

Abordaje cerrado en patología de vía aérea superior con el uso de microelectrodos. Nuestra experiencia

Approach closed upper airway pathology using microelectrodes. Our experience

Angel Moreno J¹, Ainoha Beato M¹, Clarivel Ventura P¹.

RESUMEN

El láser como alternativa a la cirugía abierta de la vía aérea superior ha venido a modificar la forma de abordaje de las patologías en esta área, pero no deja de ser un procedimiento costoso que no está al alcance de todos los servicios. Por este motivo se han reinventado nuevas formas de abordaje que cumplan los mismos requisitos tanto de la cirugía abierta como con láser pero con un menor coste. Presentamos una serie de 30 casos realizados en un período de 6 años por motivos tanto tumorales como no, en los que se realizaron abordajes cerrados a través de microcirugía con disección mediante microelectrodos. Obteniendo pocas complicaciones y una disminución de la estancia hospitalaria significativa. Con lo cual nos parece una técnica eficiente para abordajes de este tipo.

Palabras clave: Microcirugía, microelectrodos, disección.

ABSTRACT

The laser as an alternative to open surgery of the upper airway has come to change the form of approaching the disease in this area, but it is still an expensive procedure that is not available to all services. For this reason a new ways of approach to meet the same requirements both open as laser but at a lower cost surgery. We present a series of 30 cases performed over a period of 6 years for reasons as much tumor, which closed approaches through microsurgical dissection were performed using microelectrodes. Obtaining few complications and significant decreased hospital stay. Our considerations is it seems an efficient technique for such approaches.

Key words: Microsurgical, dissection, microelectrodes.

¹ Médico del Servicio ORL Hospital Moncloa, Madrid. España.

Recibido el 7 de diciembre, 2016. Aceptado el 25 de diciembre, 2016.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la introducción del láser en la cirugía transoral, es una alternativa del tratamiento definitivo para el cáncer laríngeo, vía endoscópica, en estadio inicial, convirtiéndose en un método validado con similares tasas de control local, calidad de vida y sobre todo preservación de órgano que las otras formas convencionales de tratamiento¹.

Esta nueva perspectiva generada por el dominio de la cirugía cerrada, por parte de los que la realizan, ha producido el aumento progresivo de las indicaciones en las que esta técnica puede ser empleada en el tracto aéreo superior, como es, la estenosis glótica, tumores localmente avanzados. Así como también ha impulsado el desarrollo de otras técnicas que surgen como alternativa al láser, ejemplo de esto es la exéresis microquirúrgica de lesiones que afectan la vía aérea superior mediante microelectrodos de disección, técnica quirúrgica descrita y desarrollada por el Profesor Basterra².

TÉCNICA QUIRÚRGICA E INSTRUMENTACIÓN

Tras la intubación anestésica realizamos la microcirugía endolaríngea en suspensión según técnica habitual. Todo el material utilizado (pinzas, tubos de aspiración, etc.) es similar al utilizado en la microcirugía de laringe láser. Por lo que refiere al instrumento de corte, consiste en unos electrodos para microdisección cuya longitud útil total es de 21 cm y en su extremo distal puede ser de diferentes ángulos (45°, 90° y 180°) (Figura 1). Los electrodos

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 a cuanto la menor intensidad que nos permita hacer disección de tejido exangüe pero sin quemadura macroscópica.

CASOS CLÍNICOS

Realizamos 13 cordectomías, 1 de ellas con aritenoidectomía, 9 cordoaritenoidectomía por parálisis de cuerda vocal, 5 laringectomía parcial horizontal supraglótica (LPHS), 2 hemilaringectomías, 1 laringocele mixto. Estos procedimientos fueron realizados entre los años 2009 y 2015, en tres hospitales privados de la comunidad de Madrid. Entre las histologías encontradas, además del carcinoma epidermoide, 2 cordectomías y 1 hemilaringectomía fueron carcinoma verrucoso (Tablas 1 y 2).

Una de la hemilaringectomía era un T2 N0 con banda, ventrículo, cuerda y mucosa aritenoidea pero con aritenoide móvil, al ser un tumor muy exofítico y por inexperiencia con la técnica, se decidió realizar traqueo previa. La otra hemilaringe era T2 (CVI, banda, mucosa aritenoidea izquierda con extensión a comisura posterior, con buena movilidad).

De las cordectomías realizadas por carcinomas: 6 fueron transmusculares tipo III y el resto fueron cordectomías total tipo IV, una con extensión supraglótica tipo Vc y otra con extensión subglótica tipo Vd.

De las LPHS: 2 fueron T2 con extensión a pliegue ariepiglótico y banda. El resto T1 de borde

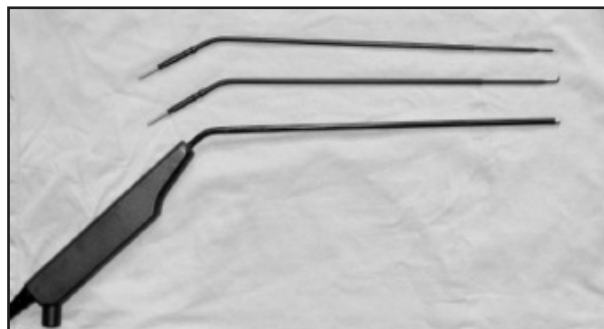


Figura 1. Agujas de Basterra.

Tabla 1. Procedimientos realizados en tumores de laringe

Procedimiento	Edad	Sexo	Histología	Año
Cordectomía derecha	52	varón	Ca. epidermoide	2009
Hemilaringectomía derecha	68	varón	Ca. epidermoide	2009
LPHS	53	mujer	Ca. epidermoide	2009
Cordectomía izquierda	71	varón	Ca. epidermoide	2009
Cordectomía izquierda	54	varón	Ca. epidermoide	2010
Cordectomía derecha	63	varón	Ca. verrucoso	2010
Cordectomía derecha	59	varón	Ca. epidermoide	2010
LPHS	57	varón	Ca. epidermoide	2010
Cordectomía izquierda	54	varón	Ca. epidermoide	2010
Cordectomía izquierda	66	varón	Ca. epidermoide	2010
Cordectomía izquierda	60	varón	Ca. epidermoide	2010
LPHS	68	varón	Ca. epidermoide	2010
Cordectomía izquierda	77	varón	Ca. epidermoide	2011
Cordectomía izquierda	49	varón	Ca. epidermoide	2011
LPHS	65	varón	Ca. epidermoide	2011
Cordectomía izquierda	49	varón	Ca. verrucoso	2011
Cordectomía izquierda	70	varón	Ca. epidermoide	2011
Cordoaritenoidectomía izquierda	78	varón	Ca. epidermoide	2012
LPHS	57	varón	Ca. epidermoide	2012
Hemilaringectomía izquierda	68	varón	Ca. verrucoso	2015

Ca: carcinoma. LPHS: laringectomía parcial horizontal supraglótica.

Tabla 2. Procedimientos de patología no tumoral

Procedimiento	Edad	Sexo	Año
Cordectomía + aritenoides izquierdo	74	mujer	2010
Cordectomía + aritenoides derecho	76	mujer	2010
Cordectomía + aritenoides izquierdo	72	varón	2011
Cordectomía + aritenoides izquierdo	47	mujer	2011
Cordectomía + aritenoides derecho	51	varón	2011
Cordectomía + aritenoides derecho	49	mujer	2012
Cordectomía + aritenoides izquierdo	56	mujer	2013
Cordectomía + aritenoides izquierdo	53	varón	2013
Cordectomía + aritenoides izquierdo	49	varón	2015
Laringocele derecho mixto	45	mujer	2014

libre de epiglotis y cara laríngea. El tratamiento de los cuellos se realizó de la siguiente manera:

- Las 5 LPHS eran NO. 2 pacientes se trataron con RT, por decisión del propio paciente, 1 paciente no se trató el cuello por mal estado general. Dos pacientes, eran externos remitidos sólo para tratamiento endoscópico por lo que el tratamiento del cuello se realizó en su hospital de procedencia.

De las cordoaritenoidectomías por parálisis: tres han sido por parálisis idiopáticas de larga data, sin origen precisado. Las otras seis han sido por secuelas postiroidectomía total, 4 de ellas para conseguir decanulación en el enfermo con traqueostomía hecha.

La única complicación posquirúrgica que se produjo fue, una reintervención por sangrado en una de las cordectomías, precisando traqueostomía que se retiró a los 4 días.

Seguimiento de los enfermos hasta 2015, todos libres de enfermedad.

DISCUSIÓN

Hemos querido compartir nuestra experiencia porque nos parece un procedimiento eficiente y con buenos resultados para los pacientes. Creemos que

los pacientes se benefician del mismo al disminuir la morbilidad asociada a la técnica abierta con respecto a los tiempos de exposición anestésica, del procedimiento en sí y de la estancia hospitalaria, sin sacrificar los márgenes de resección tumoral, en los casos de carcinomas, debido a que una de las ventajas de esta técnica al realizar los cortes nos permite mantener la sensación de tacto con los tejidos que se seccionan, lo que facilita el control de los planos durante la cirugía y la resección de tejido bajo control visual en todo momento.

La estancia de nuestros pacientes fue de 24 h, en todos los casos. Las hemilaringes y la LPHS se mandaron a casa con SNG + alimentación por vía oral. En comparación con una de las series publicadas por Basterra³, hemos reducido la estancia, posiblemente porque nuestra serie es pequeña y con unos estadios tumorales localizados, en los casos de los carcinomas y en el resto que tenían evolución adecuada entre 12-24 h, no encontramos razón alguna para mantenerles ingresados por más de ese período de tiempo.

En el seguimiento de estos pacientes no se observaron complicaciones de tipo granulomas o estenosis, al igual que en otras series⁴. Nuestros pacientes se revisaron en 7 días y si la deglución era buena se retiró la SNG.

En cuanto al tratamiento del cuello según criterio del cirujano, con N + es conveniente realizar la cirugía vía endoscópica primero y a los 15 días hacer el procedimiento correspondiente sobre el cuello.

Estudio de costes

Nos hemos permitido desglosar los costes aproximados en un enfermo privado (Figura 2):

- Cama: 235 euros/día.
- Quirófano: 1 h-312 euros, 1,5 h-374 euros, 45 minutos- 280 euros, 30 minutos-249 euros.

Con estos precios el coste de una cordectomía con microdisector, sería de unos 484 euros aproximadamente, calculando entre 20 y 40 minutos de quirófano (249 euros) y una estancia de 1 día (235 euros). Mientras que una cordectomía abierta el gasto medio sería de unos 1.017 euros calculando 1 h de quirófano (312 euros) y una estancia de 2-4 días (705 euros) (Figura 2).

El coste de una LPHS cerrada, sería de 547 euros: 45 minutos - 1 hora de quirófano (312 euros) + 1 día de ingreso (235 euros). En el caso de la abierta el coste sería de 1.314 euros, con una 1 h-1,5 h de quirófano (374 euros) con ingreso de 3-5 días (940 euros) (Figura 3).

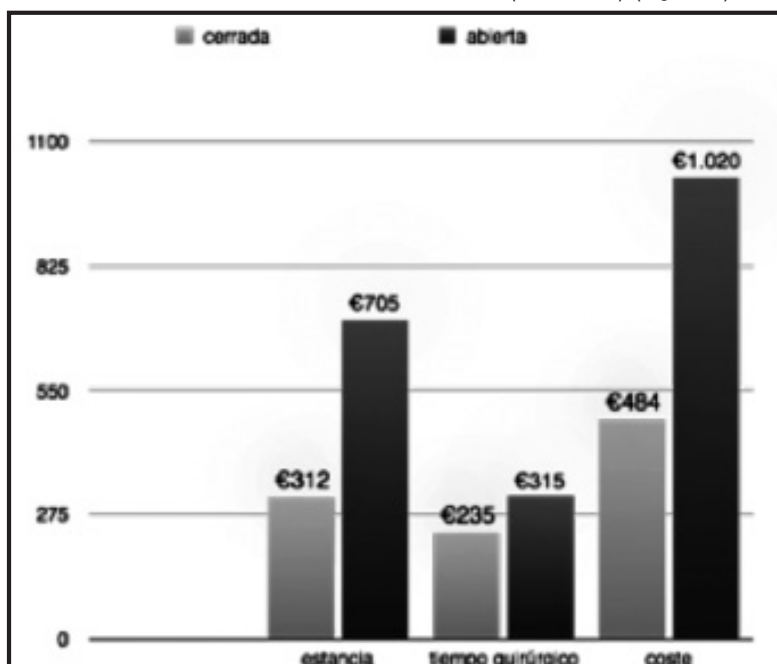


Figura 2. Costes generados en la cordectomía con electrodos de microdissección y cordectomía abierta.

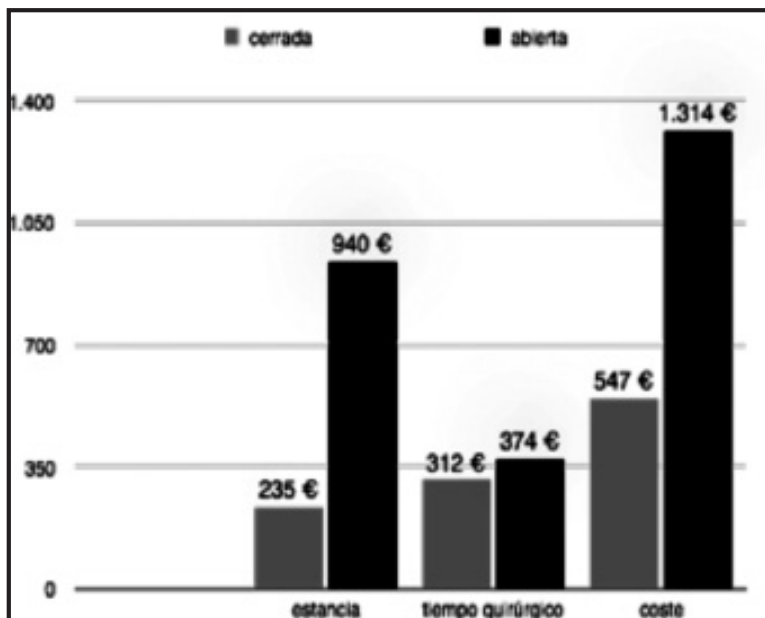


Figura 3. Coste generado de una LPHS con electrodos para microdissección y una LPHS abierta.

CONCLUSIONES

Se trata de una técnica de bajo coste económico, lo que permite que sea más fácilmente disponible y pueda utilizarse como una herramienta alternativa para servicios de ORL, que no disponen de un dispositivo láser que les permita llevar a cabo este tipo de cirugía.

La resección de tejidos mediante estos electrodos, proporcionan un corte tisular nítido con un mínimo daño sobre los tejidos equiparable al láser, nos atrevemos a decir que mejor, así como la percepción del tacto sobre el tejido en el cual se está trabajando.

BIBLIOGRAFÍA

1. BACK G, SOOD S. The management of early laryngeal cancer: options for patients and therapists. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 13(2): 85-91. Review.
2. 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.
3. BASTERRA J, ESTEBAN F, REBOLL R, ZAPATER E. Transoral resection of supraglottic tumors using microelectrodes(54 cases). *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2014; 271(9): 2497-502.
4. EL-UALI ABEIDA M, MARTÍNEZ SUBIAS 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): 271-6.

Dirección: Angel Moreno Juara
 C/Antonio Romero 31 3-A, Madrid, Madrid. CP: 28025. España.
 E mail : amj_ccf@hotmail.com