su demora y probable crecimiento puede desembocar en una cirugía más compleja. Como siempre, y como en todos los casos a la hora de realizar una intervención quirúrgica, el paciente estará de acuerdo y será finalmente el que de su consentimiento para la misma.

- Según la sintomatología: la clínica compresiva o síntomas específicos (disfonía, disfagia, disnea) serán igualmente indicación de intervención quirúrgica, si bien, e hilando con el apartado anterior, es difícil que nódulos inferiores a tres centímetros provoquen estos síntomas. Mención hemos de hacer aquí a la pertinencia de añadir al estudio preoperatorio la realización de una Laringoscopia por parte de ORL, obligatorio si hay disfonía.

- Según las preferencias del paciente: la cancerofobia es un aspecto destacado y que no debemos juzgar a la ligera; queda a nuestro buen quehacer el saber hacer llegar al paciente la situación real de la patología en cada caso. En lesiones centrales o ístmicas puede valorarse la indicación por motivos estéticos.

- Según los antecedentes personales: pacientes que sufrieron radiación en la infancia o a cualquier edad, ya por causa accidental o médica. Y pacientes que han sido intervenidos de un carcinoma o microcarcinoma tiroideo y no se consideró su totalización y ahora presentan un nódulo en el lóbulo contralateral.

- Según los antecedentes familiares: aquellos miembros de una familia portadora del síndrome de carcinoma papilar familiar o que tengan un riesgo elevado de padecerlo. También algunos casos de MEN en que aparezca un nódulo tiroideo.

Bocio multinodular

Primero haremos una consideración: ¿cómo valorar la potencial malignidad de un bocio multinodular? Pues de la misma forma que se valora un paciente con un nódulo solitario, sólo que cada uno tendrá un potencial maligno determinado, y a veces necesitaremos analizar más de un nódulo. Como siempre decidiremos qué nódulo pinchar basándonos en las características ecográficas y en el tamaño del nódulo. Sólo en casos en que las características de los nódulos sean muy parecidas y benignas, o quísticas, o bien se analiza el mayor (más de 2 cm), o es lícito hacer seguimiento sin PAAF¹.

- Bocio multinodular unilateral: habitualmente presentará un nódulo que supere los tres/cuatro centímetros, que justificará la indicación; otras veces la asociación de varios nódulos en el mismo lóbulo podrán ocasionar clínica compresiva, y aunque no haya ninguno que supere ese tamaño, se puede valorar la cirugía. Se indicará la lobectomía del lado afecto. El caso de que el paciente sea hipotiroideo, no obliga a realizar una tiroidectomía total, aunque puede considerarse.

- Bocio multinodular bilateral: se considerará la cirugía cuando al menos un nódulo alcance los 3-4 cm y haya clínica compresiva. En este caso se indicará tiroidectomía total.

Bocio intratorácico

Entendemos por bocio intratorácico aquel que presenta más del 50% de su tamaño en posición retroesternal (Katlic)¹⁴, o, como era la definición clásica de Valdoni (1957), se considera bocio subesternal aquel que tiene su diámetro mayor por debajo de la entrada torácica¹². Su indicación clásicamente era quirúrgica en todos los casos, debido a su fenómeno compresivo sobre estructuras respiratorias y vasculares y a su potencial malignización¹³. Además, la mayoría (95%), pueden ser extirpados por vía cervical¹¹.

Y aunque hay autores que defienden la cirugía a cualquier edad, incluso en los ancianos pluripatológicos, en otros esta indicación está en revisión, prefiriendo que se operen todos los pacientes con bocio intratorácico menores de 70 años, y aquellos que superen esa edad y tengan síntomas, sobre todo de insuficiencia respiratoria. Y es que en muchos pacientes mayores de 70 años es un hallazgo incidental al realizar una prueba de imagen por otro motivo. Y, por supuesto, es indispensable realizar preoperatoriamente un TAC cervical y una laringoscopia.

Hipertiroidismo

La cirugía del hipertiroidismo puede tener indicación en dos escenarios diferentes^{24,25}:

Paciente con adenoma tóxico: la cirugía estará indicada en aquellos casos en los que el paciente refiera clínica compresiva a nivel cervical, existan dudas sobre la existencia de un carcinoma subyacente, coexista con un hiperparatiroidismo primario subsidiario de cirugía, tamaño del tiroides (>80 g), extensión subesternal o retroesternal, captación insuficiente para tratamiento con yodo o necesidad de rápido control de la función tiroidea.

Paciente con enfermedad de Graves-Basedow: sintomatología compresiva, gran tamaño tiroideo (>80 g) o nódulos >4 cm, sospecha o diagnóstico de malignidad, hiperparatiroidismo coexistente subsidiario de cirugía especialmente en pacientes con títulos altos de anticuerpos, pacientes con moderada o severa oftalmopatía activa, mujeres en edad fértil con deseo de embarazo antes de seis meses, así como en casos de mujeres embarazadas que requieran un rápido control de la función tiroidea en cuyo caso lo ideal es realizar la cirugía en el segundo trimestre de gestación.

Quiste tirogloso

El quiste tirogloso es habitualmente de indicación quirúrgica, si bien ha de ser correctamente diagnosticado (la ecografía es obligatoria). Es una de las causas más comunes de masas benignas en el cuello y siempre hemos de sospecharlo cuando esta aparece en línea media. Suelen presentarse en pacientes jóvenes, si bien los hay a cualquier edad. Su causa es un defecto en el cierre del conducto tirogloso, apareciendo en ocasiones más de un trayecto²².

Al estar en contacto en la mayoría de las ocasiones con el hueso hioides, la técnica quirúrgica más efectiva, sobre todo a la hora de reducir el porcentaje de recurrencias, incluye la extracción de la porción central del hioides. El análisis patológico es mandatorio, ya que se han comunicado casos de carcinoma papilar de tiroides, así como de nódulos tiroideos solitarios.

ASPECTOS INELUDIBLES EN LA PREPARACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA DE TIROIDES

Una vez indicada una intervención sobre la glándula tiroidea, debemos ser escrupulosos, igual que lo hemos sido en el proceso diagnóstico, a la hora de la preparación del paciente para dicha intervención.

- Estudio completo: revisaremos que al paciente se le hayan realizado todas las pruebas necesarias para emitir un diagnóstico, especialmente una eco completa, que nos informe de toda la glándula (ambos lóbulos) y las cadenas ganglionares.

- Diagnóstico correcto: indicación acorde al diagnóstico y hallazgos obtenidos.

- Información detallada y completa (que siga los principios de integridad, libertad y honestidad): la información al paciente que va a ser intervenido es crucial para que todo el procedimiento se desarrolle de forma correcta. Ha de ser una información completa y detallada, que incluya la hoja de ruta (preanestesia, hospitalización, estancia media, CMA, alta planificada), si hubiera otras opciones terapéuticas, las complicaciones derivadas de la técnica quirúrgica y las consecuencias de no ser intervenido.

- La cumplimentación y firma del consentimiento informado: hoy día de ineludible observación, como no puede ser de otra manera, sobre todo en una patología tan prevalente y con potenciales complicaciones que, aunque afortunadamente poco frecuentes, pueden ser graves y muy invalidantes (parálisis recurrente, hipoparatiroidismo definitivo, hematoma sofocante).

- Valoración de realización de laringoscopia previa: siempre es mejor tener la mayor información de la situación previa del paciente, cuanto más si el motivo de consulta es disfonía o el bocio es voluminoso o intratorácico. La laringoscopia, prueba de fácil realización y buena accesibilidad en la mayoría de los centros, es muy recomendable antes de practicar una tiroidectomía (y obligatoria para casos de disfonía, bocios compresivos, reintervenciones o cirugía de cáncer de tiroides, con o sin vaciamiento ganglionar).

- Revisión detallada del informe preanestésico y llevar a cabo las recomendaciones del anestesiólogo: para evitar posibles suspensiones que puedan perjudicar a un paciente ya preparado para la intervención y a nuestra planificación quirúrgica.

CONCLUSIONES

Los nódulos tiroideos, independientemente de cómo sea su presentación, son un problema frecuente, y deben ser estudiados, sobre todo por la posibilidad de que puedan ser malignos. Tras una historia clínica dirigida a este hallazgo y una exploración cervical, solicitaremos un estudio de tirotropina en suero, una ecografía, y una PAAF si el nódulo en cuestión tiene indicación para ello. Y hecho el diagnóstico, plantearemos su tratamiento.

La indicación quirúrgica en patología tiroidea benigna tiende cada vez más a ser uniforme en los distintos grupos, basándose en las guías de práctica clínica y la mejor evidencia disponible. Los aspectos

que marcarán estas indicaciones serán los hallazgos radiológicos, la citología, la función tiroidea, la sintomatología, la presentación clínica, los antecedentes familiares y las preferencias personales.

La distribución de las diferentes patologías en unidades (como es el caso de la Cirugía Endocrina) ha traído aparejada la mejora de los resultados y el aprovechamiento más eficiente de los recursos. Y en este caso el nódulo tiroideo no escapa a los avances que disfrutamos de forma transversal todos los cirujanos, como son las consultas de acto único, los protocolos de *Fast-track*, programas de recuperación intensificada (PRI), CMA, técnicas de cirugía mínimamente invasiva (CMI) y nuevas formas de gestión, sin olvidar nuestra obligación de formar a residentes y alumnos, así como de registrar la patología e investigar.

BIBLIOGRAFÍA

- Haugen BR, Alexander EK, 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 Volume 26, Number 1, DOI: 10.1089/thy.2015.0020
- Guth S, Theune U, Aberle J, Galach A, Bamberger CM 2009 "Very high prevalence of thyroid nodules detected by high frequency (13MHz) ultrasound examination". Eur J Clin Invest 39:699-706.
- Hegedus L 2004 "Clinical practice. The thyroid nodule". N Engl J Med 351:1764-1771.
- Hagag P, Strauss S, Weiss M 1998 "Role of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in evaluation of nonpalpable thyroid nodules". Thyroid 8:989-995.
- Horvath E, Majlis S, Rossi R, Franco C, Niedmann JP, Castro A, Dominguez M. 2009 "An ultrasonogram reporting system for thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management". J Clin Endocrinol Metab. May; 94(5):1748-51.
- Alexander EK, Heering JP, Benson CB, Frates MC, Doubilet PM, Cibas ES, Marqusee E 2002 "Assessment of nondiagnostic ultrasound-guided fine needle aspirations of thyroid nodules". J Clin Endocrinol Metab 87: 4924-4927.
- Crippa S, Mazzucchelli L, Cibas ES, Ali SZ. 2010 "The Bethesda System for reporting thyroid fine-needle aspiration specimens". Am J Clin Pathol 134:343-344.
- Danese D, Sciacchitano S, Farsetti A, Andreoli M, Pontecorvi A. 1998 "Diagnostic accuracy of conventional versus sonography-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules". Thyroid 8:15-21.
- Sebastián-Ochoa N, Fernández-García JC, Mancha Doblas I, Sebastián-Ochoa A, Fernández García D, Ortega Jiménez MV, Gallego Domínguez E, Tinahones Madueño F. 2011 "Clinical experience in a high-resolution thyroid nodule clinic". Endocrinol Nutr. Oct;58(8):409-15. doi: 10.1016/j.endonu.2011.06.007.
- Diazzi C, Madeo B, Taliani E, Zirilli L, Romano S, Granata AR, De Santis MC, Simoni M, Cioni K, Carani C, Rochira V. 2013 "The diagnostic value of calcitonin measurement in wash-out fluid from fine-needle aspiration of thyroid nodules in the diagnosis of medullary thyroid cancer". Endocr Pract 19:769-779.

11. Porzio S1, Marocco M, Oddi A, Lombardi V, Porzio O, Calvelli C, Scotti A, Listorti N, Porzio R. 2001 "Endothoracic goitre: anatomicoclinical and therapeutic considerations". *Chir Ital.* 2001 Jul-Aug;53(4):453-60.
12. Pozzetto B, Liguori G, Rombolà F, Barutta L, Dell'Erba U. 1999 "Gozzo immerso: un problema diagnostico e terapeutico. (Osservazioni su 39 operati)". *Ann Ital Chir.* 70(1):29-36.
13. Shin JJ, Caragacianu D, Randolph GW. 2015 "Impact of thyroid nodule size on prevalence and post-test probability of malignancy: a systematic review". *Laryngoscope* 125:263-272.
14. Ríos, A. Sitges-Serra, A. 2012 "Tratamiento quirúrgico del Bocio Endotorácico". *Cirugía Española*, 90, 7. 421-28.
15. Luster M, Aktolun C, Amendoeira I, Barczyński M, et al. 2019 "European Perspective on 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: Proceedings of an Interactive International Symposium". *Thyroid.* Jan;29(1):7-26. doi: 10.1089/thy.2017.0129.
16. Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. 2017 "European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS". *Eur Thyroid J.* Sep;6(5):225-237. doi: 10.1159/000478927.
17. Verburg FA, Aktolun C, Chiti A, et al. 2016 "Why the European Association of Nuclear Medicine has declined to endorse the 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer". *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* Jun;43(6):1001-5. doi: 10.1007/s00259-016-3327-3.
18. Peleg M, Fox J, Patkar V, et al. 2014 "A Computer-Interpretable Version of the AACE, AME, ETA Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules". *Endocr Pract.* Apr;20(4):352-9. doi: 10.4158/EP13271.OR.
19. Gharib H, Papini E, Paschke R, Duick DS, Valcavi R, Hegedüs L, Vitti P; AACE/AME/ETA Task Force on Thyroid Nodules. 2010 "American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules". *J Endocrinol Invest.*;33(5 Suppl):1-50.
20. Cibas ES, Ali SZ. 2009 "The Bethesda System For Reporting Thyroid Cytopathology". *Am J Clin Pathol* 132: 658-665.
21. Baloch ZW, LiVolsi VA, Asa SL, Rosai J, Merino MJ, Randolph G, Vielh P, DeMay RM, Sidawy MK, Fribley WJ. 2008 "Diagnostic terminology and morphologic criteria for cytologic diagnosis of thyroid lesions: a synopsis of the National Cancer Institute Thyroid FineNeedle Aspiration State of the Science Conference". *Diagn Cytopathol* 36:425-437.
22. Navas Molinero C, Sendra Tello J, Plaza Mayor G, Fragola Arnau C, Martínez San Millán J, Martínez Vidal A. 2000 "Thyroglossal cyst: retrospective study of 58 cases. Results of the Sistrunk operation". *Acta Otorrinolaringol Esp.* May;51(4):340-7.
23. Ito Y, Miyauchi A, Oda H. "Low-risk papillary microcarcinoma of the thyroid: A review of active surveillance trials". *Eur J Surg Oncol.* Mar;44(3):307-315. doi: 10.1016/j.ejso.2017.03.004.
24. Douglas S. Ross, Henry B. Burch, David S. Cooper et al. 2016 "American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis". *THYROID* Volume 26, Number 10. DOI: 10.1089/thy.2016.0229
25. Quérat C, Germain N, Dumollard JM, et al. 2015 "Surgical management of hyperthyroidism". *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* Apr; 132 (2): 63-6. doi: 10.1016/j.anorl.2014.04.005.