

Patología del tiroides mediante cirugía sin ingreso

Carlos Martínez-Ramos

Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad Complutense.
Hospital Clínico San Carlos. C/ Prof. Martín Lagos, s/n. 28040-Madrid.
cmartinez.hcsc@salud.madrid.org

Resumen: En este trabajo se analiza el tratamiento de la patología quirúrgica del tiroides mediante Cirugía Sin Ingreso, procedimientos quirúrgicos que se han realizado clásicamente mediante cirugía con hospitalización y que, posteriormente y en algunos casos, se han incorporado a esta forma ambulatoria de asistencia quirúrgica. Se analizan los criterios de selección de los pacientes para realizar la intervención mediante Cirugía Sin Ingreso, tanto los criterios generales como los específicos. Se analizan los aspectos quirúrgicos y las complicaciones postoperatorias para discutir las ventajas e inconvenientes que tiene la realización de esta cirugía de forma ambulatoria.

Palabras claves: Cirugía Mayor Ambulatoria. Cirugía sin Ingreso. Cirugía tiroidea sin ingreso. Cirugía tiroidea ambulatoria.

INTRODUCCIÓN

La corriente actual dentro de la Cirugía es la incorporación progresiva al sistema de Cirugía Mayor Ambulatoria del mayor número posible de Procesos y Procedimientos que actualmente se realizan mediante cirugía con estancia hospitalaria más o menos corta.

Dentro de esta corriente se encuentra la cirugía del tiroides. Actualmente esta cirugía se puede realizar, y de hecho se realiza en la mayoría de los casos, mediante Cirugía de Corta Estancia, pernoctando estos pacientes generalmente entre 1 y 3 noches tras la intervención quirúrgica.

Para poder ambulatorizar la cirugía del tiroides es necesario analizar si se pueden cumplir todos los criterios de selección que permitan esta ambulatorización con el máximo de garantías y de seguridad para los pacientes.

Los [criterios generales](#) de la Cirugía Mayor Ambulatoria son comunes a todos los procesos y procedimientos: criterios médicos, criterios socio-familiares y, sobre todo, criterios personales de entre los cuales el más importante obviamente es la aceptación del paciente.

Son [los criterios quirúrgicos](#) los que hay que analizar para la realización de la cirugía del tiroides en régimen de Cirugía Ambulatoria. Dentro de estos criterios hay que

plantearse concretamente: 1) si la intervención no precisa preparación compleja en el preoperatorio, 2) si la duración total de la intervención oscila entre 90 y 120 minutos, 3) si no se prevén pérdidas hemáticas importantes durante la intervención, 4) si no se precisan cuidados postoperatorios complicados, 5) si el dolor postoperatorio puede ser controlado con analgesia por vía oral y 6) si no se requiere la administración de antibióticos por vía intravenosa.

Para decidir qué intervenciones cumplen estos criterios hay que analizar en primer lugar, los diferentes procesos tiroideos que pueden requerir tratamiento quirúrgico y, en segundo lugar, que complicaciones pueden aparecer, tanto intra como postoperatoriamente, y la forma de evitarlas para poder conseguir el máximo de garantía y de seguridad para estos pacientes.

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DEL TIROIDES

En la glándula tiroides puede producirse una gran variedad de situaciones patológicas que requieren o pueden requerir tratamiento quirúrgico, algunas de las cuales son muy comunes.

De una manera esquemática podemos considerar que en unos casos la alteración consiste en un aumento en el tamaño de la glándula apareciendo una masa en el cuello (bocio) que puede llegar a producir la compresión de importantes estructuras vecinas. En otros, la alteración se debe a la aparición de **nódulos** en la superficie de la glándula que pueden ser sospechosos de ser tumoraciones malignas. Otros casos están relacionados con la producción excesiva de las hormonas de la glándula (**hipertiroidismo**). Finalmente, en otros casos se tiene la certeza de que la lesión de la glándula corresponde a un **tumor maligno**.

En general la patología tiroidea benigna (bocio, hipertiroidismo, etc.) que no responde bien al tratamiento médico y que condiciona signos y síntomas clínicos mantenidos o molestos para el paciente, suele ser subsidiaria de tratamiento quirúrgico. En el caso de los tumores malignos de tiroides, diferenciados o indiferenciados, el tratamiento es necesariamente quirúrgico como también lo es, en los casos en que se tenga la sospecha de la existencia de este tipo de lesiones malignas.

El tipo de cirugía a realizar viene determinado en principio por las características de la patología tiroidea que va a ser tratada. En función de éstas, las condiciones quirúrgicas preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias pueden ser distintas, condicionando el cumplimiento de los criterios quirúrgicos de selección de estos procesos y, por consiguiente, la posibilidad de que sean considerados como susceptibles de ser realizados mediante Cirugía Mayor Ambulatoria.

BOCIO SIMPLE

También llamado bocio eutiroideo o no tóxico, consiste en el aumento difuso del tamaño de la glándula tiroides no relacionado con patología tumoral, ni autoinmune, ni inflamatoria y no asociado, en principio, a disfunción tiroidea.

El aumento de tamaño puede ser muy variable y oscila entre casos **pequeños [grado I]** con bocio palpable pero no visible (**la**), (ni con el cuello en posición normal ni en extensión) o visible (**lb**) con el cuello en extensión; casos **grandes [grado II]** con bocio fácilmente visible con el cuello en posición normal, y casos **muy grandes [grado III]** con bocio visible a distancia.

En los casos de bocios muy grandes puede producirse compresión de estructuras vecinas como la tráquea, con aparición de dificultad respiratoria, sibilancias, etc. O como el esófago, con dificultad para deglutir.

El tratamiento del bocio simple es médico y solo se recurre al tratamiento quirúrgico cuando aquel fracasa y aparecen síntomas compresivos de estructuras vecinas (tráquea, esófago, formaciones venosas, estiramiento del nervio laríngeo recurrente, etc.). Sin llegar a estos extremos de crecimiento puede recurrirse también al tratamiento quirúrgico por motivos estéticos. El procedimiento quirúrgico consiste en la realización de una tiroidectomía subtotal.

BOCIO MULTINODULAR

Normalmente el bocio simple evoluciona, en su curso natural, hacia al agrandamiento progresivo de la glándula y la aparición de nódulos benignos, dando lugar al desarrollo de un bocio multinodular. Los nódulos tiroideos son de tipo hiperplásico o bien adenomatoso. Otros son formaciones coloides. Algunos son pequeños y otros grandes.

En el bocio multinodular la función tiroidea suele ser normal. Un pequeño número de pacientes desarrolla un hipotiroidismo, y en el 10% de los casos alguno de los nódulos presenta hiperfunción dando lugar a la aparición de tirotoxicosis (**enfermedad de Plummer**).

El crecimiento, la hemorragia intraparenquimatosas, la acumulación de coloide y la reducción del tejido estromal, que se produce a lo largo del tiempo, otorga al tiroides el aspecto característico del gran bocio multinodular.

En la mayoría de los casos el bocio multinodular cursa sin síntomas de ningún tipo, tanto a nivel local como sistémico. Solamente se manifiesta por un mayor o menor aumento de la glándula, detectable como una tumoración a nivel cervical anterior, caracterizada por la presencia de varios nódulos de diferentes tamaños, generalmente de consistencia elástica y que se desplazan con la deglución.

El cáncer de tiroides puede desarrollarse sobre un bocio multinodular. Ante un bocio de crecimiento reciente o con un nódulo dominante de consistencia aumentada debe considerarse la posibilidad de existencia de un carcinoma diferenciado. La fijación del bocio, la aparición de síntomas compresivos, la implicación de las cuerdas vocales o la evidencia de una extensión metastásica a las adenopatías regionales (cervicales), o a nivel óseo o pulmonar, son también situaciones a favor de esta posibilidad.

El único tratamiento radical y definitivo del bocio multinodular es el quirúrgico. Sin embargo, la indicación de tiroidectomía en el bocio multinodular es muy variable. Ello es debido a la existencia de multiplicidad de factores entre los que destacan, en primer lugar, el criterio de los endocrinólogos que remiten los pacientes a cirugía; en segundo lugar los deseos del paciente en relación con aspectos estéticos y, finalmente, la preferencia del paciente por la cirugía como alternativa a un seguimiento médico indefinido.

Respecto a los bocios multinodulares pequeños, clínicamente asintomáticos, eutiroideos y sin ningún nódulo predominante sobre el resto, la conducta más adecuada es el control y seguimiento clínico anual. La tiroidectomía en esta fase asintomática puede ser considerada como cirugía profiláctica de las complicaciones compresivas. Los pacientes que presentan un nódulo dominante o mayor de 3 cm deben ser evaluados como si fuesen [nódulos solitarios](#) y proceder en consecuencia.

La existencia de síntomas compresivos, sospecha de malignidad o hipertiroidismo clínico o subclínico ([enfermedad de Plummer](#)) son las indicaciones más claras de tiroidectomía en el bocio multinodular. La cirugía del bocio multinodular persigue, como objetivos principales, prevenir o eliminar los síntomas compresivos si estos existen, curar el hipertiroidismo y eliminar la preocupación estética.

La tiroidectomía subtotal bilateral fue durante décadas la cirugía más ampliamente practicada en el tratamiento del bocio multinodular. Su inconveniente fundamental es la recidiva sobre remanentes de volumen considerable que puede obligar a una reintervención siempre compleja. Además la posible asociación de un carcinoma papilar oculto y la dificultad técnica de dejar remanentes tiroideos sobre áreas nodulares y/o quísticas, han sido argumentos adicionales a favor de técnicas más agresivas, como la tiroidectomía total.

En la actualidad existe acuerdo creciente en realizar tiroidectomías totales en los grandes bocios nodulares en los que, además, esta técnica puede incluso ser más simple que la tiroidectomía subtotal, mientras que en bocios pequeños la tiroidectomía subtotal bilateral podría tener indicación bien de principio o bien de necesidad, ante una anatomía paratiroidea que la haga aconsejable.

BOCIO INTRATORACICO

Son aquellos que se producen cuando el bocio, generalmente multinodular, crece hacia el tórax y crea un conflicto de espacio a nivel del estrecho torácico superior (compresión respiratoria, digestiva y vascular). En la mayoría de los casos son pues extensiones de la glándula cervical hacia el tórax. Son muy raros los bocios intratorácicos que se originan en el tórax a partir de tejido tiroideo ectópico o aberrante.

Más del 90% de los bocios intratorácicos pueden extirparse a través de un abordaje exclusivamente cervical. Sin embargo, en aquellos casos en los que, por su tamaño o situación, pudiera ser necesario un abordaje mediastínico complementario, debe prepararse un campo quirúrgico ampliado a la región anterior del tórax. La esternotomía media debe ser considerada como el último recurso para extirpar un bocio endotorácico y debe realizarse de forma planeada en los pacientes en los que el estudio preoperatorio demuestra una prolongación endotorácica gigante, retroesofágica o con relaciones anatómicas complejas.

La cirugía del bocio endotorácico, máxime si se trata de una reintervención por bocio recidivado, es en la actualidad la que se acompaña de mayor morbilidad operatoria (lesión recurrencial y paratiroidea). Debe considerarse, por tanto, como una cirugía de riesgo elevado que debe realizarse únicamente por cirujanos con amplia experiencia en cirugía tiroidea.

NODULO TIROIDEO SOLITARIO

Se trata de un crecimiento localizado del tejido tiroideo. Los nódulos tiroideos son normalmente asintomáticos y se descubren de modo casual por el propio paciente o durante un examen médico rutinario.

Los nódulos tiroideos constituyen un problema clínico muy común y representan la alteración tiroidea más frecuente, con una incidencia que aumenta con la edad. Aunque el riesgo de malignidad es bajo en general, es preciso detectar estos casos para su selección quirúrgica, evitando tiroidectomías innecesarias en pacientes con nódulos benignos. El descubrimiento de un nódulo tiroideo palpable en un paciente, especialmente cuando se trata de un nódulo solitario o de un nódulo dominante en un tiroides multinodular, obliga al cirujano a descartar la presencia de un carcinoma, pues aunque sólo en el 5-11% de estos nódulos se confirma su malignidad, en el caso de nódulos fríos estas cifras pueden llegar hasta el 17%.

La actuación ante un nódulo tiroideo es controvertida, con posiciones que oscilan entre la de los cirujanos que proponen extirpación quirúrgica en todos los casos y la de los médicos que adoptan una actitud ultraconservadora. Probablemente, el planteamiento más correcto se encuentre en el término medio, realizando un estudio selectivo para cada caso, usando de manera adecuada las técnicas diagnósticas disponibles, cada vez más fiables aunque nunca al 100%, identificando aquellos pacientes

con procesos malignos que requerirán cirugía y evitando tiroidectomías innecesarias en pacientes con lesiones benignas, que son la mayoría.

Existen cuatro tipos de situaciones clínicas que requieren una especial atención:

- Pacientes en los que existe un nódulo con un rápido crecimiento, dureza, fijación a estructuras adyacentes o presencia de linfadenopatías, todo lo cual es indicativo de carcinoma.
- Aparición de un nódulo tiroideo en un paciente con antecedentes de irradiación previa de cabeza, cuello o tórax, lo que confiere un elevado riesgo de malignidad.
- Aparición de un nódulo tiroideo en niños menores de 14 años pues tienen una muy alta posibilidad de que éste sea maligno.
- Pacientes con una enfermedad de Graves que presentan un nódulo gammagráficamente hipofuncionante, lo que conlleva un riesgo aumentado de carcinoma. Además, en estas circunstancias el carcinoma parece tener un comportamiento más agresivo.

De todos los procedimientos diagnósticos para valorar los nódulos tiroideos la citología por aspiración ([Punción Aspiración con Aguja Fina: PAAF](#)) ha reemplazado prácticamente a las pruebas de imagen (tomografía axial computarizada, resonancia magnética nuclear y ecografía) y a la gammagrafía, siendo la prueba de primera elección en el estudio del paciente eutiroideo, debido a que es fácil de realizar y fiable en manos expertas. No obstante, no debe olvidarse que es sólo una prueba complementaria y que serán la clínica y los demás medios diagnósticos que sean necesarios según los casos, los que deben establecer las pautas terapéuticas más adecuadas para cada caso concreto. La indicación quirúrgica debe ser establecida conjuntamente por cirujanos y endocrinólogos.

Si no existen signos clínicos de malignidad y si la citología resulta benigna, se aconseja seguimiento clínico y ecográfico, con control del tamaño y características del nódulo. Teniendo en cuenta, en todo caso, que debe procederse a la exéresis quirúrgica del nódulo si aparecen, en cualquier momento de la evolución, signos y datos sospechosos.

Si los resultados del estudio citológico indican malignidad, la indicación quirúrgica queda inmediatamente establecida. En el caso de resultados no concluyentes, hay autores que proponen intervención quirúrgica sistemática, mientras que otros realizan una gammagrafía, de modo que si el nódulo es hipo o normofuncionante indican la intervención y si es hiperfuncionante, observación como en el caso de los benignos, dada la escasa tasa de malignidad.

Desde un punto de vista quirúrgico, si el nódulo es realmente único, se aconseja realizar una lobectomía total, incluyendo en bloque el istmo y el lóbulo piramidal y respetando las paratiroides, el nervio laríngeo superior y el nervio recurrente, siguiendo

las precauciones genéricas a adoptar en toda cirugía tiroidea. Esta actuación asegura el examen histológico completo de la lesión sin riesgo de diseminación tumoral.

BOCIOS HIPERTIROIDEOS

El hipertiroidismo es un exceso de hormona tiroidea en sangre por un aumento en la producción desde el tiroides. Con el nombre de “**bocios hipertiroides**” quedan plasmados dos conceptos: el crecimiento glandular y el trastorno de la función tiroidea.

En un principio, las formas “puras” de bocio hipertiroides serían la **enfermedad de Graves-Basedow** clásica y el **nódulo tiroideo solitario de función autónoma** en fase tóxica (**Adenoma Tóxico**). Por otro lado se encuentra el **bocio multinodular hiperfuncionante** o **Enfermedad de Plummer** que es una situación en donde uno o más nódulos de un bocio multinodular se vuelven hiperfuncionantes.

Si el bocio **multinodular normofuncional** se produce como la evolución de un bocio simple, tenemos que señalar que el **bocio multinodular hiperfuncionante** es, a su vez, una complicación en la evolución del **bocio multinodular normofuncional**.

Tratamiento de la enfermedad de Graves-Basedow. Tiene por objetivo detener la secreción excesiva de hormona tiroidea. Se dispone de tres métodos para lograrlo: tratamiento médico, tratamiento quirúrgico y ablación de la glándula con yodo radiactivo.

Hasta la fecha se discute cual de los tres métodos es el de elección, aunque actualmente parece ser más ampliamente aceptado el tratamiento quirúrgico (la tiroidectomía subtotal), después de una preparación adecuada. No obstante, lo cierto es que el tratamiento dependerá de cada paciente, teniendo en cuenta la edad, la historia, el deseo de reproducción y el tamaño de la glándula, ya que si ésta es muy grande hay que plantear necesariamente una tiroidectomía total.

En casos de enfermedad de Graves-Basedow se puede intentar un tratamiento médico prolongado durante uno o dos años. Al cabo de este tiempo, aproximadamente el 60% recidiva. En esta situación es necesario aplicar un tratamiento definitivo. Si el bocio es de gran tamaño, produce síntomas compresivos o se acompaña de alteraciones oculares propias de la enfermedad de Graves-Basedow, se encuentra indicado el tratamiento quirúrgico. Si el bocio es de pequeño tamaño o existe riesgo quirúrgico alto, puede administrarse por vía oral una dosis de yodo radioactivo que hará efecto en 1-2 meses.

La cirugía es una opción válida y segura frente al yodo radiactivo en el tratamiento definitivo de la enfermedad de Graves-Basedow. Para muchos cirujanos la tiroidectomía subtotal ofrece bajos porcentajes de recidiva difusa del hipertiroidismo, ausencia de recidivas nodulares, mejoría del exoftalmos y de la cardiopatirosis, y una tasa significativamente menor de hipoparatiroidismo con respecto a la tiroidectomía total. Estos datos la convertirían en la técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de la

enfermedad de Graves-Basedow. Para otros cirujanos la tiroidectomía total ofrecería mejores resultados.

Tratamiento del Adenoma Toxico. Puede intentarse el tratamiento farmacológico con antitiroideos, pero responden muy mal y además no cura la enfermedad. El tratamiento recomendado generalmente es el quirúrgico o el tratamiento con yodo radioactivo. En ambos casos se erradica la enfermedad. La elección depende del tipo de nódulo, fundamentalmente de su volumen, y de factores personales.

En los casos en que el nódulo es de un tamaño entre 1 y 4 cm se considera que el tratamiento de elección es el yodo radioactivo. En los nódulos mayores de 4 cm de diámetro ya entran en juego otras consideraciones. Cuando el nódulo tiene 4 cm o más, la dosis de yodo radioactivo tiene que ser algo más alta y eso ya puede orientar al clínico hacia el tratamiento quirúrgico. Por otra parte en situaciones muy tóxicas con cardiopatía severa, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca, etc. una dosis elevada de yodo radioactivo puede desencadenar una crisis tirotóxica. Corresponde al clínico, por tanto, matizar cada caso.

El [tratamiento quirúrgico](#) debe ser lo más conservador posible, ya que si se extirpa selectivamente el nódulo tóxico, conservando el resto del parénquima tiroideo, el paciente puede probablemente mantener su equilibrio funcional sin medicación hormonal complementaria. En este sentido hay que tener presente que los nódulos calientes no suelen malignizarse.

Al igual que en el tratamiento con yodo radioactivo, en los casos muy tóxicos hay que preparar previamente al paciente, ya que también se puede presentar como complicación la crisis tirotóxica.

[Tratamiento del bocio multinodular hiperfuncionante o enfermedad de Plummer.](#) En casos poco severos o de tipo subclínico puede iniciarse el tratamiento con fármacos antitiroideos. Generalmente la hiperfunción en el bocio multinodular responde mal a este tipo de tratamiento. Por otra parte no nos encontramos, como en el caso de la enfermedad de Graves-Basedow, ante una situación que pudiera ser reversible. En el bocio multinodular hiperfuncionante la alteración de las células es irreversible. Son células, grupos celulares o nódulos, que han escapado al control de la hipófisis y que siempre van a ser hiperactivos. No hay más solución que destruir o eliminar esos nódulos.

Actualmente existe una tendencia cada vez más generalizada a utilizar el tratamiento con yodo radioactivo pero quizá las células tóxicas en el bocio multinodular hiperfuncionante sean menos radiosensibles que en el caso del hipertiroidismo difuso. Por otra parte el tratamiento con yodo radioactivo puede conseguir una reducción apreciable del tamaño del bocio, pero esto no puede garantizarse. Con el yodo radioactivo se puede resolver la hiperfunción, pero no se puede mejorar la estética del cuello. El tratamiento quirúrgico resuelve el problema médico de la hiperfunción y además el problema de la tumoración del cuello con sus problemas mecánicos y estéticos volviendo el cuello a la normalidad.

En casos de bocio multinodular hiperfuncionante de gran volumen siempre será el tratamiento quirúrgico la primera indicación, así como cuando existan problemas de compresión de estructuras vecinas o de crecimiento retroesternal o intratorácico. El paciente requiere preparación preoperatoria para intentar normalizar la función.

TUMORES MALIGNOS DEL TIROIDES

Aunque la patología benigna de la glándula tiroides es claramente mayoritaria, se estima en 2-20 casos/100.000 habitantes/año la incidencia del cáncer tiroideo. El cáncer de tiroides representa el 1-2 % de todos los cánceres.

Básicamente existen 4 tipos principales: papilar, folicular, medular y anaplásico. Los carcinomas diferenciados (papilar y folicular) constituyen más del 80% del total con un pronóstico mejor que los no diferenciados (medular y anaplásico). Los **papilares** y **foliculares** son tumores de crecimiento muy lento. El **medular** es de crecimiento muy lento, pero mucho más difícil de controlar que los anteriores, porque se disemina muy rápidamente. Los **anaplásicos** son los tumores de tiroides que más rápido se desarrollan y se diseminan, y los más graves de todos.

La manifestación más frecuente del cáncer de tiroides es un nódulo que se nota en el cuello. Los demás síntomas (dolor, dificultar al tragar, adenopatías, etc.) son mas infrecuentes e inespecíficos (se pueden dar en otros muchos procesos leves). Ante un nódulo tiroideo, la única manera de saber si es canceroso o no, al margen de todas las exploraciones existentes, es biopsiarlo bien mediante punción con una aguja fina (PAAF) o mediante biopsia excisional.

Los métodos de tratamiento contra el cáncer de tiroides incluyen la cirugía, el tratamiento con yodo radiactivo, la terapia con hormona tiroidea, la radiación externa y la quimioterapia. El mejor enfoque de tratamiento usa generalmente dos o más de estos métodos.

La cirugía es el tratamiento principal contra todos los tipos de cáncer de tiroides y se usa en casi todos los casos. Respecto al tipo y extensión de la intervención quirúrgica las opiniones varían dependiendo del tipo de tumor, de su estadiaje, de los factores de riesgo y del criterio de los cirujanos.

Debido a que el **cáncer papilar** de tiroides es a menudo **multifocal** (está presente tanto en el lóbulo derecho como izquierdo de la glándula tiroides) y debido a que el **cáncer folicular** es más agresivo, la mayoría de los cirujanos recomiendan extirpar toda la glándula tiroides (tiroidectomía total) o casi toda la glándula tiroides (tiroidectomía subtotal) con o sin vaciamiento cervical ganglionar en función de la presencia o no de adenopatías asociadas. Para estos tipos de tumores bien diferenciados, que sean menores de 1 cm, y que no muestren ninguna señal de invasión fuera de la glándula tiroides, y en pacientes de bajo riesgo, algunos cirujanos recomiendan realizar cirugía

conservadora, una **lobectomía** o hemitiroidectomía (extirpación de únicamente el lado afectado de la glándula tiroides).

En el **cáncer medular** el único tratamiento efectivo es la cirugía realizada precozmente. Hay que realizar tiroidectomía total con linfadenectomía. Esta es la misma técnica para el **cáncer anaplásico**, aunque existen pocos casos en los que se pueda realizar. En estos casos así como en los tumores medulares en los que el cáncer se ha propagado fuera de la glándula tiroidea, se usa siempre la cirugía para reducir el volumen del tumor que ha invadido al cuello (extirpar tanto cáncer como sea posible). Este tipo de cirugía paliativa se usa fundamentalmente para descomprimir la tráquea.

EVOLUCIÓN DE LA CIRUGÍA DEL TIROIDES

La primera tiroidectomía realizada con éxito es atribuida a Albucasis, quien la efectuó hacia el año 500 de nuestra era. Desde entonces esta técnica ha ido refinándose paulatinamente en base a un mejor conocimiento, tanto de la anatomía topográfica como de la fisiopatología de la glándula. En el desarrollo de la cirugía del tiroides destaca el cirujano suizo Emil Theodor Kocher, un clínico extraordinario y un investigador infatigable que basaba su práctica en un conocimiento anatómico, fisiológico, patológico y clínico de gran altura. Es en particular importante su contribución al nacimiento de la endocrinología por sus hallazgos sobre la función tiroidea, que fueron consecuencia de su condición de cirujano y de su altura médica. Como es sabido, le valieron en 1909 el premio Nóbel de Medicina.

Como cirujano, Kocher perfeccionó los diversos procedimientos de tiroidectomía de sus maestros Lücke y Billroth. La tiroidectomía había sido una de las intervenciones vedadas a los cirujanos por el riesgo de hemorragia fatal, hasta el punto de indicarse sólo ante el peligro inminente de muerte del paciente por asfixia. La revolución quirúrgica permitió practicarla asiduamente en las clínicas de vanguardia con un espectacular descenso de la mortalidad quirúrgica y, en esta situación, llegó a ser una operación nada infrecuente incluso por molestias ligeras y por motivos estéticos.

En la actualidad y durante los últimos años la **cirugía endoscópica** ha ganado importancia e incluso ha desplazado claramente a la cirugía convencional en algunos procedimientos quirúrgicos como la colecistectomía. Inicialmente las técnicas endoscópicas han sido aplicadas únicamente al abdomen y tórax debido a que estas regiones cuentan con una cavidad preexistente, útil como espacio de trabajo. Sin embargo, el aprendizaje de las técnicas y el desarrollo del instrumental endoscópico han favorecido su expansión a otros órganos incluso en espacios cerrados como el retroperitoneo y el cuello.

En el cuello se han descrito diversas técnicas para la cirugía endoscópica del tiroides, bien **completamente endoscópicas** o bien **videoasistidas**. Estas técnicas se realizan con diferentes accesos, unos desde el propio cuello o la región infraclavicular y otros desde la axila o la región mamaria, completamente endoscópicos sin incisión visible

en el cuello, ya sea con tracción externa o con insuflación de CO₂ para la creación del espacio de trabajo.

El beneficio teórico de estas técnicas se centra en la mejor identificación de las estructuras neurovasculares por la magnificación de la visión endoscópica, y en el mejor resultado estético al utilizar instrumental endoscópico de pequeño diámetro.

La cirugía completamente endoscópica para tiroidectomía presenta dificultades técnicas tanto para la disección de las estructuras vasculares y nerviosas en poco espacio, como para la exteriorización de la pieza quirúrgica. Estas dificultades han hecho que las técnicas de [cirugía videoasistida](#) sean más utilizadas que las [endoscópicas puras](#).

Las primeras publicaciones sobre la cirugía endoscópica de cuello aparecieron en la década del año 1990 pero en la actualidad existen pocas publicaciones con resultados clínicos. Por otra parte, existe acuerdo unánime en que para llevar a cabo estos procedimientos se necesitan estudios prospectivos comparativos entre el procedimiento tradicional y el endoscópico o el videoasistido para evaluar apropiadamente sus ventajas y desventajas. Por todo ello la cirugía endoscópica de tiroides se considera un procedimiento todavía en desarrollo.

El conocimiento de las características anatómicas de todas las estructuras en el cuello y su origen embriológico facilita el correcto tratamiento quirúrgico de las enfermedades tiroideas. Esto junto con un abordaje organizado y una técnica quirúrgica metódica y depurada puede minimizar los problemas y complicaciones que pueden ocurrir durante y después de la cirugía del tiroides.

En este sentido es necesario también conocer situaciones importantes que han de tenerse en cuenta en el preoperatorio. Así todo procedimiento quirúrgico electivo en el [paciente hipertiroideo](#), incluyendo la tiroidectomía subtotal, debe posponerse hasta que el paciente se encuentre [eutiroideo](#).

Es aconsejable la laringoscopia preoperatoria para detectar una posible parálisis recurrencial por compresión del nervio recurrente, muchas veces asintomática. También es importante descartar preoperatoriamente la existencia de un hiperparatiroidismo asociado, mediante la homeostasis fosfocálcica, que permita tener una referencia en caso de hipocalcemia o hipoparatiroidismo postquirúrgico.

Las intervenciones sobre el tiroides se efectúan bajo anestesia general, salvo casos muy seleccionados con nódulos únicos situados en el istmo del tiroides y en pacientes delgados, en los que puede practicarse una nodulectomía bajo anestesia local, pero esto resulta excepcional. Por otra parte es crítico tener el control de la vía aérea del paciente en todo momento, durante y después de la intervención. Por ello es de absoluta preferencia la anestesia general.

COMPLICACIONES DE LA CIRUGÍA DEL TIROIDES

Hematoma Asfixiante

Es la más grave de todas las complicaciones postoperatorias de la cirugía tiroidea. Se produce por hemorragia postoperatoria. El acúmulo de la sangre en la inextensible celda tiroidea provoca una compresión de la tráquea y puede llegar a producir la muerte por asfixia. Aparece entre el 0,5 y el 2% de las tiroidectomías.

Puede prevenirse mediante una técnica rigurosa, especialmente en las ligaduras de los principales troncos vasculares durante la intervención, así como realizando una hemostasia cuidadosa de los vasos traqueales y de todo el lecho quirúrgico.

Suele desencadenarse en el postoperatorio inmediato por esfuerzos al toser o vomitar durante la extubación y/o por aumentos de la presión sanguínea durante ese mismo período. En estas circunstancias puede soltarse alguna de las ligaduras vasculares, o abrirse algún vaso no cauterizado inadvertidamente durante la intervención. En este sentido resulta conveniente que antes de cerrar la cervicotomía, el anestesista realice una maniobra de hiperpresión respiratoria que se traduce en una ingurgitación de las venas del cuello, pudiendo detectar el cirujano boquillas venosas que estuvieran abiertas pero colapsadas. Asimismo, se deberán evitar al máximo la tos y el vómito en las primeras horas del postoperatorio.

El drenaje aspirativo no previene la aparición del hematoma asfixiante pero sirve para detectar hemorragias bruscas (más de 100 cc/hora) que de otra forma se diagnosticarían tarde. Por tanto el drenaje aspirativo, así como la herida quirúrgica, deben estar a la vista y deben ser rigurosamente controlados especialmente durante las 6-8 primeras horas, periodo en el que aparecen la mayoría de los hematomas asfixiantes, aunque algunos autores prolongan este intervalo hasta las 8-12 horas.

El diagnóstico se hace bien por el contenido del drenaje o por el aumento del tamaño del cuello unido a la sensación de asfixia. Ante esta situación el paciente debe reoperarse inmediatamente, aunque lo primero que debe hacerse, y que salva vidas, es la reapertura inmediata de la herida quirúrgica incluso en la cama de la habitación del enfermo, debiendo ser trasladado posteriormente al quirófano para revisar el lecho quirúrgico.

Se debe proceder a la evacuación del hematoma que permitirá el alivio de la dificultad respiratoria, y se efectuará una revisión meticolosa del lecho quirúrgico con objeto de identificar los puntos de sangrantes para realizar la correspondiente hemostasia. Después de realizar todo esto habitualmente la situación vuelve completamente a la normalidad, aunque en algunos casos es necesario prolongar la intubación del paciente.

Parálisis Recurrential

Tiene una incidencia en torno al 3% de todas las tiroidectomías y se debe a la lesión del nervio laríngeo inferior o recurrente bien por sección, ligadura, estiramiento o coagulación eléctrica accidentales. Se traduce en una disfonía que puede ser desde leve hasta grave o muy grave con disfonía completa, incluso con estridor y asfixia, si es bilateral. La parálisis es más frecuentemente transitoria que permanente y suele recuperarse en un plazo entre los tres meses y un año.

Si es unilateral, y a menos que se haya practicado una laringoscopia postoperatoria, puede pasar desapercibida, pues la parálisis de una cuerda vocal (inmóvil en posición media) puede quedar compensada por la hiperabducción de la cuerda vocal sana que permite mantener una voz normal, por lo que si la lesión es mínima, no precisa tratamiento y puede recuperarse de forma espontánea en unos meses. Pero si el paciente desarrolla ronquera persistente hay que instaurar tratamiento. Si la lesión es bilateral aparece afonía, estridor, obstrucción de la vía aérea y asfixia, precisando tratamiento inmediato con intubación del paciente.

Es más frecuente en las tiroidectomías totales ya que se incrementa el riesgo al actuar sobre los dos lados y en la cirugía de la enfermedad de Graves-Basedow, en el cáncer de tiroides, bocios recidivados e intratorácicos. Su profilaxis o prevención pasa por la identificación sistemática del nervio durante la intervención. Como regla básica, ninguna estructura que pase a lo largo del posible curso del nervio laríngeo recurrente debería ser seccionada hasta que exista absoluta certeza de que no es el recurrente.

Hipoparatiroidismo Postoperatorio (Hipocalcemia Postquirúrgica)

Es uno de los problemas más frecuentes y desagradables que tiene la cirugía del tiroides. La incidencia de hipocalcemia permanente es relativamente baja (1,9%), y está en relación con el tipo de intervención quirúrgica. Así, es más frecuente en las tiroidectomías bilaterales [totales o subtotalet (entre un 50 y un 15% respectivamente)] que en las lobectomías, especialmente si son por cáncer o por enfermedad de Graves-Basedow. Se debe a la lesión de las glándulas paratiroides durante la intervención, por desvascularización o resección.

La hipocalcemia resultante determina la aparición de síntomas (parestias u hormigueos) que pueden desembocar en una auténtica tetania con espasmos de manos y pies. Afortunadamente la mayoría de los casos son transitorios, pudiendo alcanzar a casi la mitad de las tiroidectomías totales. El cuadro aparece a las 24 horas con signos tempranos de hipocalcemia, parestias en los dedos de manos y pies o alrededor de la boca, calambres y signo de Chvostek positivo.

La mejor manera de tratarlo es prevenirlo para que no se produzca, pues no existe la posibilidad de administrar la PTH que falta. Para ello hay que realizar una intervención extremadamente cuidadosa en los momentos en que se separan las glándulas paratiroides del tiroides y si esto resulta imposible, por las condiciones locales especiales,

o quedan dudas sobre su vascularización, lo mejor es autotrasplantarlas durante la misma intervención.

En la tiroidectomía total o ante la sospecha de un posible hipoparatiroidismo, es aconsejable determinar el calcio sérico como parte de la rutina postoperatoria. El tratamiento debe iniciarse antes de que aparezca el signo de Trousseau, que ocurre tardíamente y suele ser indicativo de hipocalcemia grave.

Crisis Tirotóxica Aguda

Raramente se observa en la actualidad, sólo si se trata de un enfermo hipertiroideo mal controlado y mal preparado preoperatoriamente para la cirugía, o de un paciente hipertiroideo intervenido de urgencia. Clínicamente se manifiesta por fiebre, taquicardia extrema, taquiarritmia con fibrilación auricular, vómitos diarreas, agitación y confusión mental. Si no se instaura el tratamiento puede evolucionar a una insuficiencia cardiorrespiratoria aguda con shock, delirio y coma. Esta es otra complicación postoperatoria que requiere atención inmediata.

Traqueomalacia

Consiste en el reblandecimiento, la debilidad y la flacidez de los anillos cartiláginos de la tráquea producidos por su necrosis derivada de la compresión producida por un bocio de gran tamaño (bocio gigante). Es una complicación que se presenta muy infrecuentemente y que clínicamente se manifiesta por el estrechamiento o el colapso de la tráquea en la inspiración, con la consiguiente dificultad respiratoria.

El tratamiento de elección de esta complicación es la intubación endotraqueal. De esta manera normalmente se produce la fijación traqueal y con el tiempo el tubo endotraqueal puede retirarse. En los casos severos es necesario realizar una traqueotomía.

Mortalidad

La tasa de mortalidad de la tiroidectomía ha descendido desde las elevadísimas tasas de sus orígenes, hasta cifras cercanas al 0% en la actualidad. Estos buenos resultados se han conseguido, por un lado, como consecuencia de los avances en las técnicas anestésicas, la disponibilidad de transfusiones sanguíneas y antibióticos, un mejor diagnóstico y preparación hormonal previos a la cirugía. Y por otro lado, a la realización de una técnica más refinada y cuidadosa con una hemostasia exquisita, junto con el intento rutinario de preservación de las glándulas paratiroides y de los nervios laríngeos recurrentes.

LA CIRUGÍA DEL TIROIDES MEDIANTE CIRUGÍA SIN INGRESO

Los buenos resultados globales que actualmente se han alcanzado en la cirugía del tiroides han motivado, por un lado, que la hospitalización de estos enfermos disminuya progresivamente hasta realizarse con una muy corta estancia y, por otro, que se haya comenzado a realizar en régimen de cirugía ambulatoria.

Como señalamos anteriormente, para poder ambulatorizar la cirugía del tiroides es necesario analizar si se pueden cumplir todos los criterios de selección que permitan esta ambulatorización con un máximo de garantía y de seguridad para los pacientes.

Tras haber analizado los diferentes procesos tiroideos que pueden requerir tratamiento quirúrgico y las posibles complicaciones, tanto intra como postoperatorias, que pueden aparecer, se llega a la conclusión de que es necesario establecer una selección estricta de los pacientes, para evitar aquellos procesos y procedimientos que, por las complicaciones que son capaces de desarrollar y por la gravedad de algunas de ellas, puedan poner en peligro la seguridad de estos pacientes.

Al igual que comentamos en el capítulo anterior, es absolutamente necesario tener en cuenta una serie de principios básicos que aglutinen la realización de la cirugía tiroidea mediante Cirugía Ambulatoria sobre todo, y de manera imprescindible, en el inicio de este tipo de actividad:

- Efectuar una selección rigurosa de los pacientes que acepten este tipo de cirugía sin ingreso, a los que hay que informar adecuadamente.
- Realizar una técnica quirúrgica meticulosa por cirujanos expertos y motivados con este tipo de cirugía.
- Prevenir la aparición de las posibles complicaciones.
- Establecer unos criterios rigurosos de alta.
- Llevar a cabo un control postoperatorio domiciliario estricto.
- Evaluar la satisfacción de los pacientes y de los cirujanos. Es importante constituir un grupo de trabajo con altos niveles de motivación y de competencia para poder establecer criterios unificados.
- Protocolizar todos los pasos del circuito asistencial de estos pacientes.

SELECCIÓN DE PACIENTES PARA CIRUGÍA TIROIDEA AMBULATORIA

Criterios Generales De Selección

Son los mismos que han sido comentados extensamente tanto en el Tema 4 de este Programa como en el Tema anterior y que hacen referencia a los [criterios relativos al paciente](#), los [criterios sociales](#) y los [criterios médicos](#).

Criterios Específicos De Selección

- No pacientes operados previamente en la región cervical anterior.
- No pacientes con lesiones bilaterales, independientemente de su tamaño.
- No bocios gigantes tanto simples como multinodulares.
- No bocios de componente intratorácico.
- No bocios hipertiroideos.
- No lesiones con certeza o alta sospecha preoperatoria de malignidad.

Todos estos criterios tienden a asegurar la eliminación de los elementos que pueden dificultar la intervención quirúrgica lo cual redundará en primer lugar, en una menor posibilidad de accidentes y/o lesiones intraoperatorias (lesión de los nervios laríngeos y lesión de las glándulas paratiroides fundamentalmente). En segundo lugar en una menor posibilidad de aparición de complicaciones en el periodo postoperatorio (distres respiratorio en general y hematoma asfixiante en particular, hipocalcemia, crisis tirotóxica e hipotiroidismo). Y finalmente en una mejor y más corta recuperación postanestésica.

Según estos criterios de selección la intervención quirúrgica más adecuada para ser realizada mediante cirugía ambulatoria es la **lobectomía unilateral** por **nódulo tiroideo** sin sospecha ni certeza de malignidad, en pacientes no operados previamente en la región cervical anterior.

CONSIDERACIONES RESPECTO A LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

La intervención ha de ser programada a una hora tal que permita la estancia del paciente en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria durante el tiempo suficiente para que se alcancen los requisitos médicos de seguridad, necesarios para el alta del enfermo. En este sentido es imprescindible la estancia durante un mínimo de 6-8 horas ya que es el periodo en el que aparecen la mayoría de los hematomas asfixiantes.

Un aspecto fundamental es prevenir la aparición de dolor postoperatorio incontrolable que en muchos casos es la causa de que no pueda darse el alta a estos pacientes. En este sentido se recomienda aplicar anestésicos locales en las suturas de los diferentes planos anatómicos.

Debe evitarse la aparición de la tos y el vómito en las primeras horas del postoperatorio porque pueden provocar que se suelte alguna de las ligaduras vasculares, o que se abra algún vaso no cauterizado inadvertidamente durante la intervención, originando un hematoma asfixiante. En este sentido es importante evitar la administración de fármacos opiáceos. Además, algunos anestesiólogos aconsejan realizar profilaxis antiemética mediante administración intraoperatoria de fármacos (ondasetrón, metoclopramida, etc.)

En relación con la aparición del hematoma asfixiante, algunos cirujanos recomiendan no efectuar el cierre completo de la musculatura pretiroidea.

Debe colocarse sistemáticamente un drenaje cervical. El drenaje aspirativo no previene la aparición del hematoma asfixiante pero puede servir para detectarlo precozmente (hemorragias bruscas con salida por el drenaje de más de 100 cc/hora).

CONSIDERACIONES RESPECTO AL POSTOPERATORIO

Al margen de las normas y protocolos establecidos en el postoperatorio inmediato de la Cirugía Mayor Ambulatoria, hemos de considerar algunos aspectos específicos respecto a la cirugía del tiroides.

Evitar la colocación de grandes apósitos en la incisión para facilitar la detección precoz de cambios como tumefacción y/o hematoma. Tanto el drenaje aspirativo como la herida quirúrgica, deben estar a la vista y deben ser rigurosamente controlados especialmente durante las 6-8 primeras horas, periodo en el que aparecen la mayoría de los hematomas asfixiantes.

Monitorizar mediante escala analógica-visual u oral el dolor, así como las náuseas y vómitos por ser, en muchos casos, una de las causas típicas de que no pueda darse el alta a estos pacientes.

El lapso de tiempo que ha de transcurrir para probar tolerancia es variable en cada paciente, aunque puede considerarse en torno a las 3 horas.

La estancia postoperatoria de estos pacientes en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria antes de ser dados de alta, debe ser como mínimo de 8 horas desde la terminación de la intervención quirúrgica.

Respecto al drenaje operatorio, se ha de retirar siempre y cuando el contenido total del mismo sea inferior a 10-20 cc.

Antes de que el enfermo abandone la Unidad es necesario proporcionarle, de forma oral y escrita como a todos los pacientes de Cirugía Mayor Ambulatoria, las instrucciones postoperatorias domiciliarias, haciendo especial referencia en los signos de alarma y la actuación que debe seguir ante los mismos.

Una vez que el paciente vuelve a su domicilio se establece el control postoperatorio domiciliario rutinario. Como en todos los pacientes de Cirugía Mayor Ambulatoria, ante la más mínima duda respecto a la aparición de complicaciones se hace acudir al hospital para valorar su situación.

Por último es necesario, al igual que en otros procesos, conocer cual es grado de satisfacción de estos pacientes. El grado de satisfacción estará en relación con el índice de

complicaciones y en este sentido lógicamente la satisfacción será mayor cuando éstas sean menores, lo cual ocurre en los programas donde existe un criterio estricto de selección.

Por otro lado la satisfacción también está íntimamente ligada, por un lado, al grado de información que reciba el paciente respecto a todos los aspectos que afectan a este tipo de cirugía y, por otro, a los esfuerzos que se realicen para que los pacientes comprendan y acepten las circunstancias en las que se va a realizar su operación de tiroides ambulatoria, así como las ventajas que ello les va a reportar.

A pesar de haberse cumplido todos estos factores, existen publicaciones sobre la cirugía tiroidea ambulatoria en las que el 33% de los pacientes manifiestan que hubieran preferido permanecer una noche en el hospital tras la operación quirúrgica.

Como conclusión se puede afirmar que si se realiza una rigurosa selección de los pacientes, y si son intervenidos con una técnica meticulosa por cirujanos experimentados, en el ámbito de una Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria que proporcione el adecuado soporte pre y postoperatorio, la cirugía ambulatoria del tiroides es realizable ambulatoriamente.

No obstante siempre existe el reparo que se deriva de la posibilidad, rara y remota, de que se produzca alguna complicación domiciliaria de la gravedad del hematoma asfixiante. Esto unido al temor de un importante porcentaje de pacientes ante el hecho de no pasar la primera noche tras la intervención en un medio hospitalario, hace que en la actualidad no estén completamente claros los beneficios para el paciente, de la cirugía ambulatoria frente a la opción de la cirugía de corta estancia de una noche.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Abbas, G.; Dubner, S.; Séller, K.S. 2002. Reoperation for bleeding after thyroidectomy and parathyroidectomy- Head and Neck, 23: 544-46.

Chow, T.L.; Chu, W.; Lim, B.H.; Kwok, S.P.Y. 2001. Outcomes and complications of thyroid surgery: retrospective study. HKMJ, 7:261-5.

Del Valle, J.M.; Martos, M.; Pérez, A.; Charlo, T. 2000. Nódulo tiroideo un viejo problema ante un nuevo siglo. Cir Esp, 67:80-93.

Hasanoglu, M.; Sahin, E.; Bulbuloglu, M.; et al. 1997. Complications of Thyroid Gland Surgery. Journal of Turgut Özal Medical Center, 4:80-83.

Hegner, C.F. 1932. A history of thyroid surgery. Ann Surg, 94(4): 481-492.

Lo Gerfo, P.; Gates, R.; Gazetas, P. 1991. Outpatient and short stay thyroid surgery. Head and Neck, 13:97-101.

Lo Gerfo, P. 1998. Local/regional anesthesia for thyroidectomy: evaluation as an outpatient procedure. *Surgery*, 124:975-78.

McHenry, C.R. 1997. Same-day thyroid surgery *Am Surg*, 63:586-9.

Miccoli, P.; Berti, P.; Conte M.; et al. 1999. Minimally invasive surgery for thyroid small nodules: preliminary report. *J Endocrinol Invest*, 22: 849-51.

Mondragón, M.; Clavel, P.; Flores, D.; Santana J. 2001. Tiroidectomía videoasistida sin gas. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 2:154-58.

Mowshenson, P.M.; Hodin, R.A. 1995. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: a prospective study of feasibility, safety and costs. *Surgery*, 118:1053-54.

Rubin, A.D.; Sharma, P.K. 2007. Complications of Thyroid surgery. Disponible en: www.emedicine.com/ent/topic649.htm

Recibido: 29 julio 2009.

Aceptado: 10 agosto 2009.