

Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja

ISSN 2171-9381

Revista de Otorrinolaringología y disciplinas relacionadas dirigida a profesionales sanitarios.
Órgano de difusión de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja
Periodicidad continuada
Edita: Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja
Correspondencia: revistaorl@revistaorl.com
web: www.revistaorl.com

Artículo original

Tratamiento quirúrgico endoscópico de patología de vía aérea superior mediante microelectrodos. Nuestra experiencia.

Transoral approach to upper airway disease with microdissection electrodes. Our experience.

Mahfoud El-Uali Abeida, Javier Martínez-Subías, Francisco Del Rey Tomás-Biosca, Dolores Hernández-Caballero, Ricardo Heras-Domínguez, Jose Ángel Garzón-Calles.

Servicio de Otorrinolaringología. Complejo Hospitalario de Soria. Soria. España.
meluali@hotmail.com

Recibido: 19/11/2012

Aceptado: 27/11/2012

Publicado: 30/11/2012

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Referencia del artículo:

El-Uali Abeida M, Martínez Subías JJ, Del Rey Tomás-Biosca FJ, Hernández Caballero D, Heras Domínguez R, Garzón Calles JA. Tratamiento quirúrgico endoscópico de patología de vía aérea superior mediante microelectrodos. Nuestra experiencia. Rev Soc Otorrinolaringol Castilla Leon Cantab La Rioja. 2012. 3 (33): 271-276.

Resumen	Exponemos los resultados a corto plazo de nuestra experiencia en la exéresis endoscópica de lesiones que afectan a la vía aérea superior mediante microelectrodos de disección. Quisiéramos destacar que aunque llevamos utilizando esta técnica muy poco tiempo, hemos comprobado que es de aprendizaje relativamente fácil, de manejo simple y que proporciona un corte limpio de tejidos, sin evidenciar hasta la fecha de hoy ninguna complicación hemorrágica, ni de tipo cicatricial postoperatorio.
Palabras clave	microelectrodos de tungsteno; microcirugía laríngea; cordectomía; laringuectomía supraglótica.
Summary	We present our initial experience in endoscopic removal of upper airway lesions using microelectrodes. We want to emphasize that though we have been using this technique for a short time, we have verified that it is easy to learn and simple to manage and provides a clean cutting of tissues. Up to now we have had no hemorrhagic or cicatricial complications.
Keywords	tungsten microelectrodes; laryngeal microsurgery; cordectomy; supraglottic laryngectomy.

Introducción

La técnica de resección de tumores de laringe por vía endoscópica, en especial mediante láser, supuso un gran cambio conceptual cualitativo en el tratamiento de estas lesiones antes solo abordadas por vía externa. El dominio progresivo de estas técnicas de cirugía endoscópica por parte de los especialistas, trajo consigo una ampliación progresiva de la indicación quirúrgica, como la exéresis de algunos tumores localmente avanzados, la cirugía del divertículo de Zenker, la resección de estenosis glótica, etc. También cabe resaltar que el avance en la experiencia acumulada en este tipo de cirugía ha contribuido en parte a la aparición de otras técnicas alternativas y/o complementarias como es en este caso la exéresis endoscópica de tumores laríngeos mediante microelectrodos.

El objetivo principal de este trabajo consiste en exponer nuestra experiencia inicial en la exéresis endoscópica de lesiones que afectan la vía aérea superior mediante microelectrodos de disección, técnica quirúrgica descrita y desarrollada por el Profesor Basterra y cols [1].

Material y método

Técnica quirúrgica e instrumentación

A continuación exponemos de forma resumida la técnica quirúrgica, tal como fue expuesta por sus autores (Basterra et al., 2006) [1,2]. Tras la intubación anestésica realizamos una microcirugía endolaríngea en suspensión según técnica habitual. Todo el material usado aquí (pinzas, tubos de aspiración, etc.) es similar al utilizado en la cirugía láser. Por lo que refiere al instrumento de corte, consiste en unos microelectrodos cuya longitud útil total es de 21cm y en su extremo distal puede ser de diferentes ángulos (90°, 135° y 180°). Los microelectrodos se unen a la pieza de mano de un bisturí eléctrico, que se

conecta a una fuente de generación eléctrica convencional. La potencia eléctrica necesaria, se regula en función de si estamos resecando tejido blando o cartílago, generalmente entre 5 y 20W.

Pacientes

Desde que empezamos a emplear esta técnica quirúrgica, 21 pacientes fueron intervenidos en nuestro servicio, 10 de ellos fueron diagnosticados de carcinoma de glotis, 4 de carcinoma supraglótico, 4 de papilomatosis laríngea, 1 quiste vallecular. y 2 estenosis laríngea. En el caso de los pacientes con carcinoma a todos ellos, previamente se les realizó una biopsia de la lesión confirmando el diagnóstico.

Tabla 1. Pacientes diagnosticados de carcinoma epidermoide (CEBD: carcinoma epidermoide bien diferenciado; CEMD: carcinoma moderadamente diferenciado).

Paciente	edad	Localización de tumor	Histología	Estadio	Cirugía realizada	Seguimiento
1	66	Cuerda vocal izquierda	CEMD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	26 meses
2	80	Cuerda vocal izquierda	CEMD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	18 meses
3	47	Cuerda vocal izquierda	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	17 meses
4	61	Cuerda vocal derecha	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	18 meses
5	89	Cuerda vocal izquierda	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	24 meses
6	61	Cuerda vocal derecha	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	30 meses
7	56	Cuerda vocal derecha	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	1 mes
8	78	Cuerda vocal derecha	CEBD	T1aN0M0	Corpectomía transmuscular	7 meses
9	62	Comisura anterior	CEBD	T2N0M0	Exéresis subpericóndrica	3meses
10	68	Comisura anterior	CEMD	T2N0M0	Exéresis subpericóndrica	2meses
11	60	Repliegue ariepiglótico, banda y ventrículo izquierdos	CEBD	T2N0M0	Laringuectomía parcial supraglótica	16 meses
12	67	Cara laríngea de epiglotis	CEBD	T1N0M0	Laringuectomía parcial supraglótica	24 meses
13	56	Cara laríngea de epiglotis	CEBD	T1N0M0	Laringuectomía parcial supraglótica	27 meses
14	62	Borde libre y cara laríngea de epiglotis	CEBD	T1N0M0	Laringuectomía parcial supraglótica	26 meses

Resultados

Desde el 1 de marzo de 2010 hasta 30 de octubre de 2012, 21 pacientes fueron intervenidos de cirugía endoscópica mediante microelectrodos de

disección. Todos los pacientes eran varones, excepto el caso del quiste de vallécula que era mujer. Cuatro fueron los casos de papilomatosis laríngea intervenidos con esta técnica, en los que cabe destacar que se trataba de una papilomatosis cordal limitada, en los que realizamos una exéresis conservadora, no evidenciándose hasta el momento actual recidiva alguna.

En lo referente a los pacientes diagnosticados de carcinoma laríngeo, en la tabla 1 se resumen sus principales características clínicas. La edad media era de 65,21 años. Ninguno de los pacientes con carcinoma glótico precisó de traqueotomía previa. En el caso de los pacientes con carcinoma supraglótico, todos fueron carcinomas epidermoides bien diferenciados, con estadio N0. Únicamente en el paciente con estadio T2, realizamos vaciamiento ganglionar cervical, traqueotomía y radioterapia complementaria. Al finalizar la radioterapia, este paciente desarrolló un edema progresivo en ambos aritenoides que le causaba disnea sobretodo al realizar pequeños esfuerzos. En el resto de pacientes optamos por el control y seguimiento periódico. No hubo ninguna complicación intraoperatoria o postoperatoria de tipo hemorrágico o cicatricial a nivel laríngeo en relación con esta técnica quirúrgica. Un paciente tuvo una recidiva tumoral local no tributaria de una nueva resección laríngea parcial a los 13 meses, precisando laringuectomía total. El resto de pacientes están libres de enfermedad, con un seguimiento medio de 14,6 meses para los pacientes con carcinoma glótico y de 23,25 meses para los supraglóticos.

En lo que respecta a los 2 casos de estrechamiento de vía aérea resecaados endoscópicamente mediante microelectrodos, un caso se corresponde a estenosis cicatricial glótica en un paciente intervenido previamente de cirugía laríngea externa (laringuectomía frontolateral anterior) que no se pudo decanular y el segundo era el paciente operado de laringuectomía parcial endoscópica y posteriormente radiado.

Discusión

En el presente estudio, no se ha pretendido llevar a cabo una valoración de los resultados oncológicos asociados al uso de esta técnica quirúrgica, ya que por una parte, nuestra serie de casos es muy limitada y por otra, el tiempo de seguimiento de los pacientes es escaso. De esta manera, únicamente queríamos compartir nuestra experiencia con el uso de microelectrodos de disección en la resección endoscópica de tumores laríngeos. Desde que empezamos a utilizar esta técnica y salvando algunas peculiaridades, nos hemos adaptado bastante rápido a ella, puesto que estamos familiarizados con la cirugía endolaríngea con instrumentación fría y porque la preparación de dicho instrumental es rápida y fácil para el personal de enfermería.

Uno de las ventajas que hemos observado en la realización de este tipo de cirugía es que la técnica de corte de estos terminales permite desarrollar una mayor nitidez en el corte y mantener la sensación de tacto con los tejidos que se seccionan, lo que facilita el control de los planos durante la cirugía; gracias a los distintos ángulos que tienen en su porción distal los terminales, la resección de tejido se realiza en todo momento bajo control visual. Por lo que

respecta a las complicaciones asociadas a la técnica, cabe mencionar que en nuestros pacientes intervenidos no hemos advertido ninguna hemorragia intraoperatoria de especial cuantía, siendo controladas fácilmente, aplicando directamente el microelectrodo sobre el tejido en modo de coagulación o realizando la hemostasia mediante una micropinza; del mismo modo no tuvimos ninguna complicación hemorrágica en el postoperatorio.

En relación a nuestra modesta casuística, todos los pacientes diagnosticados de carcinoma de cuerda vocal fueron tratados en estadio T1 (siendo de esta manera tumores localizados en una única cuerda vocal y con conservación de su movilidad) y en todos ellos realizamos una cordectomía transmascular. En el caso especial de los carcinomas de comisura anterior, en los 2 casos había extensión tumoral muscular pero sin afectación de cartílago tiroideos, por lo que la exéresis de comisura se realizó a nivel ras del pericandrio tiroideo. La estancia media hospitalaria de estos enfermos fue de 2 días. Como complicación menor, citamos la presencia de enfisema cervical moderado en uno de los pacientes operados de comisura anterior en el postoperatorio inmediato que se resolvió en los siguientes días sin problemas.

En el caso de pacientes diagnosticados de carcinomas supraglóticos, todos fueron carcinomas epidermoides bien diferenciados, tres casos en estadio T1 y uno en T2. En todos estos pacientes llevamos a cabo una resección parcial de tejido supraglótico y realizamos vaciamiento ganglionar cervical homolateral profiláctico en el paciente con estadio T2. En los demás casos puesto que eran todos estadios T iniciales, con histología bien diferenciados y en el estudio de extensión ninguna de ellos asoció metástasis cervical o a distancia, optamos por realizar un seguimiento estrecho del paciente. Únicamente en el paciente al que se llevó a cabo el vaciamiento ganglionar cervical se precisó realizar traqueotomía temporal. Una vez finalizada la cirugía colocamos una sonda nasogástrica de alimentación que mantuvimos hasta comprobar una correcta tolerancia oral. La estancia media para estos enfermos fue de 5 días.

En el seguimiento postoperatorio en la consulta no registramos ninguna complicación tal como formación de granulomas, estenosis glótica, etc. Parece ser que no existen diferencias significativas entre el uso de láser CO₂ y el de los electrodos de microdissección en modo de corte en este tipo de cirugía en lo que respecta al daño tisular agudo o crónico [2,3].

Conclusiones

1. La resección de tejidos mediante microelectrodos, proporcionar un corte tisular nítido con un mínimo daño sobre los tejidos equiparable al láser, así como la percepción del tacto sobre el tejido que está trabajando.
2. Presenta una curva de aprendizaje relativamente corta, sobretudo para otorrinolaringólogos habituados a practicar cirugía laríngea con instrumentación fría.
3. Se trata de una técnica de bajo coste económico, lo que permite que sea más fácilmente disponible y pueda utilizarse como una herramienta complementaria al láser en el tratamiento del cáncer de laringe, o como

una alternativa para servicios de ORL, que no disponen de un dispositivo láser que les permita llevar a cabo este tipo de cirugía [3] .

Bibliografía

1. Basterra J, Zapater E, Moreno R, Hernández R. Electrosurgical endoscopic cordectomy with microdissection electrodes: a comparative study with CO2 laser. *J Laryngol Otol.* 2006;120(8):661-4.
2. Basterra J, Frías S, Alba JR, Pérez A, Zapater E. Comparative study of acute tissue damage induced by the CO2 laser versus microelectrodes in cordectomies. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;135(6):933-6.
3. Basterra J, Alba JR, Bonet M, Zapater E. Endoscopic resection of supraglottic (T1-T2-T3) and glottic (T2-T3) carcinomas using microdissection electrodes. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;142(3):449-51.

