



ARTÍCULO ORIGINAL

Sistemas de hemostasia en cirugía tiroidea y complicaciones

José Luis Pardal-Refoyo

Servicio de Otorrinolaringología, Sección de Cirugía Tiroidea y Paratiroidea, Hospital Virgen de La Concha, Zamora, España

Recibido el 21 de diciembre de 2010; aceptado el 4 de marzo de 2011

Disponible en Internet el 6 de mayo de 2011

PALABRAS CLAVE

Tiroidectomía;
Complicaciones;
Hemostasia;
Cirugía;
Bisturí;
Armónico

Resumen

Introducción: Los avances tecnológicos en hemostasia permiten el sellado vascular con mayor precisión y seguridad que la tradicional ligadura asociada a la electrocoagulación mono o bipolar. **Objetivo:** Comparar las complicaciones en tiroidectomía total mediante técnicas tradicionales (ligadura, electrocoagulación, incluido Ligasure), frente al uso exclusivo de Harmonic Ultracision que realiza disección, corte y hemostasia simultáneamente.

Métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo, no aleatorio en 887 pacientes sometidos a tiroidectomía total por el mismo cirujano. Se distribuyen en grupo A (técnicas tradicionales en 468 pacientes, enero de 1997 a septiembre de 2006) y grupo B (Harmonic Ultracision en 419 pacientes, octubre de 2006 a mayo de 2010).

Resultados: En el grupo B se produjeron significativamente menos complicaciones (incidencia global de 0,95 frente al 4,06 en el grupo A): hemorragia (0,24 frente a 1,92% en grupo A), traqueotomía (0 frente a 1,28%) y estancia en UCI (0 frente a 4,06%). Hubo mejora de los parámetros de actividad: menor tiempo quirúrgico (60 frente a 180 minutos), menor estancia hospitalaria (4,62 frente a 8,5 estancias), incremento del número de intervenciones mensuales (9,63 frente a 4 intervenciones). Las secuelas persistentes en el grupo B (parálisis recurrente -0,48%- e hipoparatiroidismo -0,47%-) disminuyeron pero sin diferencia estadísticamente significativa respecto al grupo A. El coste por paciente es inferior en el grupo B.

Conclusiones: El sistema Harmonic Ultracision es la técnica de elección en cirugía tiroidea.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Thyroid;
Thyroidectomy;
Complications;
Hemostasis;
Surgery;
Harmonic;
Scalpel

Hemostatic systems in thyroid surgery and complications

Abstract

Introduction: There have been significant technological advances for hemostasis in thyroid surgery, which allow more precise and safer vascular sealing than the traditional bond associated with mono- or bipolar electrocoagulation.

Objective: To compare the complications in total thyroidectomy using traditional techniques (ligation and electrocoagulation, including LigaSure) compared to the exclusive use of the Ultracision Harmonic scalpel, performing dissection, cutting and hemostasis simultaneously.

Methods: Retrospective descriptive non-randomized comparative study with 887 patients who underwent total thyroidectomy by the same surgeon. They were distributed into Group A (traditional techniques in 468 patients, January 1997 to September 2006) and Group B (Harmonic Ultracision in 419 patients, October 2006 to May 2010).

Results: There was a statistically-significant lower incidence of complications in Group B (0.95% versus 4.06% in group A): bleeding (0.24% versus 1.92% in group A), tracheostomy (0% versus 1.28%) and intensive care unit stay (0% versus 4.06%). Improvement of surgical activity parameters was also significant for Group B: shorter operation time (60 minutes versus 180 minutes), fewer hospital stays (4.62 versus 8.5 stays) and increase in operations per month (9.63 versus 4 interventions). Persistent sequelae (recurrent paralysis [0.48%] and hypoparathyroidism [0.47%]) decreased in the second group but the difference was not statistically significant compared to Group A. The cost per patient was lower in Group B.

Conclusions: The Ultracision Harmonic scalpel system is the technique of choice for thyroid surgery.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La tiroidectomía total es la técnica quirúrgica más realizada en cirugía endocrinológica y, como cualquier otro procedimiento quirúrgico, precisa buena hemostasia para eliminar el sangrado intraoperatorio, tener buena visualización del campo quirúrgico y evitar lesionar estructuras como las glándulas paratiroides o los nervios laríngeos¹. La hemorragia, el hipoparatiroidismo y la parálisis recurrencial, aunque infrecuentes en centros con experiencia, son potencialmente graves².

La solución de estos problemas ha sido la preocupación de los cirujanos desde los pioneros representados en la figura de Kocher quien, con la mejora de la hemostasia, consiguió reducir la mortalidad perioperatoria de la tiroidectomía desde el 60 al 1% en un periodo breve entre 1878 y 1888³.

Los avances técnicos en hemostasia (Ligasure y Harmonic Ultracision) permiten el sellado vascular con mayor precisión y seguridad que la tradicional ligadura asociada a la electrocoagulación mono o bipolar, consideradas de referencia^{4,5}. Inicialmente desarrollados en la cirugía laparoscópica, su aplicación e implantación en los centros hospitalarios para la cirugía de tiroides y paratiroides ha sido desigual, probablemente debido al mayor coste inicial⁶. Las publicaciones manifiestan que el uso de estos dispositivos en la cirugía tiroidea reduce el tiempo operatorio, el coste, la estancia hospitalaria, el dolor post-operatorio y la incidencia de hemorragias⁷⁻⁹ y permiten abordajes quirúrgicos con menor incisión cutánea⁹ sin incremento de la incidencia de complicaciones en comparación con las técnicas de hemostasia convencionales⁷⁻¹⁰.

Ligasure es un sistema de sellado vascular bipolar que produce la desnaturalización del colágeno y la elastina de los vasos y tejidos circundantes que permite realizar hemostasia en vasos de hasta 7 mm¹¹ acortando significativamente el tiempo de la técnica¹². Las primeras publicaciones relacionadas con la tiroidectomía comienzan en 2003¹³.

La primera referencia bibliográfica de Harmonic aplicado a la tiroidectomía es de 2000¹³ con sucesivas versiones⁷ y ampliamente utilizado en cirugía tiroidea, abdominal, torácica o plástica¹⁴. Utiliza energía mecánica mediante la vibración de la rama activa del instrumento a 55.500 Hz y su

desplazamiento longitudinal variable de 30 a 100 μm ¹⁵. Produce disección, corte y sellado vascular simultáneamente¹⁶; a baja energía produce mayor coagulación y a alta energía tiene mayor rapidez de corte. La vibración mecánica interrumpe los enlaces de hidrógeno de las proteínas en el tejido a una temperatura relativamente baja (desde 37 °C), causando menor daño térmico colateral, inferior a 1,5 mm, y hasta diez veces inferior comparado con la electrocoagulación o el láser (150 a 400 °C)^{14,17,18}. En el tejido produce cavitación (vaporización del agua extra e intracelular a 37 °C), coaptación (hemostasia), coagulación (al aumentar la temperatura en torno a los 63 °C) y corte (el tejido se rompe al llegar al límite de su elasticidad). El colágeno y los proteoglicanos se desnaturalizan y, al mezclarse con el líquido intracelular e intersticial, forman una sustancia gelatinosa^{7,19}. La presión de rotura que soportan los tejidos tras la aplicación de Harmonic en cerdos es de 1.204 mm Hg al 70% de potencia, y de 1.193 mm Hg al 100%¹⁹. Se recomienda para vasos de hasta 6 mm de diámetro^{7,11}.

Los estudios no son definitivos sobre los factores que incrementan el riesgo de complicaciones en cirugía tiroidea^{2,20}. El bocio intratorácico, la enfermedad de Graves y el tratamiento anticoagulante o las coagulopatías incrementan el riesgo de hemorragia entre las 2 a 7 h de post-operatorio²¹⁻²³ (se describen casos de hemorragia al quinto día²⁴).

Influyen factores como el tipo de enfermedad tiroidea (cáncer tiroideo, enfermedad de Graves, hipertiroidismo), la comorbilidad²⁵, la técnica (reintervenciones, tiroidectomía total o la asociación a vaciamiento ganglionar), la extensión tiroidea (volumen, peso de la glándula, extensión subesternal, invasión de estructuras vecinas) y la experiencia del equipo quirúrgico²⁶. En general, la cirugía más compleja es la realizada en tiroides recidivados, los que tienen extensión endotorácica y el hipertiroidismo².

El objetivo de este estudio es comparar las complicaciones y los parámetros de actividad quirúrgica observados tras realizar tiroidectomía total exclusivamente con sistema armónico frente a lo observado en pacientes operados con técnicas convencionales de disección con tijera y hemostasia mediante ligadura con hilo o con electrocoagulación mono o bipolar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4102257>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4102257>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)