

## Resultados de la cirugía tiroidea limitada a un lóbulo en régimen ambulatorio. Estudio preliminar

Pablo Moreno, José Manuel Francos, Albert Bosch, Mónica Miró, Amador García Ruiz de Gordejuela y Antonio Rafecas  
Servicio de Cirugía General y Digestivo. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

### Resumen

**Introducción.** La cirugía del tiroides en régimen ambulatorio ha demostrado ser eficaz, pero su implementación no ha sido la esperada. La probabilidad de hemorragia en las primeras 24 h del postoperatorio y el desarrollo posterior de hematoma sofocante planean sobre los cirujanos endocrinos y promueven la desconfianza en esta indicación. El advenimiento de nuevas tecnologías aplicadas a la cirugía tiroidea y la especialización del cirujano endocrino pueden revertir esta situación de transición que vive la cirugía tiroidea en régimen ambulatorio. Presentamos nuestros resultados preliminares en cirugía tiroidea limitada a un lóbulo en régimen ambulatorio.

**Métodos.** Los pacientes han sido intervenidos en el período febrero de 2005-julio de 2006 por un único cirujano dedicado a la cirugía endocrina desde el año 2000, que aplicó a la mayoría los criterios de cirugía mínimamente invasiva (incisión < 3 cm).

**Resultados.** El 79,1% (53/67) de los pacientes sometidos a intervenciones de cirugía tiroidea limitada han sido considerados candidatos a cirugía mayor ambulatoria (CMA). El índice de sustitución (IS) y el índice de ingresos no deseados (IND) han sido del 90,5 (48/53) y el 9,4% (5/53), respectivamente; 2 pacientes han presentado complicaciones menores (3,8%) y ninguno presentó hemorragia ni reingresó en el postoperatorio inmediato.

**Conclusiones.** Estos resultados, aunque preliminares, deberían por lo menos replantear la posibilidad de realizar la tiroidectomía en régimen ambulatorio e

incluir este proceso en la rutina de la CMA de algunos hospitales. Todo ello, eso sí, realizado por cirujanos con un mínimo de experiencia acumulada en cirugía tiroidea y con un número de casos de cirugía tiroidea asegurados a lo largo del año.

**Palabras clave:** Cirugía mayor ambulatoria. Tiroidectomía limitada. Hemitiroidectomía. Istmectomía. Índice de sustitución. Ingresos no deseados.

### RESULTS OF AMBULATORY UNILATERAL THYROID SURGERY. A PRELIMINARY STUDY

**Introduction.** Ambulatory thyroid surgery has been demonstrated to be effective but this technique has been less widely implemented than expected. Because of the probability of hemorrhage in the first 24 hours after the intervention and the subsequent development of a suffocating hematoma, endocrine surgeons are reluctant to perform this procedure. The advent of new technologies applied to thyroid surgery and specialization of thyroid surgeons could reverse this impasse in ambulatory thyroid surgery. We present our preliminary results of ambulatory unilateral thyroid surgery.

**Methods.** The patients underwent surgery between February 2005 and June 2006 carried out by the same surgeon performing endocrine surgery exclusively since 2000. In most patients, the criteria of minimally invasive surgery (incision < 3 cm) were applied.

**Results.** A total of 79.1% (53/67) of the patients undergoing unilateral thyroid surgery were considered candidates for ambulatory surgery. The substitution index and the unplanned admission rate was 90.5% (48/53) and 9.4% (5/53), respectively. Two patients had minor complications (3.8%). None of the patients developed hemorrhage or required readmission in the immediate postoperative period.

**Conclusions.** Although preliminary, these results should at least lead to reconsideration of the possi-

Correspondencia: Dr. P. Moreno.  
Servicio de Cirugía General y Digestiva.  
Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge.  
Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat.  
Barcelona. España.  
Correo electrónico: 25108pml@comb.es

**lity of performing thyroidectomy in the ambulatory setting and of including this process in the routine activity of ambulatory units in certain hospitals. However, this type of surgery should be performed by surgeons experienced in thyroid surgery and there should be a sufficient number of patients requiring thyroid surgery throughout the year.**

**Key words:** *Ambulatory surgery. Limited subtotal thyroidectomy. Hemithyroidectomy. Isthmectomy. Substitution index. Unplanned admissions.*

## Introducción

La cirugía mayor ambulatoria (CMA) se inicia a principios de siglo, y tiene como objetivos principales reducir el consumo de recursos y disminuir las listas de espera sin que ello resulte en detrimento de la calidad asistencial y la seguridad para el paciente.

La cirugía tiroidea realizada en régimen ambulatorio es controvertida, ya que aunque el 75% de las complicaciones graves ocurren en las primeras 6 h del postoperatorio, el 25% restante puede ocurrir durante las primeras 24 h<sup>1</sup>. Esto ha llevado a que algunos grupos realicen esta cirugía en régimen llamado cirugía de un día (*one-day surgery*) o cirugía con recuperación prolongada inferior a 24 h (23.59 h)<sup>2-5</sup>.

La aplicación de nuevas tecnologías a la cirugía endocrina, tales como el bisturí armónico (*ultracision*) o el *ligasure*, así como la especialización del cirujano en cirugía endocrina, pueden crear las condiciones necesarias que permitan realizar una cirugía más segura para revalorar e implementar la tiroidectomía en unidades de CMA (cirugía sin ingreso).

Desde que en febrero de 2005 se puso en marcha la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) del Hospital Universitario de Bellvitge (HUB; L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona), se inició un programa de CMA en cirugía tiroidea. En este trabajo se presentan, de forma preliminar, los resultados obtenidos en el período febrero de 2005-julio de 2006 de la hemitiroidectomía e istmectomía realizada en el HUB por un cirujano dedicado de forma exclusiva a la cirugía endocrina desde el año 2000.

## Métodos

Este estudio se realiza en el HUB, que tiene, aproximadamente, un área de influencia de un millón de habitantes. En febrero de 2005 se inició la puesta en marcha de una UCMA integrada en el hospital, compartiendo estructura y parte del circuito.

El período de estudio abarca desde febrero de 2005 a julio de 2006. Se incluye a todos los pacientes con enfermedad tiroidea susceptibles de tratamiento mediante cirugía limitada a un lóbulo (hemitiroidectomía más istmectomía, istmectomía y, en casos seleccionados, completar la tiroidectomía). En los pacientes con cáncer de tiroides en los que se completa la tiroidectomía, realizamos de forma sistemática laringoscopia indirecta y determinación intraoperatoria de PTH (PTHio) con objeto de evitar hipocalcemia en el postoperatorio. La tabla 1 muestra los criterios de exclusión.

Los pacientes ingresan el mismo día de la cirugía a las siete de la mañana y son operados con anestesia general durante la mañana de forma que tengan un mínimo período de recuperación de 2 h antes de subir a la planta.

TABLA 1. Criterios de exclusión

1. Pacientes con criterios sociosanitarios que impidan CMA  
Viven solos  
Viven a más de 30 km o a más de 30 min del hospital  
Mala comunicación o no tienen teléfono
2. Criterios anestésicos: enfermedades concomitantes graves (ASA IV)
3. Criterios clínicos  
Bocio endotorácico  
Pacientes descoagulados

CMA: cirugía mayor ambulatoria.

En cuanto a la técnica quirúrgica, se realiza hemitiroidectomía más istmectomía convencional. La istmectomía aislada está indicada en los casos con nódulo istmico en que se puede realizar la exéresis con márgenes de tejido tiroideo sano alrededor que permitan estudiar la cápsula.

Sistemáticamente se identifican siempre el nervio recurrente y las glándulas paratiroides y, una vez acabada la intervención, se realiza una revisión meticolosa de la hemostasia con maniobras de Valsalva. Habitualmente se dejan en el lecho quirúrgico unas finas capas de Surgicel fibrilar® (Ethicon) evitando dejar drenaje externo. En los casos en que se considera dejar drenaje externo, éste se retira 2 h antes de dar de alta al paciente.

Todos los pacientes fueron operados por un mismo cirujano (PM) y visitados al día siguiente en consultas externas para su valoración y retirada de grapas o sutura. Del mismo modo, se les realizó una llamada a las 24 h desde la UCMA para controlar su evolución postoperatoria inmediata y simultáneamente realizar una encuesta de satisfacción.

Se evaluó los resultados de la cirugía tiroidea en régimen ambulatorio, las complicaciones (hemorragia precoz, compromiso de vía aérea, dolor, hipocalcemia) y los indicadores de calidad de la CMA como: el índice de sustitución (IS), índice de ingresos no deseados (IND) y reingresos en la primera semana.

## Resultados

Desde enero de 2005 se han realizado 67 intervenciones de cirugía tiroidea limitada. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, se ha considerado candidatos a CMA (CCMA) a 53 (79,1%) pacientes y en ellos se han realizado en régimen de CMA un total de 48 intervenciones (40 hemitiroidectomías, 6 istmectomías y 2 para completar tiroidectomía); 14 pacientes fueron excluidos del estudio por no cumplir los criterios de inclusión para ser tratados en régimen de CMA.

La tabla 2 muestra las características de los pacientes, indicaciones de cirugía, diagnóstico definitivo y los índices de calidad evaluados en CMA.

Todos los pacientes CCMA fueron intervenidos en quirófanos destinados a CMA. El IS ha sido del 90,5% (48/53), ya que 5 pacientes de los 53 CCMA precisaron quedar ingresados (IND; 9,4%) por presencia de edema generalizado (¿proceso alérgico?) en 1 paciente, alargamiento del tiempo quirúrgico en 1 caso, cirugía compleja en 1 caso, mala valoración preoperatoria con presencia de nódulo endotorácico en 1 caso y vómitos importantes en otro. Este último paciente fue reintervenido para completar la tiroidectomía en un segundo tiempo por haberse diagnosticado cáncer papilar de tiroides y fue reintervenido en CMA de forma exitosa.

Ningún paciente presentó hemorragia en el postoperatorio; 2 (3,8%) pacientes han presentado complicaciones: infección de herida en 1 caso (1,9%) y en otro (1,9%) disfonía transitoria. No hubo ningún reingreso en el postope-

TABLA 2. Características de los pacientes, indicación de cirugía y diagnóstico definitivo

	Pacientes
Edad	44,56 ± 12,94
Sexo	
Mujeres	42 (87,5%)
Varones	6 (12,5%)
Volumen LT (ml)	
Media ± desviación estándar	19,01 ± 12,54
Mediana	4,89
Intervalo	3,9-43,29
Volumen nódulo o N dominante (ml)	
Media ± desviación estándar	12,18 ± 10,72
Mediana	10,14
Intervalo	0,32-39,73
Tamaño final de la incisión	3,2 ± 0,54
Indicación	
Cáncer de tirodes	2
BMN	9
NT	37
Diagnóstico definitivo	
Cáncer	5
Adenoma folicular	11
Bocio adenomatoso	17
Nódulo adenomatoso	13
Adenoma oxifílico	1
Quiste simple	1
Índice de sustitución	79,1%
Ingresos no deseados	9,4%
Reingresos	0%
Complicaciones	
Infección de herida	1,9%
Disfonía transitoria	1,9%

BMN: bocio multinodular; NT: nódulo tiroideo.

ratorio inmediato ni en la semana posterior; la paciente que presentó infección de herida (istmectomía) fue drenada y tratada ambulatoriamente.

El tiempo operatorio fue de 50 ± 10,2 min y la pérdida hemática, insignificante.

## Discusión

La cirugía tiroidea en régimen ambulatorio ha sido realizada en los últimos años con buenos resultados y ha demostrado ser coste-eficaz<sup>2-4</sup>. Sin embargo, no parece que se haya desarrollado lo suficiente ni mucho menos generalizado; el sangrado en el postoperatorio inmediato y el riesgo de desarrollo de hematoma sofocante parecen centrar el debate sobre la idoneidad de realizar esta cirugía con protocolos de CMA<sup>1</sup>.

Desde nuestro punto de vista, la selección adecuada de los pacientes, la especialización del cirujano y la aplicación de nuevas tecnologías en la cirugía tiroidea pueden crear las condiciones necesarias para replanteárnoslo y reactivar la cirugía tiroidea ambulatoria.

Observamos que una parte importante de la población sometida a cirugía tiroidea limitada a un lóbulo es candidata a tratamiento ambulatorio, concretamente el 70,9% de nuestros pacientes. Desde la puesta en marcha de la UCMA, hemos sido muy estrictos para no intervenir de forma convencional (con ingreso hospitalario) a los pacientes CCMA, intentando no influir en las listas de espera. Por el contrario, a medida que hemos

conseguido experiencia y confianza, hemos incrementado el número de procesos de CMA por día de quirófano (de 1 a 3 hemitiroidectomías). Como resultado, creemos que hemos obtenido un IS alto (90,5%) sin aumentar el tiempo en lista de espera de nuestros pacientes (datos no mostrados).

A pesar de la técnica quirúrgica y de la selección de los pacientes, 5 (9,4%) pacientes quedaron ingresados después de la cirugía. En un caso fallamos en la selección del paciente, que presentaba un tiroides con componente endotorácico importante y gran volumen, que ante la dificultad técnica obligó a seccionar la musculatura pretiroidea. Además, 2 pacientes quedaron ingresados, en un caso por su complejidad y en otro por incapacidad de ofrecer un tiempo mínimo de observación al prolongarse el parte de quirófano. Finalmente, una paciente presentó un cuadro de edema generalizado, probablemente por una reacción medicamentosa, y otra necesitó ingreso por vómitos persistentes en el período final de observación en planta; ésta necesitó una segunda intervención para completar la tiroidectomía, aceptó una nueva operación en CMA y fue dada de alta sin ningún problema el mismo día de la intervención. Los 5 pacientes que ingresaron (IND) fueron dados de alta al día siguiente, cumpliendo criterios de estancia corta o ingreso prolongado < 24 h (*one-day surgery*) que practican otros grupos<sup>3-6</sup>.

La probabilidad de sangrado tras la tiroidectomía en el postoperatorio inmediato oscila entre el 0,5 y el 3% y, aparte de causas técnicas, también se atribuye el desarrollo de hematomas precoces en el lecho tiroideo al uso cada vez mayor de fármacos antiagregantes<sup>7</sup>. El 75% de las hemorragias ocurren en las primeras 6 h del postoperatorio y el 25% restante hasta las primeras 24 h<sup>1</sup>. Quizá sea por esto que la mayoría de los cirujanos endocrinos, excepto Lo Gerfo et al<sup>2</sup>, han optado por la cirugía tiroidea en un día o con recuperación prolongada (23.59 h)<sup>3-6</sup>. En el lado opuesto hay cirujanos endocrinos, como Schwartz et al<sup>1</sup>, que recomiendan de forma tajante no realizar cirugía de corta estancia (< 24 h) por considerarlo un manejo de alto riesgo.

En nuestro estudio, ningún paciente presentó hemorragia ni en el postoperatorio inmediato (sangrado, 0%) ni en la primera semana de la cirugía. La utilización de las nuevas tecnologías (*ultracision*, *ligasure*) en la coagulación y el sellado de los pedículos vasculares nos han permitido no sólo no hacer suturas y recortar el tiempo quirúrgico, sino incrementar los niveles de seguridad en el aspecto del sangrado postoperatorio. Sin embargo, debemos insistir en que, como en la mayoría de los procesos en CMA, se trata de realizar una cirugía con una técnica muy depurada en la que la revisión de la hemostasia ha de ser minuciosa. En este sentido, de forma sistemática, nosotros realizamos maniobras de Valsalva con objeto de evidenciar focos de posible hemorragia con los aumentos de la presión producida. Al final, dejamos unas finas capas de Surgicel fibrilar® (Ethicon) en el lecho quirúrgico.

En cuanto al uso de drenajes, creemos que en la gran mayoría de los pacientes no es necesaria su utilización. Recientemente, se ha publicado el resultado de un meta-análisis<sup>8</sup> que incluye todos los estudios que han aleatori-

zando el uso de drenaje en cirugía tiroidea y demuestra que su utilización para prevenir el hematoma no está basado en la evidencia. En los 2 pacientes en que dejamos drenaje, fueron retirados 2 h antes del alta para así poder evaluar la región cervical antes de su marcha a casa.

En cuanto a la morbilidad, hemos tenido 2 complicaciones, una infección de herida manejada ambulatoriamente y una disfonía transitoria, con una incidencia del 1,9%, respectivamente.

La CMA se basa principalmente en dos objetivos: abaratar costes por proceso y disminuir las listas de espera. La cirugía tiroidea en régimen mayor ambulatorio cumple perfectamente el primero de los objetivos, ya que su realización no implica ningún gasto extraordinario; pensemos que la mayoría de los grupos que hacen cirugía endocrina han incorporado de forma habitual los instrumentos de última generación tales como el bisturí armónico (*ultracision*) o *ligasure*. Aunque algunos estudios han demostrado que la tiroidectomía en CMA mejora el cociente coste/eficacia<sup>2-4,6</sup>, otros autores han cuestionado la importancia de este ahorro, y lo sitúan sólo entre el 13 y el 30%<sup>1</sup>.

Desde el punto de vista de las indicaciones, creemos que cualquier afección tiroidea en la que se plantee realizar hemitiroidectomía y/o istmectomía puede ser candidata a CMA. A pesar de que realizamos CMI siempre que es posible (incisiones < 3 cm), en función del tamaño y la consistencia de la lesión, pensamos que no es una condición sine qua non para realizar CMA. Sin embargo, el volumen tiroideo y el tamaño del diámetro mayor del nódulo tiroideo dominante pueden ser factores limitantes relativos. En estos casos, consideramos que la experiencia del cirujano es un factor decisivo para concluir la tiroidectomía en régimen ambulatorio; aun así, uno de nuestros ingresos se produjo en estas circunstancias.

Diversos artículos han puesto de manifiesto la importancia de la especialización del cirujano en cirugía endocrina<sup>9-11</sup>. En este sentido, todos los pacientes de este estudio han sido intervenidos por un mismo cirujano, con dedicación exclusiva a la cirugía endocrina desde el año 2000.

Desde nuestro punto de vista, la realización de esta cirugía en régimen ambulatorio necesita con más razón la especialización del cirujano en esta área y por varios motivos. En primer lugar, es necesario que tenga una experiencia acumulada en cirugía tiroidea lo suficientemente importante para permitirle evaluar sus propios resultados; éstos son el mejor aval para iniciar el procedimiento

ambulatoriamente. En segundo lugar, el cirujano debe tener asegurada una cirugía tiroidea mínima a lo largo del año. La cirugía tiroidea ambulatoria no debe ser una anécdota. Finalmente, es evidente que debe haber una infraestructura que lo soporte (UCMA)<sup>12</sup>.

Aunque no es el objeto de este estudio, creemos que la información preoperatoria del proceso debe ser muy cuidadosa y que ha sido un factor decisivo para que el paciente acepte la hemitiroidectomía en CMA. En nuestro estudio sólo un paciente no aceptó la CMA (datos no mostrados) y en los pacientes operados en CMA el grado de satisfacción evaluado hasta el momento es muy bueno.

Creemos que la cirugía tiroidea limitada a un lóbulo en régimen ambulatorio cumple perfectamente con los objetivos de la CMA: rebaja el coste del proceso al no precisar de ningún estudio, gesto o utilización de recursos extraordinarios, es segura y parece ser bien aceptada por nuestros pacientes. También creemos que debe ser realizada por cirujanos con experiencia en cirugía tiroidea.

## Bibliografía

1. Schwartz AE, Clark OH, Ituarte P, Lo Gerfo P. Therapeutic controversy: Thyroid surgery-the choice. *J Clin Endocrinol Metab.* 1998; 83:1097-105.
2. Lo Gerfo P, Gates R, Gazetas P. Outpatient and short-stay thyroid surgery. *Head Neck.* 1991;13:97-101.
3. Marohn MR, LaCivita KA. Evaluation of total/near-total thyroidectomy in a short-stay hospitalization: safe and cost-effective. *Surgery.* 1995;118:943-7.
4. McHenry CR. 'Same-day' thyroid surgery: an analysis of safety, cost savings, and outcome. *Am Surg.* 1997;63:586-9.
5. Sahai A, Symes A, Jeddy T. Short-stay thyroid surgery. *Br J Surg.* 2005;92:58-9.
6. Samson PS, Reyes FR, Saldares WN, et al. Outpatient thyroidectomy. *Am J Surg.* 1997;173:499-503.
7. Dralle H. Impact of modern technologies on quality of thyroid surgery. *Langenbecks Arch Surg.* 2006;391:1-3.
8. Corsten M, Johnson S, Alherabi A. Is suction drainage an effective means of preventing hematoma in thyroid surgery? A meta-analysis. *J Otolaryngol.* 2005;34:415-7.
9. Sánchez-Blanco JM, Recio-Moyano G, Gómez-Rubio D, Lozano-Gómez M, Jurado-Jiménez R, Torres-Arcos C. Influencia de la superespecialización en cirugía endocrina en los resultados de la tiroidectomía en un servicio de cirugía general. *Cir Esp.* 2005;79:323-7.
10. Sosa JA, Bowman HM, Tielsch JM, Powe NR, Gordon TA, Udelsman R. The importance of surgeon experience for clinical and economic outcomes from thyroidectomy. *Ann Surg.* 1998;228:320-30.
11. Sherman SI. The risks of thyroidectomy. Words of caution for referring physicians. *J Gen Intern Med.* 1998;13:60-1.
12. Moreno P. Cirugía endocrina en régimen ambulatorio (CMA). *Cir Esp.* 2006;80:273-4.