

Aneurisma del cayado de la aorta como causa de parálisis de la cuerda vocal

Francisco
Santaolalla^{1,2}

Ana Sánchez
del Rey²

Agustín Martínez
Ibargüen²

José M. Basurko³
Álvaro Ortiz⁴

José M. Sánchez
Fernández^{1,2}

¹Servicio de ORL
Hospital de Basurto
²Departamento ORL
de la Universidad
del País Vasco

³Servicio de
Radiología
del Hospital
de Basurto

⁴Servicio de Cirugía
Cardiovascular
del Hospital de
Basurto

Correspondencia:
Francisco Santaolalla
Montoya

Servicio de ORL
Hospital de Basurto
Avda. Montevideo, 18 s/n
48013 Bilbao. Vizcaya
E-mail:
fsantaol@hbas.osakidetza.net

Resumen

Describimos el caso clínico de una paciente de 66 años de edad, que acudió a nuestra consulta por presentar un episodio de disfonía de 2 meses de evolución. En la laringoscopia se observaba la existencia de una parálisis de la cuerda vocal izquierda. En la T.A.C. torácica realizada se objetivaba la presencia de un aneurisma del cayado de la aorta, una causa poco frecuente de parálisis del nervio laríngeo recurrente. En este artículo hacemos una revisión de la etiología, la sintomatología, el diagnóstico y el tratamiento de este tipo de parálisis de las cuerdas vocales.

Palabras clave: Aneurisma de cayado de la Aorta. Parálisis de la cuerda vocal. Nervio laríngeo recurrente.

summary

We present a case of a 66 years old male patient who presented a 2 months history of dysphonia. Laryngoscopy showed a left vocal cord palsy. Toracic Computed Tomography indicated the existence of an aortic arch aneurysm, an unusual cause of the left recurrent laryngeal nerve palsy. In this article, we review ethiologic factors, symptomathology, diagnostic procedures and treatment of this kind of vocal cords palsies.

Key words: Aortic Arch Aneurysm. Vocal Cord Paralysis. Recurrent laryngeal nerve.

Introducción

El esqueleto de la laringe está formada por una compleja disposición de cartílagos, ligamentos, membranas, y una abundante musculatura, que permiten la realización de los principales movimientos funcionales de las distintas partes de la laringe. La musculatura de la laringe es tanto externa como interna a dicho órgano, y sus contracciones, a veces sinérgicas, en ocasiones antagónicas, determinan su funcionamiento. Así, gracias a este equilibrio muscular, se explican la tensión, la apertura y el cierre de las

cuerdas vocales, y las diferentes posiciones de las cuerdas vocales¹.

La musculatura laríngea presenta una doble inervación dependiente del X par craneal. Por una parte, el ramo externo del nervio laríngeo superior suministra las fibras motoras que se encargan de la inervación del músculo cricotiroides, (mientras que el ramo interno de este mismo nervio es el responsable de la inervación sensitiva de la mucosa de la laringe supraglótica). Por otro lado, los nervios laríngeos inferiores, también llamados nervios laríngeos recurrentes, asumen la inervación motora ipsilateral de toda la musculatura interna de la laringe, al mismo tiempo que suministran fibras contralaterales para el músculo interaritenoidal. Estos nervios, además, se encargan de la inervación sensitiva de la mucosa laríngea de la subglotis¹.

No obstante, el trayecto de los nervios laríngeos inferiores es diferente en el lado derecho y en el lado izquierdo. Así, el nervio recurrente izquierdo rodea el cayado de la Aorta antes de introducirse en el espacio existente entre el esófago y la traquea para dirigirse cranealmente hacia la laringe, de modo que tiene un recorrido más largo. El nervio recurrente derecho, por el contrario, tiene un recorrido más corto, puesto que su trayecto descendente en el mediastino concluye cuando éste cruza por debajo de la arteria subclavia antes de tomar una dirección ascendente (Figura 1).

Caso clínico

Presentamos el caso clínico de un paciente varón de 66 años de edad, que consulta por presentar un episodio de disfonía de 2 meses de evolución. El paciente carecía de antecedentes familiares relevantes, había sido fumador de 1 paquete/día hasta hacía 4 años, y como antecedentes personales única-

mente refería padecer una úlcera duodenal. La inspección de la cavidad oral, las rinoscopias anterior y posterior, la otoscopia y los análisis de laboratorio realizados fueron normales. Mediante la realización de laringoscopia indirecta con espejillo laríngeo y videolaringoscopia rígida con luz fría se observó la existencia de una disminución de la movilidad de la cuerda vocal izquierda, en ausencia de otra patología laríngea.

En la TAC cervical realizada (Figura 2) se observaba un discreto engrosamiento y acortamiento de la cuerda vocal izquierda, y un desplazamiento de la misma hacia la línea media. En la TAC torácica se objetivaba la existencia de un importante pseudoaneurisma del cayado aórtico que crecía hacia el hemitórax izquierdo con obliteración de la ventana aórtica pulmonar. El aneurisma tenía un tamaño aproximado de 7 x 7,5 cms. de luz falsa y 4 x 4 cms. de luz verdadera, con gran cantidad de material trombótico en su interior, cuya existencia justificaría la parálisis del nervio laríngeo recurrente izquierdo (Figura 3). En el estudio de cateterismo cardiaco realizado posteriormente se confirmaba la existencia de un aneurisma sacular del cayado de la aorta, situado distalmente a la arteria subclavia izquierda.

A continuación, se procedió al tratamiento quirúrgico del paciente, empleando una esternotomía media como vía de abordaje. Durante la intervención quirúrgica se realizó la apertura, la limpieza de los trombos y el cierre del pseudoaneurisma, para lo cual se empleó un parche de dacron de 5 x 6 cm. de forma ovoidea. La intervención quirúrgica tuvo una duración de 315 minutos, y transcurrió sin complicaciones. En el postoperatorio inmediato el paciente presentó una atelectasia pulmonar izquierda, que precisó de la realización de un drenaje torácico. Actualmente, 10 meses después de la intervención, el enfermo presenta un estado general bueno, aunque persiste la parálisis de la cuerda vocal izquierda y una leve disfonía que ha sido objeto de tratamiento con foniatría.

Discusión

Las lesiones que afectan al nervio vago y al recurrente pueden ocurrir en cualquier lugar del trayecto del nervio, desde su origen en el núcleo ambiguo, hasta que éste se introduce en la laringe. En cuanto a las lesiones del nervio laríngeo recurrente, éste, y debido a su recorrido más largo, se lesiona con más frecuencia en el lado izquierdo, aproximadamente en el 78% de los casos, que en el lado derecho, 16% de los casos, mientras que la parálisis es bilateral en el 6%².

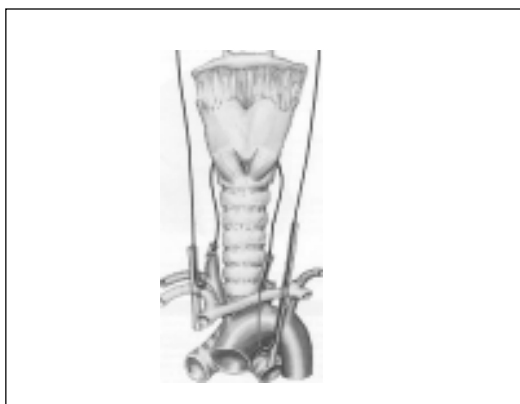


Figura 1. Esquema en el que se aprecia el diferente recorrido de los nervios laríngeos inferiores derecho e izquierdo. El nervio recurrente izquierdo rodea el cayado de la Aorta, mientras que el nervio recurrente derecho cruza por debajo de la arteria subclavia, antes de dirigirse cranealmente hacia la laringe. (Tomado de Avellaneda R. y Aragonés JM. Serie monográfica pares craneales. Omega farmacéutica)

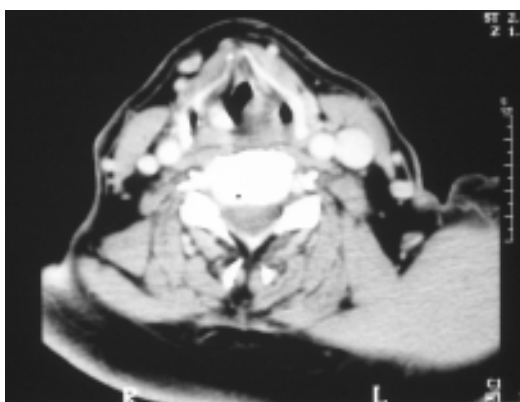


Figura 2. Imagen de TAC cervical, corte axial, en el que se observa la asimetría de las cuerdas vocales existente, con un discreto engrosamiento y acortamiento de la cuerda vocal izquierda, y un desplazamiento de la misma hacia la línea media



Figura 3. Imagen de la TAC torácica en la que se aprecia la existencia de un importante pseudoaneurisma del cayado aórtico, de un tamaño aproximado de 4,5 cms

En lo relativo a su etiología, la parálisis del nervio laríngeo recurrente puede estar motivada por múltiples causas. De entre ellas, las neoplasias parecen

ser el origen más frecuente de las parálisis de las cuerdas vocales³, de modo que una de cada tres parálisis de las cuerdas vocales se debe a cáncer, en donde el 50% de las parálisis estarían provocadas por cáncer de pulmón (que habitualmente provocan metástasis ganglionares mediastínicas), el 20% por cáncer de esófago y el 10% por la existencia de una tumoración maligna de la glándula de tiroides. Otras causas menos frecuentes incluyen neoplasias del hueso temporal, tumores de la fosa posterior, tumores nasofaríngeos, paragangliomas, otras metástasis ganglionares y linfomas con afectación mediastínica². Por otra parte, un 20% de las lesiones del nervio recurrente laríngeo son causadas por traumatismos, siendo de entre ellas la más frecuente la parálisis iatrogénica secundaria a la cirugía tiroidea. Otras causas traumáticas pueden ser la cirugía radical del cuello, mediastino y torácica, el sufrimiento de episodios prolongados de intubación, las lesiones cervicales por arma de fuego y los accidentes de automóvil⁴. Además, menos de un 10% de las parálisis unilaterales se deben a infecciones y a enfermedades neurológicas, mientras que hasta un 40% de las parálisis laríngeas son de origen desconocido o idiopáticas⁴.

En cuanto a las causas de naturaleza vascular como factor etiológico de la parálisis de las cuerdas vocales, éstas son poco frecuentes. Así, la parálisis recurrente izquierda por enfermedad cardiovascular puede estar producida por patología de la válvula mitral, del cayado de la aorta, de la arteria pulmonar izquierda, por cardiomegalia con o sin dilatación de las cavidades del corazón, por el descenso de la víscera cardíaca, o porque ésta bascule sobre su

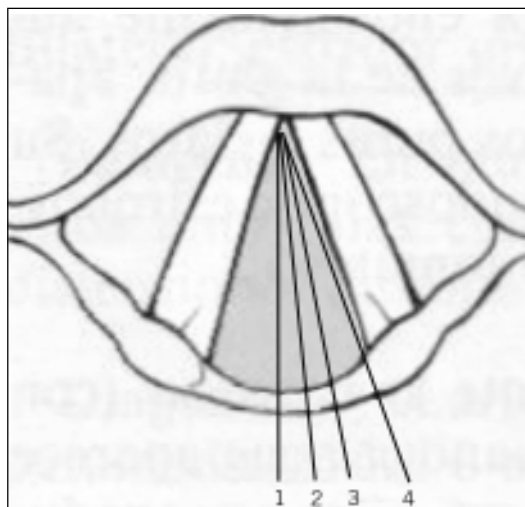
eje al hipertrofiarse o dilatarse⁵. Otros autores han descrito este fenómeno en otros cuadros clínicos cardiológicos que cursan con Hipertensión pulmonar, en la comunicación interauricular, el ductus arterioso permeable, el fallo ventricular izquierdo, los síndromes de Ortner y Eisenmenger y algunas enfermedades cardíacas congénitas^{6,7}, en donde parece que la parálisis del nervio se debe a la compresión de éste entre la arteria pulmonar dilatada, la aorta y el ligamento arterioso. De entre todas ellas, la estenosis mitral es la causa vascular más frecuente de parálisis laríngea, siendo su incidencia inferior al 1%⁶.

En lo que se refiere a la parálisis del nervio laríngeo recurrente izquierdo como complicación o primera manifestación de la existencia de un aneurisma del cayado de la aorta, ésta es conocida desde hace muchos años. Así, Traube, en el año 1861, refiere una parálisis recurrente izquierda en un paciente que padecía un aneurisma aórtico⁵. No obstante, los aneurismas aórticos constituyen una causa rara de parálisis recurrente^{4,6}, en donde el mecanismo por el cual se lesiona el nervio puede ser doble:

- Por alargamiento o estiramiento del nervio^{7,8}, debido a que al aumentar el diámetro del cayado aórtico el nervio recurrente tiene que trazar un mayor recorrido para rodear el cayado^{5,9} o,
- Por compresión del nervio por el aneurisma⁹.

En cuanto a la sintomatología derivada de la existencia de una parálisis de las cuerdas vocales, los síntomas más habituales serán la existencia de disfonía y/o disnea, que serán de distinta intensidad en función de la posición que adopte la cuerda vocal paralizada (Figura 4), y de que la parálisis sea unilateral o bilateral (estas últimas suelen ser de provocadas por patología neurológica del Sistema Nervioso Central). Así, la disnea y el estridor serán más severos, y la disfonía de menor intensidad, cuanto más próxima a la línea media sea la posición de la cuerda vocal paralizada, o en los casos de parálisis bilateral. A este respecto, la posición más habitual que adopta la cuerda paralizada es la posición paramediana^{1,10}. Esto es debido al efecto tensor de la cuerda vocal que produce el músculo cricotiroideo, el cual, al estar inervado por la rama externa del nervio laríngeo superior, conserva su función en las parálisis del nervio laríngeo recurrente. En cualquier caso, la aparición de disfonía, voz bitonal o ronquera por parálisis de la cuerda vocal de etiología cardiovascular es un hallazgo infrecuente, puesto que se trata de un síntoma que se encuentra presente sólo en el 5% de los pacientes con aneurisma aórtico⁷⁻⁹. Además, dicha disfonía

Figura 4.
Tipo de parálisis de las cuerdas vocales, según la posición anatómica de las cuerdas vocales:
1) media o en abducción
2) paramedia
3) intermedia
4) lateral o en abducción
(Tomado de Becker W1)



sufre un fenómeno de compensación, de modo que sólo se hace evidente en situaciones de esfuerzo fonatorio.

En cuanto al diagnóstico, y aparte de la sintomatología y la exploración ORL, mediante la realización de los distintos tipos de laringoscopias que puedan objetivar la existencia de la parálisis de la cuerda vocal (la cuerda aparece acortada, levemente incurvada y, habitualmente, en posición paramediana), éste se realizará mediante la práctica de técnicas de imagen. Para ello, el estudio radiológico torácico mediante la realización de una Tomografía Axial Computarizada de los pacientes con parálisis laríngea, (y en ocasiones, también el tránsito esofágico), es preceptivo para realizar el diagnóstico de los aneurismas de aorta. En este sentido, es importante el conocimiento de que la parálisis recurrente izquierda puede ser la primera manifestación patológica de una enfermedad cardiovascular, en concreto, de la existencia de un aneurisma del cayado de la aorta, que presente el paciente. De modo que debemos tener en cuenta la posibilidad de la existencia de un aneurisma del cayado de la aorta en el momento de realizar el estudio cervical y torácico necesario para hacer el diagnóstico diferencial de las distintas causas de las parálisis laríngeas⁵.

En lo referente al tratamiento de las parálisis de las cuerdas vocales, éste debe de ser inicialmente etiológico, mediante la exclusión de la causa que motiva dicha parálisis. En el caso de la parálisis provocada por un aneurisma del cayado de la aorta, el tratamiento debe de ser quirúrgico, mediante la práctica de una resección completa del aneurisma y el sellado de la luz del mismo. En cuanto al tratamiento compensatorio de la parálisis de la cuerda vocal, éste puede realizarse mediante el empleo de foniatría, inyección de teflón, grasa, colágeno u otros materiales de relleno en el espesor de la cuerda vocal paralizada, o la práctica de técnicas reparadoras de la voz como pueden ser la aritenoidectomía, la aritenoidopexia o la cordopexia^{1,10}. No existen evidencias de que las técnicas de reinervación, en algunas ocasiones empleadas, obtengan mejores resultados que las técnicas anteriores de inyección o

medialización. Por supuesto que, en aquellos casos en los que la disnea sea intensa, estaría indicada la realización de una traqueotomía.

Bibliografía

1. Becker W, Naumann HH, Pfaltz CR. Otorrinolaringología. Manual Ilustrado. Barcelona: Ediciones Doyma, SA, 1992.
2. Willatt DJ, Stell P M. "Parálisis de las cuerdas vocales". En: *Otorrinolaringología*. Paparella MM, Shumrick D A, Gluckman JL, Meyerhoff W L. Buenos Aires: Ed. Panamericana 1994;2671-92.
3. García-Tapia Urrutia R. "Parálisis laríngeas Periféricas". En: *Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la voz*. García-Tapia Urrutia R. y Cobeta Marco I. Ponencia SEORL, Madrid: Ed. Garsi 1996;263-72.
4. Douglas D, Herbert H. "Parálisis de las cuerdas vocales". En: *Otorrinolaringología*. Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL. Buenos Aires: Ed. Panamericana, 1992;109-10.
5. Del Cañizo Alvarez A, Del Cañizo Alvarez C, Taboada Mascarín T, et al. Parálisis recurrente izquierda por enfermedad cardíaca o del cayado de la aorta. *Acta Otorrinolaring Esp* 1989;40(3):167-72.
6. Valle Bernad R, Arjona Mateos R, González Macías J. Parálisis del nervio recurrente izquierdo en un paciente con hipertensión pulmonar. *Med Clin* 1991;96:158-9.
7. Martínez Sande JL, Amaro Cendón A, Blanco Labrador E, Pérez Rodríguez M. Parálisis del nervio laríngeo recurrente izquierdo de etiología cardiovascular. *Med Clin* 1992;98:158.
8. Woodson GE, Kendrick B. Laryngeal Paralysis as the Presenting Sign of Aortic Trauma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989;115:1100-2.
9. Teixido MT, Leonetti JP. Recurrent laryngeal nerve paralysis associated with thoracic aortic aneurysm. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;102:140-4.
10. Esteban Ortega F. En: "Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello". Tomo III. Directores: Carlos Suárez y Jesús Medina. Guadalajara: Editorial Proyectos Médicos SL, 1999;1947-61.