



REVISIÓN

Procedimientos para la integración de una Unidad de Voz en el funcionamiento de un Servicio/Área de ORL y sus resultados

Juan Carlos Casado-Morente*, Rafael Casanova-Castillo,
Antonio Hernández-Rubiño, Carlos Gómez-Velasco, Encarnación Fernández-Ruiz,
David Piédrola-Maroto y Rafael Urquiza-de la Rosa

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Costa del Sol, Marbella, España

Recibido el 16 de junio de 2010; aceptado el 30 de julio de 2010
Disponible en Internet el 25 de noviembre de 2010

PALABRAS CLAVE

Unidad de Voz;
Laboratorio de Voz;
Disfonía

KEYWORDS

Voice Unit;
Laboratory Voice;
Dysphonia

Resumen

Objetivos: (I) Servir de modelo para aquellos Servicios de ORL que se encuentren en proceso de creación de una Unidad de Voz. (II) Exponer los resultados que hemos obtenido en nuestra Unidad de Voz a lo largo de los últimos 12 meses.

Material y método: Se desarrollan los apartados: Funciones de la Unidad de Voz; Organización de la Unidad de Voz y Procedimientos de la Unidad de Voz. Se han estudiado 122 pacientes: valoración de autopercepción mediante el Índice de Incapacidad Vocal, categoría diagnóstica, diagnóstico de la Unidad, tratamientos previos y tratamientos propuestos por la Unidad.

Resultados: Entre los resultados destacamos: tendencia en las puntuaciones del *Voice Handicap Index* a valoración leve y moderada; el grupo patológico más frecuente son las lesiones exudativas del espacio de Reinke; la existencia de más de un 50% de discrepancias diagnósticas entre las Consultas de ORL Generales y la Unidad de Voz; la terapia más habitual es el tratamiento logopédico (45%) seguido de la fonocirugía con un 28%.

Conclusiones: El objetivo principal de la Unidad de Voz será obtener la máxima efectividad y calidad en sus diferentes funciones. Un diagnóstico y tratamiento correcto aumenta la efectividad y permite un mejor aprovechamiento de los recursos. Para alcanzarlo se requiere un equipamiento mínimo e imprescindible: laringoestroboscopia, protocolo multidimensional y trabajo interdisciplinar.

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

Procedures for integrating a voice unit in an ENT area/service and its results

Abstract

Objectives: (I) To serve as a model for ENT services in the process of creating a voice unit and (II) to show the results obtained in our Voice Unit over the past 12 months.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jccasadom@hotmail.com (J.C. Casado-Morente).

Methods: Sections on Voice Unit Functions, Organisation and Procedures are presented, as well as the study of 122 patients: an assessment of patient self-perception using the Voice Handicap Index, diagnostic category, Voice Unit diagnosis, previous treatments and treatments proposed by the Unit.

Results: The results highlight that Voice Handicap Index scores tend towards mild and moderate evaluations; that the most frequent pathological group are exudative lesions affecting Reinke's space; that there are diagnostic discrepancies of more than 50% between the general ENT consultations and the Voice Unit; and that the most common treatment is speech and language therapy (45%), followed by phonosurgery (28%).

Conclusions: The main aim of the Voice Unit is to achieve maximum effectiveness and quality in its various functions. Correct diagnosis and treatment increases effectiveness and allows better use of resources; achieving this requires a minimal, essential setup: laryngostroboscope, a multidimensional protocol and interdisciplinary work.

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

Introducción

En las dos últimas décadas ha habido un creciente interés por la voz y sus trastornos. De hecho, ha aparecido un arsenal de pruebas que permiten evaluar la alteración de la función vocal. Dichas pruebas no sólo se usan actualmente en el caso de los profesionales de la voz o cantantes de élite, sino en cualquier paciente que percibe su alteración vocal como una incapacidad y como una dificultad para la adaptación al medio (social o laboral)¹.

Hasta hace relativamente poco tiempo, la valoración objetiva y exacta de la voz era inexistente. La voz se medía de forma subjetiva; el juicio era hecho íntegramente por la percepción del clínico mediante la llamada *valoración psicoacústica* de la voz. Pero este tipo de análisis, a pesar de su uso frecuente aún hoy, presenta el inconveniente de la subjetividad con la que el oyente juzga la voz, llevando a discrepancias intra e interjuicios. Actualmente, la aparición de nuevas posibilidades técnicas (algunas ya no tan nuevas) en el análisis anatómico-funcional de las cuerdas vocales (la laringostroboscopia, el análisis acústico vocal y el análisis aerodinámico)² ha permitido al profesional contar con herramientas muy útiles para ayudar al "oído clínico".

Así hoy se puede decir que la voz, como cualquier función humana, puede alterarse y esta alteración debe ser estudiada y analizada de una forma *objetiva e integral*. Esto es posible conseguirlo en una *Unidad de Voz*, que es una sección super-especializada perteneciente a un Servicio o Área de Otorrinolaringología (ORL) cuya principal función es el cuidado integral, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la voz³.

La Unidad de Voz, además de ocupar un espacio físico, ha de contar con un personal, un equipamiento y unos criterios protocolizados de trabajo. Respecto al *personal*, partimos de la idea y el convencimiento de que trabajar correctamente la evaluación y el diagnóstico de estos trastornos debe pasar necesariamente por lograr que los diferentes profesionales clínicos involucrados en esta tarea adopten una perspectiva interdisciplinar. Dentro del *equipamiento*, debe ser imprescindible el uso de la estroboscopia, a ser posible, asociado a grabación de la imagen, complementado con programas analizadores de la voz y equipo de medidas aerodinámicas. Tan importante como el personal y el equipamiento son el *modo de actuación* y *los criterios de derivación* de los pacientes a la Unidad de Voz.

La realidad de nuestros hospitales dista mucho de esta concepción. En un estudio reciente⁴ (2006) se concluyó que sólo un 38% de los Servicios de ORL dispone de una Unidad de Voz; que poco más de la mitad usa en la práctica clínica diaria la estroboscopia laríngea; que un tercio de los otorrinolaringólogos conocen muy poco el trabajo de los logopedas; que menos de la mitad de los servicios utilizan algún tipo de protocolo escrito en la evaluación de pacientes disfónicos; y que existe unanimidad en considerar necesario un protocolo de evaluación y tratamiento de la voz sistematizado.

En cualquier caso y según hemos podido constatar, la existencia de una Unidad de Voz no supone un funcionamiento estable y con resultados evidenciables. Más bien, salvo honrosas excepciones, suele conllevar una actividad transitoria, desigual y, a veces, anecdótica dentro del funcionamiento de un Servicio de ORL.

Partiendo de esta situación, el objeto del presente artículo es exponer cómo hemos procedido en nuestro entorno hospitalario para consolidar y dotar de mayor peso específico a la Unidad de Voz. Para ello describiremos sucintamente los siguientes apartados: funciones, organización, procedimientos y resultados de una Unidad de Voz.

Dicha redacción podría servir, en algún caso, a los Servicios de ORL que se encuentren en el proceso de creación de una Unidad de Voz similar o en el proceso de remodelación de una ya existente.

Material y método

La Unidad de Voz ha de completar una serie de etapas mínimas: implantación, desarrollo, estabilidad y resultados. La consecución de todas las etapas gravita alrededor de unos criterios de trabajo (funciones, organización estructural y procedimientos) que forman parte de nuestro material y método y que detallamos a continuación.

Funciones de la Unidad de Voz

La Unidad ha de disponer de las siguientes funciones y características:

- Contar con apoyo específico dentro del Servicio/Área de ORL, en concreto de la Unidad de Laringe y Cuello y del resto del Servicio en su conjunto.

- Capacidad de organización de la labor asistencial así como de otros aspectos relacionados con la gestión.
- Disponibilidad de un equipo multidisciplinar.
- Disponibilidad de un Laboratorio de Voz con el fin de realizar una exploración amplia y un diagnóstico multidimensional.
- Posibilidad de realizar un tratamiento integral de la voz: médico-farmacológico, quirúrgico, rehabilitador y preventivo.
- Capacidad de organizar y realizar seguimiento a los pacientes.
- Poder valorar la efectividad de los tratamientos.
- Disposición para la investigación y la docencia (MIR, prácticas, etc.).

Organización estructural de la Unidad de Voz

- Unidad de Voz en el Servicio/Área de ORL: en nuestra organización la Unidad de Laringe y Cuello receptiona a tres subunidades relacionadas y complementarias: Unidad de Voz, Unidad de Laringe/Cuello oncológico y Unidad de Laringe/Cuello no oncológico (fig. 1).
- Previsión de medios: recursos humanos, recursos materiales y dedicación.
 - Recursos humanos: la Unidad de Voz está formada por dos facultativos de ORL y un logopeda, todos ellos especializados en el ámbito de la voz y la laringe.
 - Recursos materiales: la Unidad de Voz precisa un espacio específico. En nuestro caso se concreta en una sala amplia de aproximadamente 14 m².

Los medios técnicos con que cuenta son: ordenador de acceso a las historias clínicas de los pacientes, laringoscopio, estroboscopio, micrófono unidireccional, programa de análisis acústico y protocolo de evaluación informatizado en nuestro caso basado en el *Protocolo*

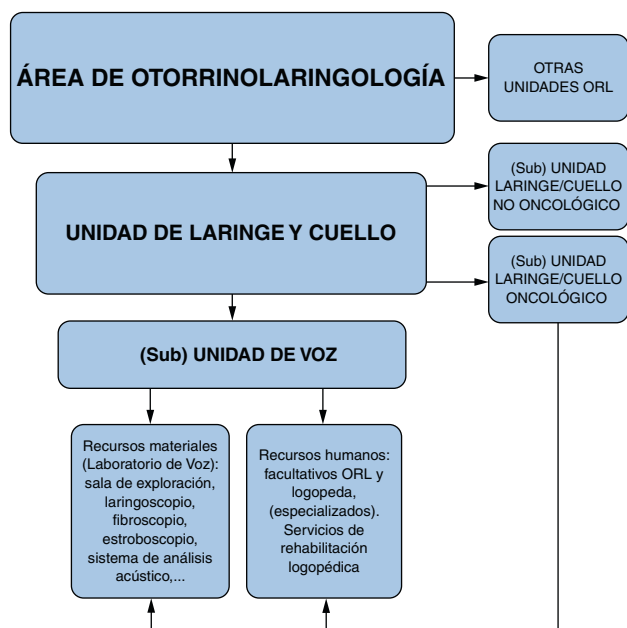


Figura 1 Organización e integración de la Unidad de Voz en el Servicio ORL.

*Teatinos*⁵ y en las recomendaciones de la *Sociedad Europea de Laringología*⁶.

- Dedicación a la Unidad de Voz: la actividad asistencial prevé una consulta específica semanal. Se dedica un tiempo aproximado de 30 minutos por paciente y otros 30 minutos por jornada para la planificación de mejoras, organización de la consulta, análisis de indicadores e investigación.
- Cartera de Servicios: atenderá a los grupos patológicos conocidos en nuestra especialidad (disfonías funcionales, disfonías orgánico-funcionales, disfonías orgánico-congénitas, disfonías orgánico-adquiridas, etc.).

Procedimientos de la Unidad de Voz

- Entrada de pacientes: los pacientes acceden a la Unidad de Voz tras asistir a la Consulta ORL general (fig. 2). Los propios facultativos son los que filtran el entrada. Emiten un informe y un diagnóstico provisional con la correspondiente derivación a la Unidad de Voz. Dicha derivación se realizará a la Unidad de Voz en caso de patología benigna o a la Unidad de Laringe/Cuello Oncológico en caso de sospecha de patología neoplásica o preneoplásica. El tiempo de espera de la Unidad de Voz no será superior a 30 días.
- Trabajo asistencial (estudio, diagnóstico y tratamientos): el estudio del paciente lo realizamos en un espacio destinado a tal fin que denominamos, siguiendo terminología

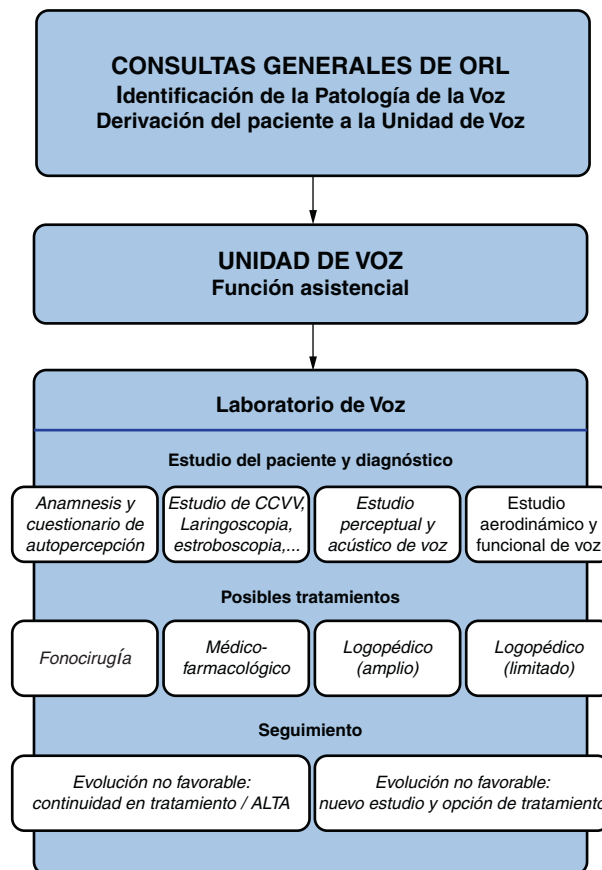


Figura 2 Diagrama de procedimiento asistencial de la Unidad de Voz.

americana, *Laboratorio de Voz*. Se procederá a realizar una historia clínica semiestructurada. Ésta incluye:

- Anamnesis.
- Estudio de la voz mediante cuestionario de autovaloración (*Voice Handicap Index [VHI]*).
- Estudio y grabación de imagen mediante laringoestroboscopia.
- Estudio perceptual de la voz (sistema GRBAS).
- Estudio acústico de la voz (análisis acústico + espectrograma).
- Estudio aerodinámico (TMF, Índice S/A, ...).
- estudio funcional (velocidad de habla, tensión muscular, aspectos psicológicos, etc.) y de uso de la voz.

Tras el estudio del paciente se procederá a emitir el correspondiente diagnóstico y derivación terapéutica. Los tratamientos no son excluyentes entre sí. Por el contrario, en muchos casos son complementarios:

- Tratamiento mediante *fonocirugía*. El paciente pasará a lista de espera general para posteriormente organizar un plan de quirófano específico de la Unidad de Voz.
- Tratamiento *médico-farmacológico*. Normalmente acompañado de revisión posterior con el fin de comprobar la evolución y con frecuencia simultáneo a otros tratamientos.
- Tratamiento *logopédico amplio*: se lleva a cabo en Servicios concertados con el HCS. Los centros se encuentran sectorizados por zonas. El servicio lo proporcionan logopedas especializados. La Unidad dispone reuniones periódicas con el fin de obtener y proporcionar información sobre la calidad de los tratamientos, las técnicas de mayor efectividad y las necesidades de los centros de logopedia. La derivación a tratamiento logopédico se realizará mediante un informe suficientemente detallado. Si fuera necesaria información adicional ésta se proveerá mediante contacto telefónico o personal.
- Tratamiento *logopédico limitado*: se trata de un tratamiento logopédico que se proporciona directamente en la Unidad de Voz. Consiste en un tratamiento preventivo de 1 o 2 sesiones con orientación y pautas de "higiene vocal"⁷.

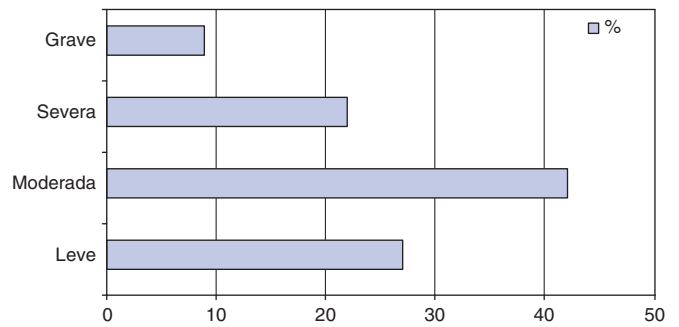


Figura 3 Distribución de las autovaloraciones de voz (*Voice Handicap Index*).

Una vez realizado el tratamiento indicado se llevará a cabo el seguimiento con sus respectivas valoraciones y plan a seguir.

Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos en nuestra Unidad de Voz durante 1 año. El estudio estadístico se ha realizado con N=122 pacientes. Llevamos a cabo un análisis descriptivo, con medidas de tendencia central, dispersión en variables continuas y distribución de frecuencias para las cualitativas.

Los resultados obtenidos mediante el test de autovaloración VHI se muestran en la figura 3.

Las categorías diagnósticas consideradas y su distribución porcentual se exponen en la figura 4. Como se puede observar destacan entre el grupo de patologías más frecuentes las recientemente catalogadas como *Lesiones exudativas del espacio de Reinke (lesiones nodulares, pólipo vocal, edema de Reinke)*. Por otra parte y dentro del grupo de Disfonías orgánicas congénitas predomina el quiste epidérmico con un volumen superior al 12%.

La figura 5 evidencia discrepancias entre los diagnósticos finales de la Unidad de Voz y los que se obtienen en la Consulta General de ORL. De hecho se expone coincidencia parcial en el 5,7% de los diagnósticos y discrepancia completa en el 54,1%.

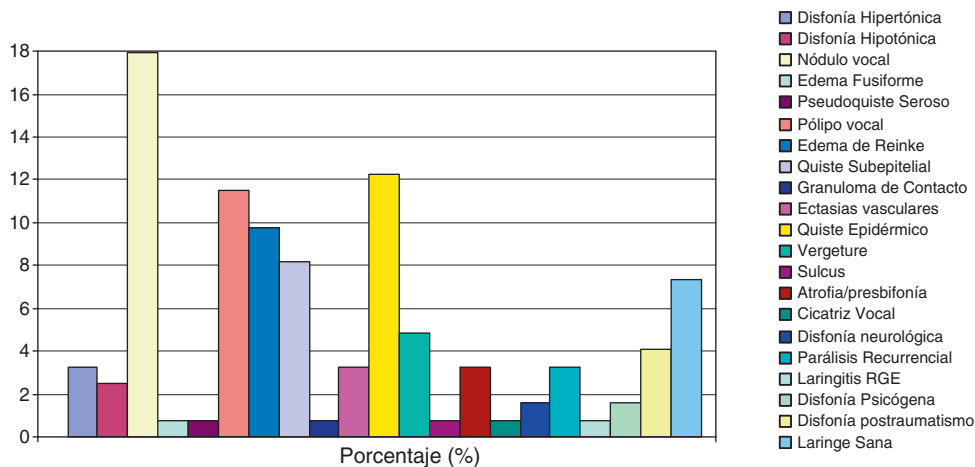


Figura 4 Distribución de las patologías.

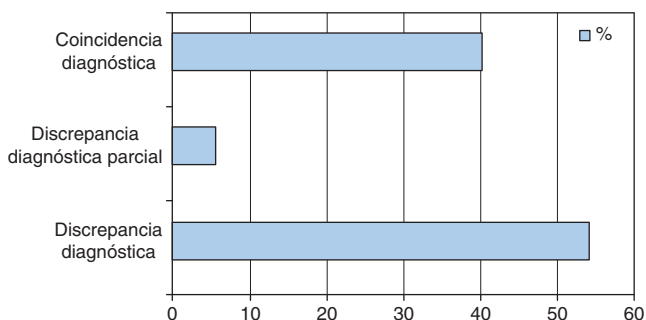


Figura 5 Distribución de las coincidencias y discrepancias diagnósticas.

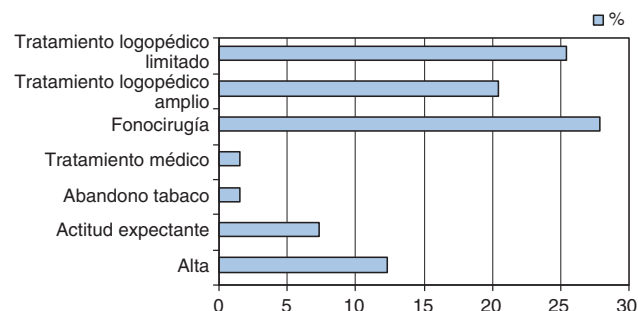


Figura 6 Distribución de las diferentes actitudes terapéuticas.

La figura 6 muestra cómo se distribuyen los diferentes pacientes en cuanto al tratamiento de su problema una vez diagnosticados en la Unidad de Voz. Destacan entre los tratamientos posibles más frecuentes la fonocirugía y el tratamiento logopédico.

Discusión

La patología de la voz supone una demanda importante y creciente en cualquier Servicio de ORL. Esto supone un aumento en la necesidad de profesionales especializados. Dicha especialización diagnóstica y trata el problema del paciente con efectividad.

La Unidad de Voz, tal como indica Sataloff⁸, es mucho más que la exploración laringoscópica o el Laboratorio de Voz. Para que dichas unidades sean creadas y permanezcan con un funcionamiento estable y eficaz han de presentar una mayor accesibilidad, funcionalidad y utilidad. La Unidad de Voz ha de asumir por tanto un mayor peso en relación con: la coordinación con el resto del Servicio ORL, la organización, el funcionamiento asistencial, la docencia, etc. Con relación a estas funciones, la Unidad de Voz debería ser capaz de responder a múltiples preguntas. Algunas a destacar serían:

a. Relacionadas con la gestión:

- ¿Cómo colabora y se relaciona la Unidad de Voz con el resto de unidades o secciones ORL?
- ¿Qué volumen de pacientes es posible atender en la Unidad de Voz?
- ¿Con qué temporalidad se está atendiendo a los pacientes con patología de voz?

- ¿Qué recursos consumen los pacientes que asisten a la Unidad de Voz?
 - ¿Qué patologías son las más frecuentes?
- ### b. Relacionadas con la patología de voz:
- ¿La medición de la voz puede considerarse normal o patológica?
 - Si la función vocal se considera patológica, ¿qué grado de patología presenta?
 - ¿Cuál es el mecanismo fisiopatológico involucrado en la producción de esta voz?
- ### c. Relacionadas con los tratamientos:
- ¿Qué soluciones o tratamientos son los más efectivos?
 - ¿Qué cambios objetivos y subjetivos se producen tras el tratamiento?
 - ¿Qué estabilidad proporcionan los tratamientos y qué mejora en la calidad de la voz y en la calidad de vida del paciente?

Responder a todos estos interrogantes no sólo es importante en la práctica clínica, también es esencial para fines de investigación y, cuando sea necesario, para sustentar las decisiones médicas en procesos legales. La impresión general del clínico y del paciente es que una Unidad de Voz proporciona una valoración integral y objetiva del trastorno vocal⁹.

Para alcanzar este fin la Unidad de Voz requiere medios materiales y un equipo humano formado por distintos profesionales. Esta valoración interdisciplinar ofrece las mayores posibilidades de identificar los aspectos de la patogenia que intervienen en los trastornos vocales. El médico otorrinolaringólogo y el logopeda¹⁰, que son los encargados generalmente de intervenir en estas patologías, han de colaborar en una acción conjunta, que redunde en beneficio del paciente y del propio sistema socio-sanitario. El otorrinolaringólogo, debe estar especialmente dedicado a los problemas foniatrícos, incluyendo la fonocirugía; el logopeda debe ser parte integrante de la estructura del Servicio ORL y disponer de una dedicación lo más amplia posible a esta labor. En nuestro caso particular las consultas de la Unidad de Voz las llevan a cabo conjuntamente el otorrinolaringólogo y el logopeda. Aunque el médico otorrinolaringólogo en el responsable de la Unidad de Voz, las decisiones sobre evaluación, diagnóstico y opciones de tratamiento se toman de forma conjunta y consensuada. Se trata de un estilo de trabajo horizontal¹¹ e interdisciplinar.

Siguiendo las indicaciones de la *European Laryngological Society* (ELS)⁶ los cinco aspectos fundamentales para una valoración completa de un trastorno vocal son: análisis perceptual, laringoscópico, aerodinámico, acústico y autoperceptivo. Este último aspecto es la forma en que el clínico puede conocer cómo "vive" el paciente su trastorno vocal. Uno de los cuestionarios de autopercepción más útiles para la valoración del paciente disfónico es el llamado VHI, desarrollado por Jacobson¹² en 1997. Es un cuestionario versátil, fácil de cumplimentar y con gran aporte de información¹³. Mediante este cuestionario se cuantifica el impacto recibido por un sujeto disfónico en su función vocal, en la capacidad física relacionada con ella y en las emociones que provoca la disfonía¹⁴. De tal manera que el VHI orienta al profesional que trata al paciente en el momento de tomar una determinada actitud terapéutica. A pesar de su

uso tan extendido en la práctica clínica debemos considerar que existen trabajos que no han encontrado suficiente relación entre el VHI y los parámetros habitualmente analizados en el estudio de la disfonía; es decir, según estos estudios¹⁵ las sensaciones de un paciente acerca de su problema vocal no pueden ser evaluadas mediante medidas objetivas. Ni siquiera el índice HNR, que se ha correlacionado en la literatura con el grado de percepción global de la disfonía, ha evidenciado una fuerte asociación con el VHI.

En nuestro estudio las valoraciones más frecuentes se sitúan en los rangos leve y moderado; destaca el grupo patológico de quiste submucoso de retención como el que presenta el valor más alto de VHI. Para trabajos ulteriores sería interesante relacionar el VHI con el nivel de uso vocal, ya que la disfunción vocal se manifestará de forma distinta en función de las demandas vocales del sujeto.

Respecto a los *diagnósticos obtenidos en la Unidad de Voz* cabría destacar como el grupo patológico más frecuente las *lesiones exudativas del espacio de Reinke*, y dentro de este grupo, el correspondiente a los nódulos vocales con un 19,6%, es el más mayoritario; seguido de los pólipos vocales y del edema de Reinke. Es de resaltar el porcentaje elevado de los quiste epidérmicos con un 12%.

Las lesiones exudativas del espacio de Reinke, desde un punto de vista fisiopatológico, se incluyen dentro de las disfonías orgánico-funcionales y suponen, aproximadamente, el 50% de los diagnósticos. Coincidimos con la literatura¹⁶ en que este grupo es el más frecuente. Sin embargo, tendríamos que resaltar el escaso porcentaje de nódulos vocales en comparación con otros estudios¹⁷. La explicación es que los nódulos vocales diagnosticados en la Consulta de ORL General son derivados directamente a la sección de logopedia, y se dirigen a la Unidad de Voz sólo los casos que no mejoraron con tratamiento logopédico, con una gran repercusión funcional en el paciente y/o susceptibles de fonocirugía por su componente fibroso.

Resulta llamativo el 7,4% de laringes sanas considerando como tal una exploración laringoscópica normal u ausencia de clínica; la derivación de estos pacientes a la Unidad de Voz se realizó debido a procesos patológicos agudos que se resolvieron en el tiempo de demora.

Destacamos el escaso número de laringitis por reflujo gastroesofágico (sólo un 0,8% del total) a pesar del importante papel del reflujo faringolaríngeo, normalmente como factor secundario, en la patogénesis de las disfonías¹⁸. El diagnóstico y tratamiento correcto realizado en la Consulta de ORL General podría explicar este escaso porcentaje.

En relación a los diagnósticos emitidos por la Unidad de Voz resulta llamativa la tasa alta de *discrepancia diagnóstica* entre éstos y los previos de las Consultas de ORL General.

Particularmente las patologías laringeas en las que se observan mayor discrepancia diagnóstica son las del grupo de las *Disfonías orgánicas congénitas* (quiste epidérmico, sulcus y vergeture) que son consideradas lesiones de difícil diagnóstico por su localización intracordal¹⁹.

Esto puede deberse a varios factores:

1. Uso del laringoestroboscopia. De los cinco aspectos necesarios para hacer una exploración de la voz, comentados con anterioridad, sin lugar a dudas la principal herramienta para diagnosticar el origen de los trastornos de la voz es la laringoestroboscopia. Como sabemos, la estro-

boscopia es un método de exploración que produce una ilusión óptica, por la que un objeto que se mueve con rapidez y periódicamente, aparece inmóvil o moviéndose lentamente²⁰. Esta percepción de las cuerdas vocales permitirá a su vez realizar una valoración precisa de la amplitud de la onda mucosa, del grado de periodicidad y simetría del ciclo vocal así como de la morfología del cierre glótico. Asimismo también podremos valorar con precisión y detalle la ondulación de la mucosa y la situación del borde libre de la cuerda vocal. Todo ello permite visualizar lesiones laringeas que serían difíciles de diagnosticar con luz halógena.

En un estudio recientemente publicado²¹ se ha observado una correlación diagnóstica del 90% entre la estroboscopia y la microlaringoscopia directa, lo cual nos da a entender la gran potencia diagnóstica²² que aporta la laringoestroboscopia dentro de la exploración clínica de la voz. Por todo ello creemos que una de las razones que justificarían nuestra alta discrepancia diagnóstica (54%) encontrada en la Unidad de Voz es el uso rutinario del estroboscopia.

2. Especialización del personal que forma parte de la Unidad de Voz: los profesionales involucrados en la Unidad de Voz han de disponer de una formación específica en esta área. La curva de aprendizaje es la habitual en otras disciplinas. Presenta gran interés la formación práctica y directa con grupos con experiencia amplia. Dicha especialización permite realizar diagnósticos diferenciales de mayor precisión.
3. Evaluación multidimensional y multidisciplinar: la integración de los diferentes sistemas de análisis (estudio multidimensional) y de profesionales (fundamentalmente otorrinolaringólogo y logopeda) en el proceso de evaluación de la voz²³ resulta de enorme interés e importancia de cara a la precisión diagnóstica.
4. Mayor tiempo dedicado al estudio del paciente. El tiempo disponible para cada paciente de la Unidad de Voz (30 minutos) puede influir en conseguir un diagnóstico más certero al no estar sometido a la presión asistencial habitual.

Como ya se ha indicado la Unidad de Voz es superior a las Consultas de ORL Generales para alcanzar el diagnóstico correcto. Esto también repercute en las decisiones de tratamiento. Por ejemplo, en nuestro estudio identificamos que del grupo de pólipos y quistes diagnosticados, el 46,6% de ellos ya habían realizado tratamiento logopédico como tratamiento único. Obviamente no resolvieron la patología y debieron ser valorados en la Unidad de Voz donde el tratamiento considerado fue la fonocirugía. La derivación a tratamiento logopédico para este tipo de pacientes sería justificable principalmente en el uso de la técnica en sándwich (logopedia pre y pos-cirugía) o en pacientes con rechazo al tratamiento quirúrgico.

En nuestra Unidad de Voz los tratamientos más frecuentes son los de carácter funcional considerando como tales los tratamientos logopédicos amplios y los tratamientos logopédicos limitados o pautas de higiene vocal. Esto presenta dos posibles causas²⁴:

1. Presencia habitual del componente funcional en la patología de la voz aún cuando el diagnóstico es orgánico;

y diagnósticos orgánicos con necesidad específica de tratamiento logopédico como ocurre en la parálisis recurrencial.

2. Pacientes que acceden a la Unidad de Voz con un diagnóstico provisional de patología orgánico-congénita en los que finalmente se confirma patología orgánico-funcional. Ante esta situación el tratamiento indicado habitualmente es el funcional o en todo caso el tipo mixto logopedia-cirugía-logopedia.

La segunda opción de tratamiento más habitual es la fonocirugía. El alto porcentaje de fonocirugía se justifica por el tipo de patologías que atiende la Unidad de Voz. Como ya se ha comentado el número de nódulos vocales es reducido pues acceden sólo aquellos nódulos vocales de características muy definidas y delimitadas. De hecho, destaca que sólo lleguen a cirugía el 5,9% de ellos. Por otra parte, y como se indica en la tabla de diagnósticos, se identifican un número importante de lesiones orgánico-funcionales y orgánico-congénitas susceptibles de mejora sólo mediante cirugía.

También hemos observado una tasa notable de altas. Esto es consecuencia de la recepción en la Unidad de algunos pacientes que han presentado procesos agudos y que por tanto, no presentan patología vocal estable. Asimismo también se justifica por las revisiones pos-cirugía a las cuales se suele proporcionar alta una vez corregida la situación patológica y normalizada la situación vocal. La previsión futura es que la tasa de Altas aumente considerando el porcentaje de pacientes que se derivan a tratamiento fonoquirúrgico.

Conclusiones

La Unidad de Voz debe formar parte del normal funcionamiento de un Servicio /Área de ORL, estando implicada en labores organizativas, asistenciales, docentes y de investigación.

La Unidad de Voz requiere un personal cualificado e interdisciplinar, un equipamiento mínimo (siendo imprescindible la estroboscopia) y un modo de actuación y criterios de derivación claramente definidos.

La Unidad de Voz demuestra ser más eficiente que las Consultas de ORL generales. Dicha superioridad se consigue con los siguientes valores:

1. Trabajo interdisciplinar.
2. Recursos materiales.
3. Tiempo suficiente dedicado al paciente.
4. Funcionalidad amplia (gestión, investigación, docencia, etc.).

En nuestra Unidad de Voz el grupo patológico más frecuente son las lesiones nodulares; en el test VHI los resultados mostraron una autopercepción leve-moderada; existe un alto porcentaje de discrepancias entre los diagnósticos de la consulta general de ORL y los de la Unidad de Voz, y el tratamiento más utilizado es el logopédico.

Podemos concluir que resulta definitivamente necesario que la Unidad de Voz contribuya a la generación de diagnósticos y tratamientos correctos. Esto permite eliminar:

- Molestias al paciente.
- Tratamientos ineficientes.
- Consultas de repetición.

Lo anterior permitirá:

- Aumentar la satisfacción del paciente.
- Mayor/mejor racionalización de los recursos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Heder RJ, Hawkshaw M, Sataloff RT. The clinical Voice Laboratory. En: Sataloff RT, editor. *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care*. San Diego-Oxford: Plural publishing; 2005. p. 355-94.
2. Casado Morente JC, Adrián Torres JA, Conde Jiménez M, et al. Estudio objetivo de la voz en población normal y en la disfonía por nódulos y pólipos vocales. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2001;52:476-82.
3. Adrián JA, Casado JC, Rodríguez-Parra MJ, González M. Evaluación funcional y tratamiento logopédico de pacientes con disfonía: resultados de una intervención interdisciplinar de la voz en el ámbito hospitalario. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 2003;23:9-19.
4. Rodríguez-Parra MJ, Casado JC, Adrián JA, Buiza JJ. Estado actual de los servicios ORL españoles. Heterogeneidad en el manejo de los problemas de voz. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2006;57:109-14.
5. Casado JC, Adrián JA, Rodríguez-Parra MJ. La evaluación clínica de la voz: el protocolo "Teatinos". En: Casado JC, Adrián JA, editors. *La evaluación clínica de la voz. Fundamentos médicos y logopédicos*. Málaga: Aljibe; 2002. p. 51-70.
6. Dejonckere PH, Bradley P, Clement P, Cornut G, Crevier-Buchman L, Friedrich G, et al. A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. Guideline elaborated by the Committee on Phoniatrics of the European Laryngological Society. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2001;258:77-82.
7. Yun YS, Kim MB, Son YI. The effect of vocal hygiene education for patients with vocal polyps. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007;137:569-75.
8. Sataloff RT. Structural Abnormalities of the Larynx. En: Sataloff RT, editor. *Professional Voice. The Science and Art of Clinical Care*. San Diego-Oxford: Plural Publishing; 2005. p. 1291-307.
9. Holmberg E, Hillman R, Hammaberg B, Södersten M, Doyle P. Efficacy of a behaviourally based voice therapy protocol for vocal nodules. *J Voice*. 2001;15:395-412.
10. Cobeta I, Coll R. Relación logopeda-otorrinolaringólogo. En: Casado JC, Adrián JA, editors. *La evaluación clínica de la voz. Fundamentos médicos y logopédicos*. Málaga: Aljibe; 2002. p. 135-41.
11. Raming LO, Verdolini K. Treatment efficacy: Voice disorders. *J Speech Lang Hear Res*. 1998;41:101-16.
12. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, et al. The Voice handicap Index (VHI): development and validation. *Am J Speech Lang Pathol*. 1997;557-69.
13. Núñez-Batalla F, Corte-Santos P, Señaris-González B, Llorente-Pendás JL, Górriz-Gil C, Suárez-Nieto C. Adaptation and Validation to the Spanish of the Voice Handicap Index (VHI-30)

- and its Shortened Version (CHI-10). *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007;58:386-92.
14. Señaris González B, Núñez Batalla F, Corte Santos P, Suárez Nieto C. Índice de Incapacidad Vocal: factores predictivos. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2006;57:101-8.
 15. Hakkesteege MM, Brocaar MO, Wieringa MH. The applicability of the Dysphonia Severity Index and Voice Handicap Index in Evaluating Effects of Voice Therapy and Phonosurgery. *J Voice.* 2010;24:199-205.
 16. Van Houtte E, Van Lierde K, D'Haeseleer E, Claeys S. The prevalence of laryngeal pathology in a treatment-seeking population with dysphonia. *Laryngoscope.* 2010;120:306-12.
 17. Roy N, Merrill R, Thibeault S, Parsa RA, Gray SD, Smith EM. Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *J Speech Lang Hear Res.* 2004;47:281-93.
 18. Casado Morente JC, Pérez Izquierdo A. *Trastornos de la voz: del diagnóstico al tratamiento.* Málaga: Aljibe; 2009.
 19. Hernando M, Cobeta I, Lara A, García F, Gamboa FJ. Vocal pathologies of difficult diagnosis. *J Voice.* 2008;22:607-10.
 20. Dailey SH, Spanou K, Zeitels SM. The evaluation of benign glottic lesions: rigid telescopic stroboscopy versus suspension microlaryngoscopy. *J Voice.* 2007;21:112-8.
 21. Hernández Sanderio R, Nieto Curiel P, Dalmau Galofre J, Forcada Barona M. ¿Qué nos aporta la estroboscopia en el diagnóstico de los trastornos de la voz? *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2010;61:145-8.
 22. Núñez-Batalla F, Señaris-González B, Corte-Santos P, Sevilla-García A, Coca-Pelaz A, Charlone-Granucci R, et al. Papel diagnóstico de la microlaringoscopia directa. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2007;58:362-6.
 23. Rodríguez-Parra MJ, Adrián-Torres JA, Casado-Morente JC. Voice Therapy used to test a basic protocol for multidimensional assessment of dysphonia. *J Voice.* 2007;23:304-17.
 24. Bustos I. Dificultades en la voz: disfonías. En: Gallego-Ortega JL, editor. *Enciclopedia temática de logopedia*, vol. II. Málaga: Aljibe; 2006. p. 179-207.