

GUÍA PRÁCTICA: REHABILITACIÓN DEL EDEMA DE REINKE

PRACTICAL GUIDE: REHABILITATION REINKE'S EDEMA

Violeta Rams Montesinos
viurm@hotmail.com

Diplomada en Logopedia

Máster en Rehabilitación de la Voz [EPL 2011-12]

Resumen

El Edema de Reinke es una patología de las cuerdas vocales que generalmente se tiene que operar. Para que haya una buena recuperación de la voz es importante que antes y después de la operación el paciente haga unas sesiones de rehabilitación vocal, donde un logopeda especializado le enseñe nuevos hábitos posturales, de respiración y de fonación que beneficiarán posteriormente a la recuperación post operatoria y que paso a paso se tendrán que incorporar a la vida cotidiana.

Esta guía práctica tiene como objetivo orientar al profesional en el momento de tratar al paciente con Edema de Reinke. Se tiene que tener en cuenta que cada paciente es un mundo y lo que pueda funcionar con uno, con otro puede ser nefasto; por este motivo, esta guía es una ayuda y no se tiene que seguir al pie de la letra si los resultados no son buenos. Cada profesional tiene que tener su criterio para adaptar o modificar los ejercicios aquí propuestos, según las necesidades y capacidades de su paciente.

Palabras clave: Edema de Reinke, disfonía, rehabilitación vocal, verticalidad.

Abstract

Reinke's edema is a pathology of the vocal folds that usually requires surgery. For a good voice's restoration it is important that the patient goes under some vocal rehabilitation sessions, before and after surgery, conducted by a speech and language therapist who teaches him or her new habits in posture, breathing and phonation which will benefit the post-surgery recovery and should be gradually incorporated into everyday life.

This practical guide pretends to guide the professional when treating patients with Reinke's edema. It should be taken into account that each patient is different from the rest and what may work with one may not with another, so this is just a consulting guide and should not be followed word by word if results obtained are not good. Every professional should have his or her own criteria to adapt or modify the suggested exercises according to the needs and abilities of the patient.

Keywords: Reinke's edema, dysphonia, vocal rehabilitation, verticality.

INTRODUCCIÓN

Definición

El Edema de Reinke, dicho también edema cónico de los repliegues vocales o pseudomixoma, se define como la transformación edematosa del curión de la mucosa del repliegue vocal, de consistencia edematosa que afecta al espacio de Reinke y se manifiesta también en la cara superior y borde libre del repliegue vocal, deformando ambas partes del repliegue vocal (Le Huche 1994).

El Edema de Reinke se clasifica como una patología de las cuerdas vocales de origen orgánico, ya que generalmente está relacionado con el tabaquismo. Es bilateral y tiene una incidencia ligeramente superior en hombres que en mujeres de mediana edad.

Clínica

El Edema de Reinke evoluciona de manera muy progresiva y constante, de manera que el afectado se adapta bastante bien a los cambios porque son poco perceptivos, hasta que llega el día en que se da cuenta que no puede cantar porque ha perdido el registro agudo, y en el caso de las mujeres, las confunden con un hombre.

La disfonía progresiva es el principal síntoma, seguido del carraspeo y la tos recurrente. Los hombres presentan un tono menor de 80 Hz (Baarsma, 1977) y las mujeres menor de 108 Hz (Bennet y col., 1987), así que, existe una pérdida del registro agudo. La intensidad está aumentada. El timbre es opaco,

sordo, vibrante y poco brillante. La voz es monótona, perdiendo la melodía natural de la voz hablada. También hay una pérdida de la proyección vocal y la actitud vocal es de esfuerzo.

Diagnóstico

El diagnóstico de cualquier patología vocal se tiene que realizar mediante una laringovideoestroboscopia:

- El edema generalizado de las dos cuerdas vocales se introduce en la subglotis durante la inspiración.
- A veces, tiene aspecto de bolsas de agua, ampollas y translúcidas.
- El edema se mueve durante la fonación. Hay distensión de la lámina propia. También hay hiperfunción de las cuerdas vocales, disminución de la tensión cordal, aumento de la mucosa y movimientos asimétricos con buen cierre glótico.

Tratamiento

El tratamiento se basa fundamentalmente en la cirugía y la rehabilitación pre y post operatoria.

El tratamiento quirúrgico consiste en limpiar la cuerda haciendo una resección con láser o bisturí y pinza, respetando la comisura anterior.

La rehabilitación preoperatoria se basa en un entrenamiento de la relajación, la respiración y la buena fonación que utilizará después de la operación. En este período también es importante concienciar al paciente del tiempo de reposo vocal después de la intervención, así como también, advertir y con-

cienciar al paciente de los buenos hábitos de higiene vocal. En el caso que nos ocupa, es imprescindible que el paciente deje de fumar ya que este tóxico es el principal causante de la patología.

La rehabilitación postoperatoria seguirá las bases de la rehabilitación preoperatoria, consolidando los hábitos posturales y respiratorios. En este momento es importante trabajar la fonación propiamente dicha y hacer ejercicios que potencien la elasticidad de la cuerda para movilizarla después de la operación y a la vez empezar a ganar la extensión vocal que se había perdido con el Edema de Reinke.

LOS CUATRO PILARES DE LA REHABILITACIÓN

La rehabilitación es un proceso que acostumbra a ser un poco largo, y que el logopeda no puede afrontar sin la colaboración y participación activa del paciente. Si el paciente no se implica y no es consciente de que está en su mano mejorar su calidad vocal, no se obtendrán resultados satisfactorios. Tiene que existir una constancia en el seguimiento de las sesiones y en las tareas que el logopeda haga hacer al paciente cuando no está en las sesiones. El logopeda no puede indicar hacer un ejercicio solo al paciente si no está totalmente seguro que lo hará bien, por eso se tiene que asegurar muy bien durante las sesiones.

Por parte del logopeda, éste tiene que saber muy bien los límites vocales y emocionales del paciente, y tiene que intentar que haya una buena comunicación y diálogo con el paciente.

Cada logopeda organiza su consulta como mejor le va; en el caso de tratamiento de voz, es aconsejable disponer de un espejo de cuerpo entero para que el paciente se pueda mirar durante la realización de los ejercicios y pueda ir modificando actitudes perjudiciales.

Primer pilar: HIGIENE VOCAL

El objetivo de la higiene vocal es mantener una buena salud vocal y concienciar al paciente de los riesgos y beneficios que tienen sus acciones. Las recomendaciones son las siguientes:

- ✓ Dejar de fumar, ya que la patología es una consecuencia directa del tabaco.
- ✓ Beber entre 8 y 10 vasos de agua al día.
- ✓ Limitar la cafeína y el alcohol, ya que provocan un efecto deshidratante en las cuerdas vocales.
- ✓ Mantener una dieta equilibrada. Evitar comidas muy picantes.
- ✓ Alimentos y líquidos, mejor a temperatura ambiente.
- ✓ Reconocer, reducir e eliminar hábitos de abuso vocal (hablar más de 3-4 horas seguidas, chillar, hablar fuerte...). Después de un abuso: descanso vocal (hablar muy poco).
- ✓ No hablar en ambientes ruidosos (calle, discoteca, obras...).
- ✓ No hablar cuando se esté haciendo un esfuerzo físico (coger pesos).
- ✓ Controlar el estrés físico y mental. La voz se relaciona con el estado emocional.
- ✓ No carraspear ni hablar en voz susurrada.
- ✓ Mantener una buena postura corporal.
- ✓ Mantener la respiración óptima.
- ✓ Dormir unas 8 horas diarias.

Segundo pilar: RESPIRACIÓN

La voz es aire expirado, por lo tanto, un buen control de la expiración será fundamental para tener una buena emisión de la voz.

El objetivo de la rehabilitación de la respiración es que el paciente acabe dominando una respiración completa, es decir, una respiración costodiafragmática, ya que es la única que permite una ventilación completa de la caja torácica inferior y de una parte de la superior.

Siempre que se trabaje la respiración se debe tener presente el concepto de *dejar entrar el aire* y no de *cogerlo*. Si pensamos en *coger aire* la respiración acostumbra a ser superior, superficial y rápida, llenando sólo la parte superior de los pulmones; en cambio si pensamos en *dejar entrar aire*, automáticamente hay una expansión de la caja torácica inferior, llenando así los pulmones completamente, haciendo una respiración más completa y tranquila.

Para facilitar el movimiento respiratorio se tiene que empezar con gestos naturales, ampliándolos y enlenteciéndolos poco a poco, con la finalidad de desarrollar la elasticidad muscular y, si es necesario, su capacidad. (Dinville, 1981).

a) Reconocer y observar el aire

Descripción: Este ejercicio está pensado para hacerlo durante las primeras sesiones. Tumbamos al paciente y le damos la consigna que respire y observe "qué hace su aire". Si al paciente le cuesta imaginar, el logopeda puede guiar el recorrido por todo

el cuerpo. Cuando se llega al diafragma se le debe hacer observar que hay un movimiento involuntario de descenso y elevación abdominal que corresponden respectivamente a la relajación y a la contracción.

Objetivo: Conseguir percepción corporal y a la vez percibir distensiones musculares que ayuden a una respiración más elástica.

b) Tres tiempos respiratorios

Descripción: Explicamos al paciente que entre la inspiración y la expiración contaremos dos segundos manteniendo el aire "quieto" (apnea).

Cuando el paciente ya tenga un cierto dominio y control se puede aumentar la dificultad alargando el tiempo de apnea. Otra posibilidad es hacer en los tres tiempos lo mismo, o sea, inspirar en cinco, apnea de cinco y expirar en cinco.

Objetivo: Ampliar la parte media del tórax a la vez que se aumenta la capacidad pulmonar (altamente disminuida por culpa del tabaquismo).

c) Expansión del tubo

Descripción: Partiendo de la idea de tubo central¹, indicamos al paciente que deje entrar el aire e imagine que el tubo se va expandiendo horizontalmente, ampliándose así toda la caja torácica. En la expiración, gracias a la elasticidad muscular, el tubo vuelve a las dimensiones iniciales. Cuando esta sensación se domine, haremos que la expiración sea activa haciendo que el paciente diga una /s/ en el momento de la expiración. Es importante que note que, ahora, el tubo no vuelve a las dimensiones iniciales, si no que se mantiene amplio, y es este control abdominal el que nos permite

¹ Este concepto se explica en el siguiente apartado, Verticalidad

el control de la presión del aire y el que hace posible la fonación.

Objetivo: Reforzar el concepto del tubo central añadiendo la respiración y la fonación.

d) /s/

Descripción: Indicamos al paciente que haga una inspiración normal y a continuación haga una /s/. La /s/ debe ser regular y constante en intensidad y en flujo de aire.

Objetivo: En este ejercicio no es importante cuantos segundos mantenga la /s/ sino trabajar el apoyo abdominal y la coordinación fono-respiratoria. Hacer notar al paciente que la expiración se vuelve activa en el momento de fonar.

e)/s/ in crescendo

Descripción: La dinámica del ejercicio es muy similar al anterior, pero ahora el paciente tendrá que hacer un *crescendo* con la /s/ manteniendo el flujo regular.

Objetivo: Hacerle ver al paciente que la intensidad de la voz correlaciona con el soporte abdominal y que la expiración se vuelve activa en el momento de fonar.

f) /s/ corta

Descripción: Le decimos al paciente que inspire normalmente y que durante la expiración haga /s/ cortas sin volver a respirar. Estas consonantes cortas hacen que haya una contracción en el momento de la fonación y una pequeña relajación en las pausas.

Objetivo: Dominar el gesto respiratorio y dominar el apoyo abdominal. Hacer ver al paciente que la expiración se vuelve activa en el momento de fonar.

g) Conciencia de las costillas

Descripción: El terapeuta pone las manos "cogiendo" las costillas del paciente, con el pulgar justo debajo del pecho y los otros dedos tocando la espalda; se pide al paciente que inspire notando como mueve hacia fuera las manos del terapeuta y que por lo tanto amplía la caja torácica. Cuando el paciente lo domine, se puede poner él mismo las manos.

Progresivamente se tiene que ir retirando el recurso táctil y la respiración costal deberá yéndose automatizando.

Objetivo: Ejercicio recomendado para aquellos pacientes que no consigan la apertura de las costillas.

Tercer pilar: VERTICALIDAD

El sonido es un conjunto de ondas que se van propagando a través de un medio. En el caso de los instrumentos, la caja de resonancia hace que el sonido pueda propagarse fuera del instrumento y llegar al oído de quien escucha. La voz también es sonido, por consiguiente, nuestro cuerpo es toda la caja de resonancia. Si nuestro cuerpo no está en las mejores condiciones, la voz no será óptima. Por tanto, la buena colocación del cuerpo ayuda a la buena emisión de la voz.

Para hablar de verticalidad haremos referencia a tres ejes:

- Eje vertical: hace referencia a la columna vertebral.
- Eje escapular: hace referencia a la cintura escapular (hombros y brazos).
- Eje pélvico: hace referencia a la pelvis y a las piernas.

Estos tres ejes tienen que estar alineados entre sí y a la vez con los pies.

Nuestro cuerpo se mantiene en equilibrio gracias a unas fuerzas determinadas; pero si alguna parte del cuerpo se tensa o debilita demasiado, quiere decir que para compensar, otra parte hace lo contrario, y el equilibrio inicial del cuerpo ya no existe.

a) Tubo central

Descripción: El paciente puede estar estirado, de pie o sentado, y mediante las imágenes metales decimos al paciente que del cuello a la pelvis hay un tubo amplio, liso y vacío por dentro, que después servirá para que la voz pase sin ningún problema. Podemos ayudarle indicando que se ayude con la respiración y visualice el tubo: mientras el aire entra, el tubo se hace amplio en horizontal, se ensancha, y cuando sale vuelve a la posición inicial.

Es importante vigilar al paciente, tanto si está estirado como de pie, que no tenga lordosis lumbar o cervical, porque entonces el tubo ya no quedaría recto, pero tampoco tenemos que pensar que la espalda tiene que quedar como “un palo de escoba”, ya que de natural la columna tiene pequeñas desviaciones.

Objetivo: Tomar conciencia del eje vertical y conseguir una buena verticalidad.

b) Desbloqueo de la cabeza

Descripción: Tumbamos al paciente en el suelo o en una camilla, el logopeda se sitúa por detrás de su cabeza. En este ejercicio el paciente tiene que dejarse manipular sin ofrecer resistencia y relajando toda la zona craneal. Es el logopeda que con sus manos tiene que relajar la zona mediante masajes. La Técnica Alexander (Alexander, 1955) hace referencia a la articulación Atlanto-Occipital (delante de los lóbulos de las orejas); esta técnica dice que todo el movimiento empieza a partir de esta articula-

ción y por eso tiene que estar libre y sin tensiones.

Objetivo: Liberar el cuello y la cabeza de tensiones y conseguir la correcta postura.

c) Poner a sitio la cintura escapular

Descripción: Este ejercicio dependerá completamente de cada paciente. En general, la población adulta acostumbra a tener la cintura escapular cerrada, o sea, hundida hacia delante. Los motivos pueden ser varios, por ejemplo: el estrés, el cansancio, las tensiones, etc. Este ejercicio tiene que procurar resolver todas estas tensiones para conseguir la armonía corporal. Nos podemos ayudar a través de pelotas de tenis, haciendo masajes por toda la zona; el propio paciente lo puede hacer solo, apoyándose en la pared. Con la ayuda de la respiración y la relajación podemos manipular los hombros para alinearlos con la cabeza y la columna vertebral.

Objetivo: Recolocar la cintura escapular para mantener el equilibrio de fuerzas corporal.

d) Desbloqueo pélvico

Descripción: Hay distintos ejercicios para desbloquear la pelvis. Por ejemplo, imaginar que el paciente tiene un hula-hop y lo tiene que hacer girar. También nos podemos imaginar que la pelvis es un reloj, primero marcamos las doce, las tres, las seis y las nueve con pequeños golpes de pelvis, y después se puede pasar por todas las horas.

Objetivo: Alinea el eje pélvico con el eje escapular y el eje central.

e) Basculación de la pelvis

Descripción: Colocamos al paciente de pie y de perfil con respeto a un espejo, le hacemos poner las manos en la pelvis (tener presente que las rodillas no pueden estar estiradas totalmente, tiene que haber una

mínima flexión) y que se imagine que tiene dos tornillos en las manos, y que éstos se desatornillan un cuarto de vuelta, la pelvis basculará hacia delante. Si no le sale al paciente, le podemos decir que busque la sensación de cuando está en un vagón del metro medio apoyado en la barra o cuando nos apoyamos en el respaldo de un banco o de una silla. No es un ejercicio fácil, y dependiendo de las tensiones y bloqueos que existan, puede ser que no salga durante las primeras sesiones.

Objetivo: Alinear la pelvis con el eje central y el eje escapular.

f) Enraizamiento

Descripción: El ejercicio consiste en “despertar” las plantas de los pies. Si probamos de hacer un masaje (se lo puede hacer el paciente solo o lo puede hacer el logopeda) iremos despertando zonas poco sensibles del pie; nos podemos recrear estirando cada dedo del pie, girarlos, etc.

Objetivo: sensibilizar las plantas de los pies para conseguir un buen soporte corporal.

g) Encontrar la centralidad

Descripción: Ponemos de pie al paciente y le decimos que se balancee a derecha e izquierda y delante y detrás, con movimientos poco bruscos y notando que el peso del cuerpo va cambiando de lado. El paciente tiene que seguir haciendo los movimientos hasta que el propio cuerpo encuentre el punto de equilibrio central. Tiene que tener la sensación que está pegado al suelo, que los pies lo aguantan pero sin rigidez. Una prueba para saber si el paciente lo hace bien, es que el logopeda le dé un pequeño empujón; si el paciente se desequilibra, quiere decir que falta enraizamiento; si por el contrario, no se mueve nada, sobra rigidez corporal.

Objetivo: Encontrar la estabilidad corporal.

Cuarto pilar: VOZ

La voz es el resultado de los puntos anteriores juntamente con la fonación. Durante la rehabilitación es importante trabajar con la mínima presión subglótica y sin querer obtener mucha intensidad en la voz. Es imprescindible preguntar siempre la sensación que tiene el paciente en hacer cualquier ejercicio; si nota molestia, se tiene que parar inmediatamente, puede ser que aún no esté preparado para ejecutar el ejercicio o que lo esté haciendo mal.

Los ejercicios de voz tienen que ser cortos y siempre tenemos que trabajar sobre el óptimo vocal del paciente, y poco a poco ir ganando extensión vocal, ya que en el caso de los Edemas de Reinke, éste tiene que ser un objetivo importante, especialmente en mujeres.

Aún que no se explicita en cada ejercicio, tenemos que tener presente la correcta respiración, la verticalidad e ir incorporando las buenas sensaciones de los ejercicios vocales a cada ejercicio nuevo que se haga.

a) Sirenas

Descripción: Mediante una /r/ o la vibración de los labios /br/ haremos hacer diferentes sonidos al paciente: un solo sonido cómodo para el paciente mantenido; empezar por un sonido grave hasta llegar a un sonido agudo y volver al grave o quedarse en el agudo; empezar por un sonido agudo hasta llegar a un sonido grave y volver al agudo o quedarse en el agudo. En todos estos ejercicios es importante que se hagan sin tensión en el cuello. No es importante el

tiempo que dura el paciente haciendo el sonido; nos interesa más la calidad vocal.

También se pueden hacer estas sirenas con la ayuda de un piano, habiendo intervalos de segunda o tercera, según cada paciente.

Objetivo: Movilizar la mucosa y reducir el esfuerzo fonatorio.

b) Resonancias craneales

Descripción: Las resonancias craneales nos ayudan a una emisión de la voz más amplificadas y clara. En el caso de los Edemas de Reinke, estas resonancias son importantes, ya que el timbre de la voz acostumbra a ser apagado y poco brillante; buscando estas resonancias podemos empezar a buscar mayor luminosidad en la voz.

A partir de un sonido nasal /n/ o /m/ haremos que el paciente tenga la boca cerrada (lengua tocando a los incisivos inferiores, mandíbula relajada, los dientes inferiores y superiores no se tocan y los labios juntos pero sin presión) y le diremos que emita, de entrada, solo la consonante en un tono cómodo. Se tiene que buscar un sonido rico en armónicos y con la sensación de que alguna cosa se “destapa” en la cabeza; ayuda imaginarse que los pómulos están vacíos y la voz tiene cabida dentro de ellos, pensar en que la voz sale de los ojos, etc. Se tienen que buscar imágenes o similitudes que ayuden al paciente a tener la sensación que la voz puede llegar a resonar en la cabeza.

Posteriormente se empieza el ejercicio con la consonante nasal y se añade una vocal, preferiblemente la /i/, ya que ayuda a la resonancia por su posteorización fonética.

Objetivo: Experimentar la resonancia craneal y buscar la comodidad del sonido en esta zona.

c) Voz salmodiada

Descripción: El paciente puede estar de pie o sentado; dejamos que escoja un soni-

do cómodo y le decimos que lea un texto o algún trabalenguas sin cambiar el tono, ni hacer ninguna entonación. A veces al paciente le cuesta mantener esta monotonía porque no está acostumbrado a hablar así; el logopeda le puede dar el ejemplo o ayudarlo tocando el tono en el piano. Si el tono escogido por el paciente es demasiado grave o demasiado agudo, el logopeda tendrá que cambiarlo por uno que sepa que será óptimo para realizar el ejercicio. Se puede empezar por sonidos graves e ir agudizándolos.

Objetivo: Reducir el esfuerzo vocal, evitar ataques glóticos bruscos, observar las resonancias.

d) Bostezo

Descripción: No es propiamente un ejercicio de voz pero ayuda a una emisión clara y limpia de la voz. Decimos al paciente que haga un bostezo, o que se lo provoque y que observe qué pasa dentro de la boca justo en el momento de iniciarlo. Una vez tenga las sensaciones claras, podemos sonorizar el bostezo y observar lo mismo para que después pueda trasladar estas sensaciones al habla espontánea. Las sensaciones que nos puede describir son de espacio en la parte posterior de la boca, de amplitud general, más altura entre paladar y lengua, etc.

Objetivo: Reducir los ataques glóticos bruscos, ampliar el tracto vocal, movilizar la laringe haciéndola bajar, encontrar espacio para “pasar la voz”, relajar la zona orofaríngea.

e) Masticar

Descripción: Hacemos leer al paciente un texto imaginando que tiene un chicle muy grande en la boca y que tiene que mascar de manera muy exagerada. Se tienen que mover los labios, los mofletes y la lengua.

Los movimientos que realice tienen que ser amplios y grandes, rozando el ridículo.

Objetivo: Evitar constricciones laríngeas, sensibilizar la zona de resonancias orales, mejorar la emisión de la voz.

f) Tricorde descendiente

Descripción: El paciente se coloca de pie delante del espejo. El logopeda, con la ayuda de un piano, dará el ejemplo de un tricorde descendiente con la fonación /rim/. Iremos subiendo de tono (de medio en medio) pero siempre sin olvidar las limitaciones del paciente. Puede ser que en las primeras sesiones subamos muy poco, pero se tiene que conseguir ir aumentando la extensión.

Objetivo: Aumentar la extensión vocal, relacionar la buena emisión de la voz con la fonación, aunque no sean palabras.

g) Tricorde ascendiente y descendiente

Descripción: Este ejercicio es muy similar al anterior pero un poco más largo, por eso se tendrá que hacer cuando el paciente ya haya hecho unas cuantas sesiones de rehabilitación y estemos seguros de que lo podrá resolver con éxito. El paciente se colocará de pie delante del espejo; el logopeda, con la ayuda de un piano, dará el ejemplo de un tricorde ascendiente y descendiente con la fonación /que buen día/ alargando la /i/ de día.

Objetivo: Buscar una emisión buena de la voz mediante el lenguaje.

CONCLUSIONES

El Edema de Reinke es una patología de las cuerdas vocales provocada, principalmente, por el uso habitual del tabaco. Esta patología, generalmente, se tiene que operar ya que su clínica es producida por un factor externo a la persona. Los síntomas más relevantes son la disfonía, la reducción de extensión vocal disminuyendo la capacidad de producir agudos y aumentando los graves, especialmente importante en las mujeres, y timbre poco brillante.

El éxito o el fracaso de la rehabilitación será consecuencia, primeramente, de dejar de fumar, seguido de las sesiones pre i post operatorias, de la implicación del paciente y de la observación y dirección del tratamiento logopédico.

Los ejercicios propuestos en esta guía intentan ser un pequeño resumen de todos los ejercicios posibles, y más que se pueden ir inventando según las necesidades del paciente. Así, pues, como ya se ha dicho, no se tienen que tomar literalmente y pensar que si el paciente no evoluciona, tenemos que determinar el motivo y cambiar o revisar los ejercicios propuestos.

■

Trabajo realizado como Tesina del Máster en Rehabilitación de la Voz de la Escuela de Patología del Lenguaje del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona.

<http://info.eplsantpau.org> – <http://www.santpau.cat/epl>

Bibliografía

Puyuelo, M. Casos clínicos en logopedia 1. Masson, Barcelona 2001.

Jackson-Menaldi. La voz patológica. Panamericana, 2002.

Urrutia, R. Marco, I. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la voz. Garsi, Madrid 1996.

Dinville, C. Los trastornos de la voz y su reeducación. Masson, Madrid 1981.

González, Jorge. Fonación y alteraciones de la laringe. Médica Panamericana, 1981.

Gasull, C. Godall, P. Martorell, M. La veu. Orientacions pràctiques. Publicacions Abadia de Montserrat, Barcelona, 2010.

Tulon, C. La voz. Técnica vocal para la rehabilitación del a voz en disfonías funcionales. Paidotribo, Badalona 2009.

Navarro, S. Navarro, F. Romero, P. Voz: trastornos y rehabilitación. Formación Alcalá, Alcalá La Real 2007.

Le Huche, F. La voz. Patología vocal de origen funcional. Tomo 2. Masson, Barcelona 2003.

Sauca, A. Higiene vocal. Logopedia.mail, 2006.

Ruotsalainen, JH. Sellman, J. Lehto, L. Jauhiainen, M. Verbeek, JH. Intervenciones para el tratamiento de la disfonía funcional en adultos. The Cochrane Plus, 2008.