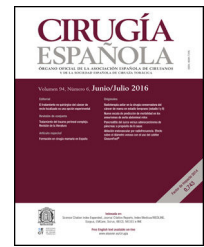




CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



Editorial

Cirugía tiroidea con acceso remoto: controversias

Remote-access thyroid surgery: Controversies



La tiroidectomía abierta (TA) por abordaje cervical es un procedimiento quirúrgico frecuente que en manos experimentadas se asocia a una baja morbilidad. Hoy en día, la incisión cervical transversa de Kocher continúa siendo el acceso estándar para la exposición quirúrgica de la glándula tiroidea por los excelentes resultados que se han demostrado y por la indiscutible reproducibilidad que ofrece¹. En los últimos 25 años, hemos sido partícipes del desarrollo, auge y consolidación de la cirugía mínimamente invasiva, fruto del intenso desarrollo tecnológico del que la cirugía no ha quedado exenta (plataformas endoscópicas, mejoras en la visión, aparición de la robótica...)². La cirugía del tiroides se ha beneficiado también de estos avances, se ha perfeccionado y, en los últimos tiempos, se ha abierto un nuevo abanico de opciones para el abordaje de las enfermedades del tiroides. En este sentido, cabe resaltar un nuevo concepto para acceder a la celda tiroidea, el acceso desde la distancia, llamado por las diferentes publicaciones «acceso remoto». Con esta nueva manera de entender la cirugía cervical, lo que se pretende es acceder, de forma endoscópica, a la celda tiroidea desde la distancia y no desde la región anterior del cuello, como los grupos de Marsella con el Prof. Henry a la cabeza o el equipo del Dr. Vidal en Barcelona habían publicado anteriormente³⁻⁶. La tiroidectomía con acceso remoto (TAR) añade, a las ventajas de la cirugía endoscópica, el importante atractivo de la conservación de la estética del cuello. Este factor atrae tanto a pacientes como a cirujanos endocrinos y se puede afirmar que es un abordaje con cicatrices no visibles⁷. Está demostrado que estas técnicas tienen resultados quirúrgicos a corto plazo similares a los de la cirugía abierta, incluida la calidad de vida (discapacidad de voz, odinofagia, disfagia, sensación de cuerpo extraño o presencia de asfixia o tos con la deglución), características que deben ser exigibles y que suponen un criterio de calidad establecido de manera estándar⁷⁻¹⁰. Sin embargo, a nivel mundial, los diferentes tipos de abordaje descritos para TAR han sido considerados con cautela, ya que son técnicamente desafiantes, podrían implicar nuevos riesgos y, además, existe controversia en cuanto a su equivalencia oncológica y su eficiencia¹.

La mayoría de los estudios que evalúan estos abordajes provienen de países asiáticos, en particular de Corea del Sur. Sin embargo, la aceptación y la implementación de estos abordajes está siendo más lenta en Europa y Estados Unidos¹. Se han esgrimido varios motivos que podrían justificarlo. Por un lado, las diferencias en las características de los pacientes, los patrones de práctica clínica y el propio interés de cada paciente y, por otro lado, la controversia que estos abordajes suscitan entre la comunidad de cirujanos endocrinos. A modo de ejemplo, está el estudio de Ban et al., con 3.000 pacientes operados mediante tiroidectomía robótica transaxilar (TRT) que nos muestra unas características de los pacientes que difícilmente son superponibles a nuestra población: una media de edad de 39 años, con IMC promedio de 22 kg/m² y nódulos tiroideos pequeños (media de 0,66 cm)¹¹. En este trabajo se describen complicaciones adicionales raramente o nunca antes vistas con la TA, como pueden ser fuga de quilo (0,4%), lesión venosa braquiocéflica (0,03%), lesión por tracción (0,1%) o perforación del colgajo axilar (0,1%), entre otras¹¹. Otra experiencia endoscópica es la de Lee et al. con el abordaje axilomamario bilateral, quienes reportan los resultados en 1.026 pacientes operados y muestran unas características de los pacientes similares a los de la serie antes descrita¹². Finalmente, la experiencia con el abordaje transoral que describe el grupo del Dr. Anuwong en Tailandia incide también en las características basales de los pacientes y en la descripción de complicaciones nunca vistas con anterioridad en esta cirugía, algunas, como la aparición de lesiones del nervio mentoniano o facial de importante gravedad¹³. Es fundamental resaltar que la presencia de esta variedad de complicaciones tiene lugar en manos altamente experimentadas y con enfermedades tempranas (nódulos de pequeño tamaño, <3 cm, confinados a un solo lóbulo tiroideo y en pacientes con IMC < 30 kg/m²), lo que pone en relieve la importancia de considerar que estos procedimientos son complejos desde el punto de vista técnico y que deben ser llevados a cabo en casos estrictamente seleccionados, en centros de alto volumen, con estrictos protocolos y por equipos quirúrgicos muy experimentados.

Si nos referimos al mundo occidental, en Estados Unidos, una revisión nacional de 68.393 pacientes tiroidectomizados entre 2010 y 2011 resume el estado de la TAR en este país: en ella se objetivó que en 225 pacientes se realizó TRT (0,3%), tiroidectomía transoral (menos del 0,1%) y en el resto de los pacientes, TA, y que se reportaron casos de cirugía con acceso remoto en 93 centros y en 89 de ellos con menos de 10 casos¹⁴. La escasa implementación de estas técnicas en países occidentales subraya las diferencias entre una naturaleza más desafiante de la enfermedad (nódulos > 3 cm y con afectación de ambos lóbulos tiroideos) y las características de los pacientes en dicha región del mundo (pacientes con IMC > 30 kg/m²), en comparación con países asiáticos. Reforzando esta afirmación, el grupo de Kandil et al., en Estados Unidos, subraya las diferencias en las características demográficas de los pacientes que se operan¹⁵. Estos autores muestran que el 70% de los procedimientos fueron hemitiroidectomías, con una frecuencia de complicaciones del 24%, y llaman la atención sobre la presencia de complicaciones inusuales con el uso de estos procedimientos, asociados a un mayor tiempo operatorio al compararlo con la TA¹⁵.

La serie del grupo de Pisa referente a la TRT muestra resultados similares a los de las series asiáticas, en cuanto a los resultados quirúrgicos tempranos, sin evidenciar un incremento de complicaciones inusuales, y concluye que este abordaje puede ser seguro y eficaz y representar una alternativa en casos altamente seleccionados¹⁶. En cuanto a los abordajes retroauricular y transoral, las controversias ya comentadas son también válidas. Sin embargo, quedan un mayor número de dudas por responder sobre ellos, al ser abordajes de introducción más reciente^{13,17}.

Con respecto a la curva de aprendizaje de la TAR, en un estudio comparativo de Lee et al. se demuestra que el tiempo operatorio disminuye de forma gradual con el aumento de la experiencia quirúrgica, que alcanza la estabilidad después de 35-40 casos para la TRT y de 55-60 casos para la tiroidectomía endoscópica^{18,19}. La experiencia de Kandil et al. demostró en su estudio una disminución estadísticamente significativa del tiempo operatorio después de la realización de 45 casos de TRT, así como un aumento significativo en el tiempo operatorio total en pacientes¹⁵ con IMC > 30 kg/m². A pesar de que el número de complicaciones entre los pacientes con peso normal y los pacientes con sobrepeso fueron similares, sus datos resaltan los retos técnicos que se pueden esperar en pacientes obesos¹⁵. En otro interesante estudio, Cabot et al. compararon, de manera prospectiva, los resultados de la tiroidectomía total o subtotal robótica entre un cirujano experimentado y 3 inexpertos: en un principio resultó mayor tiempo operatorio y mayor frecuencia de complicaciones en los pacientes operados por cirujanos inexpertos²⁰. Una vez que los cirujanos inexpertos habían realizado 50 procedimientos de tiroidectomía total o 40 subtotales, los resultados fueron similares a los del cirujano experto²⁰.

En referencia a la seguridad oncológica, no existen ensayos clínicos aleatorizados ni comparativos con datos de seguimiento a largo plazo que evalúen la equivalencia oncológica entre la TAR y la TA. En el metaanálisis más reciente publicado sobre seguridad quirúrgica y la eficacia oncológica elaborado por Son et al. se reportó que el abordaje robótico se asocia a una menor pérdida de sangre, mayor satisfacción estética y

menor deterioro en la deglución respecto al abordaje abierto convencional y, además, se asoció con menor tiempo operatorio y mayor número de ganglios linfáticos recuperados en pacientes con cáncer de tiroides²¹. Pero, a la vista de los pocos estudios publicados en pacientes oncológicos con seguimiento a largo plazo, creemos que no está justificado recomendar plenamente su uso en enfermedad maligna.

En cuanto a la eficiencia de estos abordajes, tenemos el estudio realizado por Cabot et al., que compara, con base en costes, la TA, la tiroidectomía endoscópica transaxilar y la TRT²⁰. El coste total de la cirugía fue mayor para los abordajes transaxilares al compararlos con el convencional (13.087 vs. 9.028 \$); sin embargo, reportan una equivalencia en los costes de los procedimientos, una vez que el tiempo operatorio total disminuye por debajo de un umbral²⁰. A pesar de los datos de este estudio, está demostrado que la cirugía de acceso remoto robotizada en las condiciones actuales no es coste-efectiva, ya que el procedimiento es más largo y más caro en comparación con la TA y la endoscopia transaxilar. Habrá que esperar al desarrollo de nuevos dispositivos quirúrgicos asistidos por robot y a la apertura de los mercados a nuevas plataformas, para que se produzca una disminución de los costes de los brazos robóticos actuales. Mientras tanto, diversos grupos quirúrgicos, como el del Hospital Clinic de Barcelona, están liderando el desarrollo y la implementación de la endoscopia transaxilar no robotizada con unos resultados prometedores, unos costes reducidos y una técnica quirúrgica reproducible⁶ para ser ofrecida a aquellos pacientes para los que evitar una incisión en el cuello es de gran valor, debido a razones laborales, estéticas o antecedentes de mala cicatrización de heridas y a aquellos que necesitan una reincorporación precoz a sus tareas habituales, con la movilidad del cuello conservada.

Finalmente, podemos decir que la TAR representa un abanico de abordajes valiosos para un grupo seleccionado de pacientes (nódulos tiroideos < 3 cm de diámetro, confinados a un solo lóbulo tiroideo, con IMC < 30 kg/m² o que deseen una estricta conservación de la estética del cuello), por lo que consideramos que debería formar parte del armamentario quirúrgico de aquellos cirujanos que, especialmente dedicados al campo de la cirugía endocrina, dispongan de amplia experiencia en abordajes endoscópicos y trabajen en el marco de unidades de gran volumen en hospitales de referencia. Teniendo en cuenta las controversias que existen para su implementación generalizada (como la selección de pacientes, el desafío técnico, sus resultados y el costo con respecto a la cirugía convencional), entendemos que es fundamental que los cirujanos interesados conozcan las diferentes opciones de TAR para abordar la glándula tiroidea. Pensamos que para comenzar con ellas es imprescindible una rigurosa selección de los pacientes, con aplicación estricta de los criterios establecidos (conscientes de las contraindicaciones absolutas) y creemos que es sumamente importante planificar la implementación de la nueva técnica de forma progresiva, estructurada y supervisada por un experto en cirugía endoscópica y endocrina.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Berber E, Bernet V, Fahey TJ, Kebebew E, Shaha A, Stack BC, et al. American Thyroid Association Statement on Remote-Access Thyroid Surgery. *Thyroid*. 2016;26:331-7.
2. Moreno-Sanz C, Tenías-Burillo JM, Morales-Conde S, Balague-Ponz C, Díaz-Luis H, Enriquez-Valens P, et al. [25 years of laparoscopic surgery in Spain] [artículo en español]. *Cir Esp*. 2014;92:232-9.
3. Palazzo FF, Sebag F, Henry JF. Endocrine surgical technique: endoscopic thyroidectomy via the lateral approach. *Surg Endosc*. 2006;20:339-42.
4. Slotema ET, Sebag F, Henry JF. What is the evidence for endoscopic thyroidectomy in the management of benign thyroid disease? *World J Surg*. 2008;32:1325-32.
5. Vidal-Pérez Ó, Valentini M, Baanante-Cerdeña JC, Ginestà-Martí C, Fernández-Cruz L, García-Valdecasas JC. Paratiroidectomía lateral endoscópica en el manejo de pacientes con hiperparatiroidismo primario. *Cir Cir*. 2016;84:15-20.
6. Vidal O, Delgado-Oliver E, Pino V, Vilaça J. Transaxillary endoscopic thyroidectomy: Another approach to offer our patients. *Cir Esp*. 2018;96:586.
7. Tae K, Ji YB, Song CM, Ryu J. Robotic and endoscopic thyroid surgery: Evolution and advances. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2019;12:1-11.
8. Lang BH, Wong CK, Tsang JS, Wong KP, Wan KY. A systematic review and meta-analysis comparing surgically-related complications between robotic-assisted thyroidectomy and conventional open thyroidectomy. *Ann Surg Oncol*. 2014;21:850-61.
9. Lee J, Nah KY, Kim RM, Ahn YH, Soh E-Y, Chung WY. Differences in postoperative outcomes, function, and cosmesis: Open versus robotic thyroidectomy. *Surg Endosc*. 2010;24:3186-94.
10. Lee J, Na KY, Kim RM, Oh Y, Lee JH, Lee J, et al. Postoperative functional voice changes after conventional open or robotic thyroidectomy: A prospective trial. *Ann Surg Oncol*. 2012;19:2963-70.
11. Ban EJ, Yoo JY, Kim WW, Son HY, Park S, Lee SH, et al. Surgical complications after robotic thyroidectomy for thyroid carcinoma: A single center experience with 3,000 patients. *Surg Endosc*. 2014;28:2555-63.
12. Lee KE, Kim E, Koo DH, Choi JY, Kim KH, Youn Y-K. Robotic thyroidectomy by bilateral axillo-breast approach: Review of 1,026 cases and surgical completeness. *Surg Endosc*. 2013;27:2955-62.
13. Anuwong A, Ketwong K, Jitpratoom P, Sasanakietkul T, Duh Q-Y. Safety and outcomes of the transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach. *JAMA Surg*. 2018;153:21.
14. Abdelgadir Adam M, Speicher P, Pura J, Dinan MA, Reed SD, Roman SA, et al. Robotic thyroidectomy for cancer in the US: Patterns of use and short-term outcomes. *Ann Surg Oncol*. 2014;21:3859-64.
15. Kandil EH, Noureldine SI, Yao L, Slakey DP. Robotic transaxillary thyroidectomy: An examination of the first one hundred cases. *J Am Coll Surg*. 2012;214:558-64. discussion 564-6.
16. Materazzi G, Fregoli L, Papini P, Bakkar S, Vasquez MC, Miccoli P. Robot-assisted transaxillary thyroidectomy (RATT): A series appraisal of more than 250 cases from Europe. *World J Surg*. 2018;42:1018-23.
17. Russell JO, Razavi CR, Garstka ME, Chen LW, Vasiliou E, Kang S-W, et al. Remote-access thyroidectomy: A multi-institutional North American experience with transaxillary, robotic facelift, and transoral endoscopic vestibular approach. *J Am Coll Surg*. 2018.
18. Lee J, Yun JH, Choi UJ, Kang SW, Jeong JJ, Chung WY. Robotic versus endoscopic thyroidectomy for thyroid cancers: A multi-institutional analysis of early postoperative outcomes and surgical learning curves. *J Oncol*. 2012.
19. Lee J, Yun JH, Nam KH, Soh EY, Chung WY. The learning curve for robotic thyroidectomy: A multicenter study. *Ann Surg Oncol*. 2011.
20. Cabot JC, Lee CR, Brunaud L, Kleiman DA, Chung WY, Fahey TJ, et al. Robotic and endoscopic transaxillary thyroidectomies may be cost prohibitive when compared to standard cervical thyroidectomy: A cost analysis. *Surgery*. 2012;152:1016-24.
21. Son SK, Kim JH, Bae JS, Lee SH. Surgical safety and oncologic effectiveness in robotic versus conventional open thyroidectomy in thyroid cancer: A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol*. 2015.

Óscar Vidal* y David Saavedra-Perez

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Instituto Clínic de Enfermedades Digestivas y Metabólicas (ICMDiM), Hospital Clínic de Barcelona, Universidad de Barcelona, IDIBAPS, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ovidal@clinic.cat (Ó. Vidal).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2019.06.002>

0009-739X/

© 2019 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.