

ORIGINAL

Recibido: Junio 2013. Aceptado: Julio 2013

## Resultados iniciales de un programa de cirugía tiroidea sin ingreso en un hospital general

### Initial results of an outpatient thyroid surgery program in a general hospital

J. Martí Sánchez, M. Prats Maeso, J. Barja Sánchez, J. de la Cruz Verdún, L. A. Hidalgo Grau y X. Suñol Sala

*Servei de Cirurgia General i Digestiva. Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Mataró. España*

Autor para correspondencia: josepmartis@yahoo.es

## RESUMEN

**Introducción:** La cirugía ambulatoria se ha consolidado frente a la cirugía con ingreso convencional por razones de tipo económico. Sin embargo, la práctica de tiroidectomías sin ingreso aún no se ha generalizado por considerar que presentan un riesgo postoperatorio demasiado alto.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo retrospectivo de las características preoperatorias, las variables intraoperatorias y la evolución postoperatoria de los pacientes propuestos para resección tiroidea en régimen ambulatorio de febrero de 2009 a octubre de 2010.

**Resultados:** Treinta y dos pacientes fueron propuestos para resección tiroidea en régimen ambulatorio. Veintitrés pacientes (72 %) completaron el proceso de cirugía sin ingreso (índice de sustitución: 20,9 %) y 9 pacientes fueron ingresados. La mayoría de procedimientos (91 %) fueron hemitiroidectomías totales o casi totales. El grado de dolor postoperatorio en los pacientes que completaron el proceso de cirugía ambulatoria fue bajo, con una estancia total de  $12,3 \pm 1$  horas. Tres pacientes (13 %) presentaron complicaciones postoperatorias que no requirieron reingreso. Las causas principales de ingreso de los pacientes fueron un procedimiento más extenso del planeado, la sospecha de hematoma o hemorragia y la decisión final del paciente. Ninguno de los pacientes ingresados presentó complicaciones postoperatorias ni requirió tratamiento específico.

**Conclusiones:** La experiencia previa en cirugía ambulatoria y cirugía tiroidea y una cuidadosa monitorización de la seguridad del paciente son básicas para implementar de forma correcta un programa de cirugía tiroidea sin ingreso. Los buenos resultados iniciales permiten plantear un aumento en la complejidad de los procedimientos tiroideos en régimen de CSI.

*Palabras clave:* cirugía ambulatoria, cirugía tiroidea, seguridad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Outpatient surgery has emerged as a valid alternative to conventional inpatient surgery for economic reasons. However, the practice of thyroidectomies without admission is not generalized because its postoperative risks are still considered too high.

**Material and methods:** Retrospective analysis of preoperative characteristics, intraoperative variables and postoperative course of patients proposed for outpatient thyroid resection from February 2009 to October 2010.

**Results:** Thirty-two patients were proposed for outpatient surgery and underwent thyroid resection. Twenty patients (72 %) completed the outpatient process (substitution rate: 20.9 %) and 9 patients were admitted. The majority of procedures (91 %) were total or near-total hemithyroidectomies. Postoperative pain in patients who completed the outpatient process was low, with a total hospital stay of  $12.3 \pm 1.1$  hours. Three patients (13 %) had postoperative complications

but did not require readmission. Main admission causes were a more extensive procedure than initially planned, suspicion of hematoma or hemorrhage and patient's final decision. None of the admitted patients had postoperative complications neither required specific treatment.

**Conclusions:** Previous experience in outpatient and thyroid surgery and a careful patient safety monitoring are essential to correctly implement an outpatient thyroid surgery program. Good initial results enable to increase the procedures' complexity in an outpatient basis.

*Key words: ambulatory surgery, thyroid surgery, outcomes.*

## INTRODUCCIÓN

La cirugía sin ingreso (CSI) se ha consolidado como una alternativa válida a la cirugía con ingreso convencional debido fundamentalmente a razones de tipo económico, con menores costes por la necesidad de unas instalaciones relativamente sencillas y el ahorro de la estancia (1). Sin embargo, este régimen quirúrgico requiere una selección cuidadosa de los pacientes y una monitorización continuada de los resultados para poder seguir aumentando el número de procedimientos a realizar (2).

Por su parte, la cirugía tiroidea es una subespecialidad quirúrgica en la cual aún no se ha aceptado de forma universal la práctica de tiroidectomías sin ingreso (3,4) debido a que, tradicionalmente, se ha considerado que las resecciones tiroideas presentan un riesgo postoperatorio demasiado alto para ser realizadas sin ingreso e invocando la posibilidad de un hematoma asfíxico como mayor peligro (5). Sin embargo, actualmente cada vez más estudios demuestran que la mayoría de pacientes sometidos a resecciones tiroideas son dados de alta al día siguiente de la cirugía (6), que existe una baja incidencia de complicaciones postoperatorias en forma de hemorragia, hipocalcemia y lesión de nervio recurrente y que la incidencia de complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente es realmente muy baja (7,8).

En nuestro hospital, la unidad de CSI está completamente establecida desde hace años y goza de la certificación de calidad ISO 9000 desde el año 2004. Aunque al principio representaba una mínima parte de la actividad quirúrgica total, el aumento de las patologías susceptibles de ser tratadas en régimen de CSI ha hecho que en la actualidad hasta el 65 % de la actividad quirúrgica en nuestro servicio se realice a través de dicha unidad. En el mismo sentido, nuestra unidad de cirugía endocrina lleva realizadas más de 1.000 resecciones tiroideas con unas tasas de morbilidad y mortalidad muy bajas. Dados los buenos resultados obtenidos por ambas unidades, decidimos plantearnos la posibilidad de realizar resecciones tiroideas en régimen de CSI y analizar los resultados obtenidos para poder introducir mejoras en el proceso.

El objetivo del presente estudio es describir la introducción del programa de resecciones tiroideas sin ingreso en nuestro

hospital y analizar los resultados de los pacientes propuestos para resecciones tiroideas en régimen de CSI durante el periodo inicial de introducción.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron los pacientes propuestos para resecciones tiroideas en régimen de CSI durante el periodo que va de febrero de 2009 a octubre de 2010 a través de la revisión de las historias clínicas físicas e informatizadas con la autorización del Comité de Estudios e Investigación Clínica de nuestro hospital. Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de las características preoperatorias de los pacientes (datos médico-demográficos, parámetros hormonales e indicación diagnóstica), las variables intraoperatorias (tipo de intervención, tiempo quirúrgico) y la evolución postoperatoria (estancia postoperatoria, estancia total, grado de dolor postoperatorio, necesidad de ingreso del paciente y presencia de complicaciones después del alta).

### Protocolo de cirugía tiroidea sin ingreso

Para el diseño del protocolo se realizó inicialmente una búsqueda de la literatura médica para detectar el tipo de pacientes a los que se podía ofrecer este tipo de cirugía con seguridad y se definieron los criterios de inclusión (ausencia de enfermedades graves asociadas, nódulos no funcionantes menores de 5 cm y de localización unilateral, no antecedentes de cirugía tiroidea previa, ausencia de incidencias intraoperatorias graves y aceptación del régimen de CSI por parte del paciente en consultas externas). Se diseñaron vías clínicas similares a las existentes para otros procedimientos que ya se realizaban en régimen de CSI en nuestro centro y se estandarizaron los criterios de ingreso, planificando de forma anticipada las soluciones a posibles problemas que pudieran aparecer. Una vez diseñado el protocolo, la Dirección del hospital autorizó el inicio del programa.

Los pacientes que cumplían criterios de inclusión fueron informados de la posibilidad de realizar el procedimiento en régimen de CSI durante su visita preoperatoria en consultas

externas, confirmándose en ese momento que no presentaran contraindicaciones sociales para la CSI (residencia fuera del área de influencia del hospital, indisponibilidad de acompañante durante las primeras 48 horas postoperatorias). Todos los pacientes recibieron un folleto informativo estándar acerca del proceso de CSI y firmaron el consentimiento general para ser intervenidos.

Los pacientes fueron programados para ser operados durante la mañana y poder así garantizar un mayor tiempo de observación postoperatoria antes de ser dados de alta. Se realizó anestesia general en todos los casos sin monitorización de los nervios laríngeos y las intervenciones se realizaron según las técnicas de resección tiroidea estandarizadas en nuestra unidad de cirugía endocrina. La disección tiroidea se realizó mediante bisturí harmónico (Ethicon Endo-Surgery Inc) y al final de la resección el anestesiólogo practicó una maniobra de Valsalva forzada con compresión torácica por parte del cirujano para comprobar la hemostasia antes del cierre de la herida. En todos los pacientes se identificó el nervio recurrente homolateral y después de esta maniobra se administraron 4 mg de dexametasona endovenosa para minimizar la inflamación en casos de manipulación nerviosa excesiva. No se utilizaron drenajes en los pacientes que completaron el proceso de CSI. La herida quirúrgica fue cerrada por planos con suturas absorbibles, usando sutura continua intradérmica no absorbible y Steristrips (3M, St. Paul, MN) para la piel y cubriendo la herida con apósito oclusivo de gasa.

Después de la operación los pacientes fueron trasladados a la zona de recuperación postanestésica donde fueron monitorizados de sus constantes vitales, grado de dolor y presencia de náuseas o vómitos postoperatorios durante un mínimo de 2 horas y posteriormente fueron trasladados a las instalaciones de la unidad de CSI para el resto de la observación postoperatoria. Antes de dar de alta al paciente, uno de los miembros de la unidad de cirugía endocrina reevaluó su estado clínico para descartar síntomas de hemorragia, hipocalcemia o problemas respiratorios. El tipo de analgesia oral postoperatoria consistió en paracetamol (1 g cada 8 horas) asociado a dexketoprofeno (50 mg cada 8 horas) o metamizol (575 mg cada 8 horas) alterno, además de profilaxis antiulcerosa con omeprazol (20 mg cada 24 horas).

Los pacientes recibieron un número de teléfono de contacto con la unidad de CSI y se les instruyó para que llamaran a este número o acudieran a urgencias en caso de problemas. Se realizó seguimiento telefónico a las 24 horas para evaluar el grado de dolor postoperatorio y la presencia de complicaciones y molestias. A las 2-3 semanas se practicó evaluación activa de posibles problemas postoperatorios (dolor, síntomas de hipocalcemia, alteraciones deglutorias y/o fonatorias) en consultas externas siguiendo la práctica habitual de la unidad de cirugía endocrina.

## Análisis estadístico

Las variables categóricas se expresaron en forma de % mientras que las variables continuas se expresaron en forma de media  $\pm$  desviación estándar. En el caso de que alguna variable no siguiera una distribución normal, las variables continuas se expresaron en forma de mediana (rango). El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 17.0 (SPSS, Chicago, IL).

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se intervinieron 110 pacientes por patología tiroidea en nuestra unidad de cirugía endocrina, de los cuales 32 (29,1 %) fueron propuestos para resección tiroidea en régimen de CSI y se les practicó resección tiroidea. De estos, 23 pacientes (72 %) completaron el proceso de CSI (índice de sustitución: 20,9 %) y 9 pacientes fueron finalmente ingresados.

La mayoría de pacientes fueron mujeres de edad media, bajo riesgo quirúrgico y sin alteraciones hormonales tiroideas graves. En la Tabla I se muestran las características médico-demográficas de nuestros pacientes propuestos para resección tiroidea por CSI.

La mayoría de procedimientos (91 %) fueron hemitiroidectomías totales o casi totales (Tabla II). El tiempo total de quirófano fue de  $103,9 \pm 17$  minutos. No se registraron incidencias intraoperatorias en los pacientes que completaron el proceso de CSI y ningún paciente requirió reintervención.

El grado de dolor postoperatorio (escala visual analógica) en los pacientes que completaron el proceso de CSI fue

TABLA I

### CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES PROPUESTOS PARA RESECCIÓN TIROIDEA AMBULATORIA

Sexo (hombre/mujer)	4/28
Edad (años)	43,1 $\pm$ 11,1
Puntuación estado físico ASA	2 (1-3)
TSH ( $\mu$ UI/ml)	1,4 $\pm$ 0,9
T4 libre (ng/dl)	1,15 $\pm$ 0,16
Indicación diagnóstica:	
Nódulo tiroideo unilateral	29 (90,6 %)
Bocio unilateral	2 (6,3 %)
Bocio bilateral	1 (3,1 %)

TSH: Thyroid Stimulating Hormone. ASA: American Society of Anesthesiologists.

TABLA II

## RESULTADOS INTRA- Y POSTOPERATORIOS DE LOS PACIENTES PROPUESTOS PARA RESECCIÓN TIROIDEA AMBULATORIA

Tipo de intervención:	
Hemitiroidectomía total	13 (40,6 %)
Hemitiroidectomía casi total	16 (50 %)
Istmectomía	2 (6,3 %)
Tiroidectomía casi total	1 (3,1 %)
Causas de ingreso:	
Procedimiento más extenso de lo previsto	3 (33,3 %)
Sospecha de hematoma o hemorragia	3 (33,3 %)
Decisión final del paciente	2 (22,2 %)
Otras causas	1 (11,1 %)

de 1 (rango: 0-8) en la primera hora postoperatoria, de 2 (rango: 1-2) al alta y de 1 (rango: 1-3) a las 24 horas de la intervención. Tres pacientes (13 %) presentaron complicaciones postoperatorias en forma de dolor, bradicardia y hematoma respectivamente, aunque ninguno de ellos requirió reingreso.

Las causas principales de ingreso de los pacientes propuestos para CSI (Tabla II) fueron el haber realizado un procedimiento más extenso del planeado inicialmente, la sospecha de hematoma o la posibilidad de hemorragia que aconsejó el uso de drenaje y la decisión final del paciente una vez operado. Un paciente fue ingresado por haber sido programado erróneamente por la tarde. Ninguno de los pacientes ingresados presentó complicaciones postoperatorias ni requirió tratamiento específico durante el ingreso.

Las estancias postoperatoria (tiempo desde la salida del quirófano hasta el alta) y total (tiempo desde la llegada del paciente a la unidad de CSI hasta el alta) de los pacientes que completaron el proceso de CSI fueron de  $8,7 \pm 1$  y  $12,3 \pm 1$  horas respectivamente, mientras que en los pacientes propuestos para CSI pero que finalmente ingresaron fueron de  $27,3 \pm 9$  y  $31 \pm 9$  horas respectivamente.

## DISCUSIÓN

La CSI se ha consolidado como una alternativa válida a la cirugía convencional con ingreso debido fundamentalmente a razones de tipo económico, con menores costes por la necesidad de unas instalaciones relativamente sencillas y el ahorro de estancia (1,2). Sin embargo, este tipo de cirugía requiere una selección cuidadosa de los pacientes y una monitorización continuada de los resultados para

poder aumentar el número de procedimientos que se pueden realizar (3).

Una de las subespecialidades donde aún no se ha aceptado de forma universal la CSI es en la cirugía tiroidea debido a la percepción de que los riesgos postoperatorios (principalmente el hematoma asfixiante) requieren el ingreso del paciente (4), aunque cada vez son más las publicaciones que concluyen que con unos buenos criterios de selección muchos pacientes podrían ser sometidos a resección tiroidea en régimen de CSI de forma segura (5-12). En nuestra unidad, casi una quinta parte de los pacientes sometidos a procedimientos tiroideos se beneficiaron de un régimen de CSI, con buenos resultados postoperatorios y de estancia. Estos pacientes que completaron el proceso de CSI presentaron un nivel bajo de dolor postoperatorio y únicamente 3 pacientes consultaron por problemas postoperatorios, aunque ninguno de ellos requirió reingreso. Además, la estancia total fue de alrededor a 12 horas, lo que apoya que estos procedimientos en régimen de CSI se realicen por la mañana para completar de forma segura y satisfactoria el proceso. Todos estos datos juntos sugieren que se trata de procedimientos seguros y factibles y, aunque la estancia se podría disminuir acortando el periodo de vigilancia postoperatoria hospitalaria, creemos que aún se necesita más experiencia para plantear esta medida.

En nuestra unidad hemos iniciado el programa de CSI únicamente con pacientes que requirieran resecciones menores (hemitiroidectomías totales o casi totales e istmectomías) para valorar la aplicabilidad de la CSI en cirugía tiroidea de una manera progresiva, priorizando la seguridad del paciente por encima de todo. Algunos estudios han mostrado que el principal motivo de ingreso de los pacientes propuestos para CSI es una resección tiroidea extensa y dificultosa (5,13), lo que justificaría que la mayoría de pacientes fueran ingresados por prudencia o por simple sospecha de posible complicación. Sin embargo, ninguno de los pacientes que quedaron ingresados presentó problemas postoperatorios que requirieran tratamiento y su estancia postoperatoria fue ligeramente superior a las 24 horas. Estos resultados apoyan que su inclusión inicial fue acertada, ya que todos los procedimientos considerados para ser realizados en régimen de CSI fueron seguros y conlleva poderse plantear la inclusión selectiva de pacientes que requieran resecciones tiroideas más extensas en régimen de CSI.

A modo de conclusión nuestro estudio muestra que la experiencia previa en CSI y cirugía tiroidea y una cuidadosa monitorización de la seguridad del paciente fueron básicas a la hora de llevar a cabo la correcta implementación del programa de cirugía tiroidea sin ingreso. Estos buenos resultados iniciales permiten plantear un aumento de la complejidad de procedimientos tiroideos en régimen de CSI.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guerrero AM. Estructura y funcionamiento de la Cirugía Mayor Ambulatoria. En: Ruiz P, Alcalde J, Landa JJ. *Gestión Clínica en Cirugía*. Madrid: Aran Ediciones; 2005. p. 215-32.
2. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; British Association of Day Surgery. Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia* 2011;66(5):417-34.
3. Martínez Ramos C, Sanz-López R. Ambulotorización de la cirugía tiroidea. *Cir May Amb* 2007;12(1):4-9.
4. Idelfonso Martín JA. Cirugía endocrina en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2010;15(1):35-7.
5. Hessman C, Fields J, Schuman E. Outpatient thyroidectomy: Is it a safe and reasonable option? *Am J Surg* 2011;201(5):565-8.
6. Trottier DC, Barron P, Moonje V, Tadros S. Outpatient thyroid surgery: Should patients be discharged on the day of their procedures? *Can J Surg* 2009;52(3):182-6.
7. Leyre P, Desurmont T, Lacoste L, Odasso C, Bouche G, Beaulieu A, et al. Does the risk of compressive hematoma after thyroidectomy authorize 1-day surgery? *Langenbecks Arch Surg* 2008;393(5):733-7.
8. Seybt MW, Terris DJ. Outpatient thyroidectomy: Experience in over 200 patients. *Laryngoscope* 2010;120(5):959-63.
9. Snyder SK, Hamid KS, Roberson CR, Rai SS, Bossen AC, Luh JH, et al. Outpatient thyroidectomy is safe and reasonable: Experience with more than 1,000 planned outpatient procedures. *J Am Coll Surg* 2010;210(5):575-82,582-4.
10. Terris DJ, Moister B, Seybt MW, Gourin CG, Chin E. Outpatient thyroid surgery is safe and desirable. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;136(4):556-9.
11. Mowchenson PM, Hodin RA. Outpatient thyroid and parathyroid surgery: A prospective study of feasibility, safety, and costs. *Surgery* 1995;118(6):1051-3; discussion 1053-4.
12. Gomez Bujedo L, Sánchez Blanco JM, Roldán Aviña JP, Ruiz Luque V, Delgado Jiménez C, Galnares Barro R, et al. Tiroidectomía de un día. *Cir Esp* 1999;65(2):107-9.
13. Goldfarb M, Perry Z, A Hodin R, Parangi S. Medical and Surgical Risks in Thyroid Surgery: Lessons from the NSQIP. *Ann Surg Oncol* 2011;18(13):3551-8.