



PROPUESTA DE PROGRAMA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA PARA UN EDEMA DE REINKE

Trabajo de Fin de Grado de Logopedia

Facultad de Psicología y Logopedia

Universidad de La Laguna

Curso académico 2019-2020

Autora: Rodríguez Jerónimo, Naira

Tutoras: Dorta González, M^a Ruth y Olmedo Castejón, Encarnación

Resumen

En los últimos años, el número de personas que sufren de patologías de la voz ha aumentado debido sobre todo al abuso vocal. Entre las disfonías orgánicas más comunes, se encuentra el edema de Reinke. Ésta patología está muy relacionada con el tabaco, y son las mujeres las que más buscan atención especializada debido al agravamiento de la voz.

Hoy en día, las terapias consisten principalmente en cirugía y tratamiento logopédico. Cuando el edema no es tan grave, el trastorno vocal se puede compensar con logopedia. Sin embargo, es muy difícil que sólo con cirugía se alcancen grandes resultados, puesto que el paciente continuará con los mismos hábitos lesivos que tenía antes de someterse a quirófano. Es por eso que una terapia logopédica es imprescindible en estos casos.

Palabras clave: edema de Reinke, terapia logopédica, voz.

Abstract

In recent years, the number of people who suffer from voice disorders has increased mainly due to vocal abuse. One of the most common organics dysphonias is Reinke's edema. This pathology is closely connected to tobacco, and it is women who look for specialised attention the most. This is due to the deepening of the voice.

Nowadays, the therapies consist mainly in surgery and speech therapy. When the edema is not so severe, the vocal disorder can be compensated with speech therapy. However, it is very difficult for surgery on its own to achieve good results, this is because the patients will keep the same harmful habits that they had before the surgery. That is the reason why speech therapy is essential in these cases.

Keywords: Reinke's edema, speech therapy, voice.

1. MARCO TEÓRICO

En la comunicación humana y en sus relaciones sociales, la voz tiene un papel fundamental. Gracias a la voz podemos saber algunas características del hablante como edad, género, raza, orientación sexual, factores de personalidad y condición emocional. Por ello, cualquier cambio en las características vocales de la persona podría afectar al reconocimiento de su identidad y confundir al oyente en cuanto a los aspectos básicos del hablante (Pereira, Dassie-Leite, Pereira, Cavichiolo, de Oliveira y Fugmann, 2018).

Estos cambios de las características vocales se dan cuando hay alguna patología que afecta a la voz, como es el caso del edema de Reinke. Según Pereira et al (2018) y Aparecida, Finger, Caldas y Brancalioni (2011) ésta patología se considera una lesión laríngea causada por la acumulación de líquido en la capa superficial del pliegue vocal. Su extensión es variada, pero generalmente aparece en ambas cuerdas vocales, suele ser asimétrico, (aunque también los hay simétricos), sésil y muy móvil durante la fonación.

Atendiendo a los criterios de clasificación de Yonekawa (2017) existen tres grados de edema de Reinke. Hablaríamos de un edema tipo I, cuando el edema afecta a los tercios anteriores en abducción. La evolución de la patología nos llevaría a un edema tipo II, donde el contacto entre las cuerdas vocales en abducción se hace entre los dos tercios anteriores. Por último y en los casos más graves, encontramos el tipo III, dónde sólo queda paso aéreo en el tercio posterior de las cuerdas vocales (Ruggeri, Lattourette, García, Martínez, Fernández y Vega, 2017).

La razón por la cual se le llama así a este edema, nos la describen Olavarría, Tamblay y Gormaz (2009) donde nos explican que el edema afecta al espacio de Reinke, denominado así porque corresponde al compartimento subepitelial de las cuerdas vocales descrito por Reinke en 1895.

Su etiología se debe sobre todo al tabaquismo y al abuso vocal, ya que el tabaco modifica la capa protectora del pliegue vocal, haciendo que los ciclos vibratorios cambien y, por tanto, la calidad vocal de la persona. Sin embargo, también puede haber otras causas como son el reflujo, los problemas hormonales (hipotiroidismo o menopausia) y el envejecimiento. Si a la presencia de edema en las cuerdas vocales le añadimos la fricción constante que se produce durante la fonación, se produce un círculo

vicioso y se mantiene el edema (Aparecida et al., 2018 Bustos, 1995; Pérez Delgado, 2016).

Las características auditivo-perceptivas más destacables de la voz en ésta lesión son la ronquera, empeoramiento del tono, que a veces presenta cierto grado de aspereza y respiración y caída de la frecuencia fundamental (Fo) (Aparecida et al., 2018). La frecuencia fundamental mide la cantidad de veces que vibran las cuerdas por segundo, y se mide en Hz. Otros cambios en las mediciones de ruido relacionadas con Fo están en el jitter, shimmer y la relación armónico-ruido, además de una reducción en los tiempos máximos de fonación TMF. Según el manual básico de Praat (programa utilizado para análisis de la voz) elaborado por Montes (2011) el jitter mide cuánto difiere un período determinado del que le sucede. Asimismo el shimmer mide las perturbaciones en la amplitud de la onda. La relación armónico-ruido es una medida que cuantifica la cantidad de ruido aditivo en la señal de la voz.

Estudios como los de Aparecida et al., (2018) nos afirman que la frecuencia fundamental de fonación es inferior a la esperada para el sexo y la edad del paciente, es decir, la voz se agrava. Esto es debido a que la masa de la cubierta de las cuerdas vocales aumenta, por lo que se reduce la rigidez y habrá mayores amplitudes de vibración. Además, el edema va a afectar a la tensión de la laringe, pues interfiere con el mecanismo de tensión laríngea primaria (tiroaritenoides) y la tensión secundaria (cricotiroideo).

Hay una mayor incidencia de esta patología en mujeres. Esto puede deberse a que normalmente son ellas las que más buscan asistencia especializada, ya que su voz se puede llegar a escuchar más viril (Aparecida et al, 2018). En el caso de los hombres, el empeoramiento de la voz no suele causar molestias (Pereira et al, 2018). En el mismo estudio se demuestra ésta afirmación, pues alegan que en general son las propias mujeres las que escuchan su voz como masculina (a causa de la bajada de Fo), generándoles molestias que hacen que sean ellas las que más solicitan ayuda médica. Un ejemplo podrían ser las numerosas quejas que manifiestan debido a que, por teléfono, se les suele confundir con hombres, provocándoles situaciones no deseadas. Sin embargo, hay pocos estudios que traten este tema (Pereira et al, 2018).

Al ser una lesión de aparición lenta y progresiva, el diagnóstico no se suele producir antes de los 45 años, siendo más común alrededor de 50 años (Aparecida et al., 2018).

Por otro lado, existen otras lesiones comunes de la cuerda vocal que pueden confundirse con ésta patología, como son los nódulos y los pólipos, es por ello que es

necesario hacer una diferenciación entre ellos para evitar posibles equivocaciones. Por ejemplo, en el caso del edema de Reinke, hay un aumento de la fibronectina en las cuerdas vocales y un mayor movimiento de la onda de la mucosa, contrario a lo que se encuentra en los nódulos y pólipos (Aparecida et al., 2011). El mismo estudio afirma que el cierre glótico que encontramos en el edema es más pronunciado, porque las cuerdas vocales están llenas de líquido y están más ubicadas en la línea media de la glotis.

Finalmente, en este estudio de Aparecida et al., (2018) se establece la diferenciación con respecto al diagnóstico de las tres lesiones. Si hay presencia de sangre reciente unida a depósitos de fibrina y trombosis, hablaríamos de un **pólipo vocal**. Si hay engrosamiento de la membrana basal del epitelio, ausente de hemorragias y regiones edematosas, estaríamos ante un **nódulo**. Cuando existe engrosamiento del área de la membrana basal del epitelio, más regiones edematosas y las paredes de los vasos submucosos se engrosan, confirma el diagnóstico de **edema de Reinke**.

1.1 Terapias actuales.

Este tipo de lesiones puede mejorar siempre y cuando se eviten factores irritantes y se lleve a cabo un programa adecuado de rehabilitación logopédica. Si después del programa de intervención por parte del logopeda la calidad de la voz es mala, el paciente puede decidir si recurrir a la cirugía (Pérez, 2016).

El tratamiento quirúrgico consiste básicamente en una limpieza de la cuerda vocal haciendo un corte con láser o bisturí y pinza (Rams Montesinos, 2013).

Sin embargo, que el paciente vaya a ser intervenido quirúrgicamente no quiere decir que no pueda seguir con el tratamiento logopédico, pues antes, durante y después de la cirugía también puede haber terapia logopédica (Galán, 2010).

Estudios como los de Estavillo (2001) nos informan de que la educación vocal es una excelente forma de prevenir patologías de la voz. Una educación vocal adecuada está basada en la relajación, en la respiración nasal-costal-diafragmática-abdominal, así como en una correcta articulación, vocalización e impostación. Sin embargo, Estavillo (2011) nos está hablando sobre las patologías de la voz en general y su prevención, pero la bibliografía que encontramos acerca de programas de intervención específicos de un edema de Reinke, es muy escasa.

Uno de los programas que encontramos sobre rehabilitación logopédica en ésta patología está publicado en la revista “Logopedia.mail” por parte de la logopeda especialista en rehabilitación de la voz, Rams Montesinos (2013). En dicho programa se centran en una rehabilitación preoperatoria y postoperatoria, sin nombrar que en algunos casos es posible una mejora significativa sin necesidad de acudir a quirófano. Además, su programa basa la terapia logopédica en cuatro pilares fundamentales: higiene vocal, respiración, verticalidad y voz.

Por otro lado, Galán, V. (2010) nos informa de que, en la terapia logopédica de las patologías de la voz, las técnicas que existen son varias y la elección de unas u otras va a depender de las características del paciente, de los datos que previamente hayamos recogido en la evaluación, y claro está de la patología, como es el edema de Reinke en nuestro caso. Además, el mismo autor nos advierte de que las relaciones interdisciplinarias con otros profesionales (otorrinolaringólogos, médicos, psicólogos...) son muy importante para que el tratamiento global sea efectivo. Este autor también nos alerta de que la práctica logopédica puede ser el principal factor de éxito en la rehabilitación, pero que la motivación y colaboración del paciente son imprescindibles.

1.2 Justificación del programa de intervención.

Tal y como recogimos anteriormente, la bibliografía encontrada sobre programas de rehabilitación en edema de Reinke es escasa. Pérez Delgado (2016) lo confirma, pues a pesar de ser una patología frecuente, los resultados disponibles en la literatura en pacientes intervenidos de ésta lesión son muy pocos, y más sabiendo que una buena parte de los pacientes que son sometidos a cirugía, no han realizado ninguna preparación.

Y es ésta una de las razones más importantes por la cual se lleva a cabo ésta propuesta de intervención, pues la experiencia clínica demuestra que, aunque se sigan minuciosamente las pautas quirúrgicas, los resultados pueden ser muy variables. En muchos pacientes la mejora vocal es evidente a corto plazo, sin embargo, hay casos en los que no sólo no mejora la función vocal, si no que puede llegar a empeorar después de la cirugía, pues el paciente va a seguir con los hábitos de abuso vocal que tenía previos a la intervención quirúrgica. (Pérez Delgado, 2018). A esto hay que añadir que el período de recuperación y cicatrización requiere mucha atención, pues además pueden aparecer microsinequias, que son puentes de tejido entre ambas cuerdas

vocales que en casos extremos pueden ocasionar problemas respiratorios. (Sacre-Hazouri, 2006; Prieto, 2020).

Con esta intervención logopédica que vamos a proponer, podríamos mejorar significativamente la calidad vocal de aquellas personas que por los motivos que fuesen, no quieren ser intervenidos quirúrgicamente. Y lo más importante, podríamos incluso evitar las consecuencias o resultados negativos que tiene la intervención quirúrgica.

Por otro lado, la repercusión emocional que causa la voz derivada del edema de Reinke en las mujeres, es otro factor tremendamente importante, ya que muchas de ellas pueden llegar a ser identificadas como hombres a causa del descenso de la frecuencia fundamental. Esto lo demuestran estudios como el de Pereira et al (2018) donde se afirma que las mujeres con ésta patología frecuentemente autoevalúan su voz como masculina. Además de que no olvidemos que la mayoría de los pacientes que acuden a terapia logopédica a causa de ésta lesión, son mujeres. (Aparecida et al., 2018). Un ejemplo podría ser el estudio de Matar et al. (2016) donde se alega que muchas mujeres se quejan de ser tratadas como hombres, sobre todo en aquellas situaciones en las que la única manera de identificar el sexo del hablante es por la voz, como puede ser por teléfono, dónde algunas mujeres afirman que las han llamado "señor". Incluso, llegamos a encontrar el testimonio de una persona con disfonía en un artículo (Misono et al., 2018) "I'm a pretty outgoing person, but I would rather not talk because I don't want to have my friends and family listen to the way I sound." "It makes me very self-conscious." [Soy una persona bastante extrovertida, pero preferiría no hablar porque no quiero que mis amigos y familiares escuchen mi sonido. Me da mucha timidez.]

Es cierto que no es lo mismo una disfonía por tensión muscular que un edema de Reinke, donde además tu voz suena más masculina y te identifican con un sexo que no es el tuyo, pero éste es un ejemplo de cómo puede sentirse una persona que ha sufrido cambios en su voz a causa de una patología vocal.

1.3 Objetivos

Los **objetivos generales** del programa son eliminar o disminuir el edema de la cuerda y mejorar la calidad de la voz.

Para conseguirlo necesitamos de otros **objetivos específicos** como son:

- Instaurar pautas de higiene vocal centrándonos en la eliminación del tabaco
- Conseguir una respiración costo-diafragmática.
- Mejorar la postura corporal.
- Lograr la coordinación fono-respiratoria.
- Relajar estructuras laríngeas.
- Aumentar proyección de voz.
- Impostar voz.
- Ganar extensión vocal para aumentar Fo.
- Mejorar prosodia.
- Mejorar dicción.

2. MÉTODO

2.1 Participantes

Para la participación en este programa se deben cumplir los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: mujeres y hombres que previamente han sido diagnosticados con edema de Reinke. Pueden beneficiarse de este programa tanto aquellos que por los motivos que fuesen no desean ser intervenidos quirúrgicamente, como aquellos que teniendo prevista la cirugía, requieren del programa preoperatorio.

Criterios de exclusión: mujeres y hombres que recientemente han sido intervenidos quirúrgicamente de un edema de Reinke.

En caso de que quisiéramos llevar a cabo este programa en pacientes que han pasado por quirófano, sería necesario una adaptación, para hacerlo post-operatorio.

2.2 Instrumentos y materiales.

En la primera sesión le entregaremos al paciente un consentimiento informado donde se explica cómo se va a llevar a cabo el programa (*VEÁSE ANEXO 1*). Necesitamos la anamnesis donde recoger información sobre el paciente (*VEÁSE ANEXO 2*). Además utilizaremos una hoja de registro pretest-postest donde recogeremos aspectos para

poder valorar los cambios que produce nuestro programa de intervención. En ella incluiremos formas de medida subjetiva como puede ser el sistema G.R.A.B.S., una escala propuesta por Hirano (1981) descrita como la más fiable, difundida y utilizada para la valoración perceptual de la voz. Las categorías para cada parámetro van de 0 a 3, donde 0 representa la normalidad y 3 representa la mayor alteración. También hallaremos la Fo del paciente con la ayuda el programa de análisis de la voz Praat (VEÁSE ANEXO 3). Este software fue desarrollado por Paul Boersma y David Weenink (1992) y nos permite hacer análisis acústicos, síntesis articulatorias, procesamiento estadístico de los datos, edición, entre otras posibilidades. Informaremos al paciente sobre pautas de higiene vocal (VEÁSE ANEXO 4).

Como materiales necesitaremos un cronómetro, un espejo, una grabadora (también vale el móvil) una botella de agua, un trozo de tubo plástico con un diámetro de alrededor de 0,8cm y un largo de aproximadamente 30 cm, teclado, vaso plástico, camilla, libro pesado y pelota hinchable.

2.3 Desarrollo del programa de intervención.

2.3.1 Descripción del programa

Es importante aclarar que esta propuesta ha sido creada de forma general, es decir, debe hacerse siempre con un logopeda que adapte el programa a las necesidades de cada persona.

Las sesiones en nuestro programa de intervención serán individuales para asegurar que la terapia sea personalizada, pues aunque dos personas tengan la misma patología, siempre habrá diferencias tanto en la patología en sí, como en las características de la persona. Haremos 2 sesiones por semana de aproximadamente 30 o 40 minutos. En total serán 20 sesiones.

Comenzaremos el programa de intervención haciendo una evaluación de la persona y su patología con ayuda de los instrumentos nombrados anteriormente. Esta evaluación tendrá una duración de 2 sesiones. Luego pasaremos a la fase de respiración y postura, que nos llevará 4 sesiones. Para eliminar las posibles tensiones y aprender a tener una buena coordinación fono-respiratoria, tenemos la fase 3, la cual serán 4 sesiones. Más tarde comenzaremos directamente con voz, para impostarla y proyectarla serán 4 sesiones y para mejorar dicción y prosodia otras 4. En la última fase uniremos y

repasaremos lo aprendido para que lo continúe haciendo en su día a día, y compararemos la línea base con los resultados finales para así analizar la efectividad de nuestro programa de intervención.

2.3.2 Procedimiento y contenido

Tabla 1

Fases del programa

Fase 1	Evaluación	2 sesiones
Fase 2	Respiración y postura	4 sesiones
Fase 3	Relajación y coordinación fono-respiratoria	4 sesiones
Fase 4	Impostación y proyección	4 sesiones
Fase 5	Dicción y prosodia	4 sesiones
Fase 6	Repaso y evaluación final	3 sesiones

Nota: La extensión vocal se trabaja en la mayoría de sesiones. A medida que vayamos avanzando se unificará lo aprendido en las sesiones anteriores.

Sesiones

Antes de comenzar el programa es importante saber lo imprescindible que es que el paciente traslade lo aprendido al habla espontánea, es por ello que no sólo debemos ponerle importancia a los ejercicios, sino también a las conversaciones que tengamos con la persona. Es por eso que sobre todo cuando hayamos avanzado en las sesiones, deberemos tener unos minutos de charla con el paciente, corrigiendo los posibles errores. También podemos dar pautas a las personas que pasen más tiempo con el paciente, de ésta forma será más fácil generalizar lo aprendido.

Sesión 1

En esta primera sesión conoceremos al paciente. Lo primero que haremos será hacerle una entrevista, que durará aproximadamente 15 min. (VEÁSE ANEXO 2). Después y habiendo explicado y firmado el consentimiento informado, (VEÁSE ANEXO 1), le haremos una grabación en la que nos cuente, por ejemplo, lo que hizo ayer, explicándole que la utilizaremos para que compare su voz al principio y al final del programa.

A continuación, procederemos a explicarle las principales pautas de higiene vocal, y en caso de que el paciente fume, haremos hincapié en la importancia de no consumir tabaco ya que suele ser uno de los principales desencadenantes del edema. En aquellos casos en los que dejar de fumar sea algo extremadamente difícil, podemos recomendarle que acuda a su médico para que éste determine el tratamiento de deshabituación que le convenga y/o acudir a terapia psicológica, ya que existen, por ejemplo, terapias psicológicas grupales con muy buenos resultados.

Haremos también una exploración miofuncional y anotaremos los resultados. Podemos comenzar observando si hay tensión en rostro y cuello. Observaremos si la postura está alterada y de qué manera. En el interior de la cavidad bucal haremos una exploración de las amígdalas, úvula y paladar, dentición y arcada dentaria. Por último, con la técnica del espejo de Glatzer hallaremos la permeabilidad nasal.

Sesión 2

En esta sesión le pasaremos al paciente lo que denominaremos ficha de registro pretest-postest (VEÁSE ANEXO 2). Para saber qué tipo de respiración tiene el paciente, pondremos las manos extendidas con los pulgares en contacto en las zonas donde se sitúan los tres tipos de respiración. Le pedimos al paciente que respire, si se separan nuestros pulgares al inhalar, ése será el modo respiratorio. Primero pondremos al paciente de espaldas a nosotros, empezaremos poniendo las manos en la zona de la clavícula (respiración clavicular), luego sobre las costillas inferiores (respiración costal) y por último en la zona baja de la espalda, a la altura del ombligo (respiración abdominal). Para ayudarnos podemos colocar al paciente de lado frente al espejo y hacer una observación de la respiración.

Luego pasaremos a tomar los tiempos máximos de fonación TMF. Para ello necesitaremos el cronómetro. Le decimos al paciente que haga una inspiración profunda y que emita la vocal “a” en un tono que le sea cómodo. Será más fiable si lo hacemos 3 veces, anotaremos el mayor tiempo. Se considera patológico si la duración es de menos de 10 segundos. Ahora hallaremos el TME para la consonante “s”, repitiendo la secuencia anterior. Con estas dos medidas podemos hallar el índice s/z. Para ello dividiremos el tiempo de la consonante “s” entre el tiempo de la vocal “a”, si el resultado es mayor a 1,4 se considera patológico.

Le pedimos que diga las letras del abecedario y anotamos la letra en la que vuelva a coger aire.

Para hallar la frecuencia fundamental (Fo), recurriremos al programa Praat con una grabación en la que nos diga los días de la semana. Para establecer los valores de la escala G.R.A.B.S., utilizaremos la grabación recogida en la primera sesión, esto no es necesario hacerlo en el momento de la sesión.

Sesión 3

Vamos a dedicar esta sesión a la respiración. Lo primero será explicarle al paciente los tres tipos de respiración, podemos ejemplificarlo con nuestro propio cuerpo. Le haremos entender que la más adecuada es la costo-diafragmática. Para conseguir propiocepción, acostaremos al paciente en la cama y le colocaremos un libro pesado en la mitad del vientre, le pedimos que respire y observe y sienta el movimiento del libro, de éste modo será consciente de su respiración. Para conseguir la respiración costo diafragmática que buscamos, le pedimos que se coloque en frente del espejo y ponga sus manos en forma de jarra sobre las costillas inferiores. Le explicamos que debe coger aire suavemente por la nariz y llevarlo a la parte inferior y media de los pulmones. Al tener las manos en jarra sobre las costillas inferiores, y encontrarse de lado frente al espejo, deberá notar y observar el movimiento, deberá soltarlo por la boca suavemente. Otro ejercicio que haremos será tomar aire durante 2 segundos, mantener 3 segundos y soltar en 3. Este ejercicio lo deberá practicar en casa siempre que pueda, cada día. Con la práctica podremos ampliar el tiempo que se mantiene el aire, así aumentamos capacidad pulmonar, posiblemente disminuida a causa del tabaco.

Sesión 4

En esta sesión, como el paciente habrá practicado varias veces el ejercicio de respiración hecho en la anterior sesión, ya sabrá respirar con el tipo respiratorio adecuado. Ahora queremos que esa respiración se vaya poco a poco generalizando en su día a día, para ellos le diremos que practique la respiración, pero botando una pelota. El paciente deberá continuar los ejercicios respiratorios en casa.

Lo siguiente que haremos será explicarle que la voz empieza por los pies, y que por eso la postura es importante. Para ello cantaremos una canción cualquiera, como por ejemplo el cumpleaños feliz. Posteriormente y con ayuda de una pelota de tenis masajearemos nuestros pies. Pondremos la pelota en el suelo y la pisamos, deslizando el pie hacia adelante y hacia atrás, primero un pie y luego el otro. Volveremos a cantar la canción, ésta vez, el paciente deberá notar más facilidad a la hora de cantar.

Sesión 5

Después de haberle explicado en la anterior sesión lo importante que es la postura, procederemos a darle algunas pautas. Lo que queremos es evitar posturas que puedan generarle tensión. Lo primero que haremos será colocar al paciente de pie frente a un espejo, miraremos la posición de las rodillas, pues no pueden estar bloqueadas hacia atrás. Para desbloquear la pelvis le pedimos al paciente que haga pequeños balanceos, primero hacia delante y hacia atrás, luego hacia los lados y por último combinándolos. A continuación, le pedimos que se sitúe de espaldas a la pared y que lleve sus hombros hacia atrás, debe mantener la postura al separarse de la pared. Debemos recordar que una posición totalmente recta de la espalda no es correcta, hay que respetar las cifosis y lordosis que existen de manera natural en nuestra columna. Estos ejercicios los deberá practicar en casa para continuar con la postura el próximo día.

Sesión 6

Le pedimos al paciente que nos muestre la colocación de la postura de pie que le enseñamos en la última sesión. Hoy le mostraremos ejercicios que faciliten una buena postura sentado. Nos sentamos en una pelota hinchable (nos facilitan la corrección de la postura), las rodillas deben estar levemente separadas, y la espalda recta, sin olvidar las curvaturas normales de la espalda. A continuación, le pedimos al paciente que ponga las manos en las ingles, con los dedos pulgares mirando hacia el techo, este simple

gesto es capaz de cambiar la posición de los hombros. Queremos evitar que la persona adopte una postura en la que el cuello esté adelantado, por lo tanto, éste será otro factor a tener en cuenta en la postura. Es normal que al principio se esté incomodo, pero después de un tiempo practicando estas posturas, dejará de serlo.

Sesión 7

La primera parte de la sesión la dedicaremos a relajar cuello y cabeza con la ayuda de la técnica de Alexander (Alexander 1995). Acostamos al paciente en una camilla, podemos empezar haciendo masajes para relajar la zona. Luego, y sujetando la cabeza del paciente con ambas manos, debemos conseguir mover la cabeza del paciente sin que éste ofrezca resistencia, al principio puede costar un poco.

Para la relajación de los hombros haremos una serie de ejercicios (VEASE ANEXO 5) Para relajar lengua, mandíbula y velo, haremos otro tipo de ejercicios (VEASE ANEXO 6) Es importante que estos ejercicios se practiquen en casa, en alguna de las sesiones le pediremos que los ejecute, para comprobar que se están haciendo bien.

Sesión 8

Para seguir con la relajación de la lengua y de las estructuras laríngeas, le pedimos al paciente que haga un bostezo y que observe que es lo que pasa en el interior de su boca cuando lo hace. Es una sensación de apertura y amplitud con la que deberá quedarse y que deberá trasladar al habla. Para facilitar esto último, podemos hacer el sonido “ua” imitando el bostezo, podemos comenzar con notas en las que se encuentre cómodo e ir extendiendo hacia agudos, nos será más fácil si contamos con un teclado. Con esta posición el paciente abrirá la boca relajadamente, colocará la lengua plana sin esfuerzo y se elevará el velo del paladar.

Asimismo, comenzaremos a trabajar la coordinación fono-respiratoria. El ejercicio consiste en tomar aire (no demasiado) como aprendimos en las primeras sesiones, y producir una vocal larga en un tono cómodo para el paciente. Tenemos que vigilar que no haya tensiones y que el volumen se mantenga igual durante la fonación de la vocal. Podemos pedirle al paciente que coloque las manos en jarra sobre las costillas inferiores, así verá cómo se “vacía” el aire poco a poco. Nos interesa sobretodo la calidad vocal, no lo que dure haciendo el sonido. Además, sería conveniente hacerlo con todas las vocales.

Sesión 9

El ejercicio con el que empezaremos la sesión, mejora la coordinación fono-respiratoria. El paciente deberá contar en alto respirando cada 5 números, si es demasiada dificultad, podemos subirlo a 10. Controlaremos que el paciente no coja ni demasiado aire, ni muy poco.

A continuación, le pediremos que nos lea algún texto, con la posición correcta, tomando aire como ha aprendido, y vigilando posibles tensiones. Primero no le daremos ninguna pauta, nos fijaremos en la respiración. Cuando nos hayamos percatado de los posibles fallos, le daremos las pautas necesarias para corregirlo y le pedimos que repita el texto.

Sesión 10

Comenzaremos la sesión haciendo un calentamiento de la voz con la vibrante /r/, lo podemos hacer con la ayuda de un teclado, jugando con diferentes notas en las que el paciente se sienta cómodo. Para seguir con ejercicios de coordinación fono-respiratoria podemos ayudarnos de las sílabas. El paciente deberá leer frases de aproximadamente 10 sílabas, y mediante la práctica, deberá ir aumentando el número de sílabas de cada frase.

A continuación, pasaremos a realizar un ejercicio de impostación vocal que además ayuda a relajar las estructuras que intervienen en la fonación. El paciente deberá emitir una /m/, pero para ello deberá abrir todo lo posible la mandíbula con los labios cerrados y deberá notar vibración en los labios. Este ejercicio se puede practicar en varias notas, incluso combinándolas, así conseguiremos también trabajar la extensión vocal.

Sesión 11

Vamos a seguir trabajando impostación y coordinación fono-respiratoria, pero ésta vez también trabajaremos proyección y vocalización simultáneamente. Empezaremos la sesión realizando el ejercicio de la /m/ explicado el otro día. Luego haremos lo mismo, pero añadiendo distintas combinaciones de 2 vocales, por ejemplo, MAE, MIA.... Cuando hayamos conseguido hacer este ejercicio respetando las pautas aprendidas anteriormente, pasaremos a hacerlo con combinaciones de 3 y 4 vocales.

Con el siguiente ejercicio conseguiremos proyectar la voz. Lo primero que haremos será cortar la base de un vaso y lo dejaremos en un lugar cercano. De pie y en una buena posición contaremos del 1 al 40, controlando la respiración. Luego cogemos el vaso y lo

apoyamos en la boca de forma que el aire solo pueda salir por la base que previamente hemos cortado. Pondremos la mano en la base con el fin de taponarla, y solo podremos destapar para respirar. Volveremos a contar hasta 40. Lo repetiremos de nuevo sin el vaso. La impresión que tendrá el paciente es la de que la voz sale mucho más fácil, sin esfuerzo. Deberá quedarse con ésta sensación y practicarlo en casa siempre que quiera recordarla.

Sesión 12

Empezamos la sesión calentando la voz con el fonema vibratorio /r/, de nuevo nos ayudamos del teclado para hacerlo. Luego podemos hacer un glissando con la misma letra, favoreciendo la extensión vocal, y quedándonos unos segundos en las notas más altas, no olvidamos que, en ésta patología, la voz tiende a agravarse.

En esta sesión repetiremos el ejercicio de combinar la /m/ con 3 o 4 vocales. Una vez conseguido, pasaremos a hacerlo sin la letra /m/, pues ésta consonante era simplemente una ayuda para poder colocar la voz.

Sesión 13

En ésta sesión le enseñaremos al paciente la técnica de Lax Vox. Con ésta técnica aumentamos la presión supraglótica, y por lo tanto, favorecemos la regulación de la presión subglótica y ayudamos a reducir los ataques glóticos. Además, relajamos y tonificamos los pliegues vocales.

Necesitamos el tubo plástico (medidas recomendadas en apartado de materiales) y una botella a la cual le añadiremos agua hasta la mitad. Introducimos el tubo en la botella de modo que quede 1 cm aproximadamente por debajo del agua. Comenzaremos simplemente soplando a través del tubo. Luego haremos una /u/ larga, respirando siempre que sea necesario. Terminaremos la sesión haciendo glissandos con la /u/, manteniéndonos unos segundos más en los agudos. Ésta técnica la podrá realizar siempre que desee, incluso cuando notamos que tenemos la voz cansada, será adecuado realizarlo.

Sesión 14

Comenzamos la sesión con el calentamiento de voz con /r/, intentando que cada vez podamos hacerlo en tonos más agudos, sin que resulte incómodo para el paciente. En esta sesión vamos a trabajar la dicción. Para ello le pedimos al paciente que nos lea un

texto corto, haremos una grabación de voz mientras lo hace. Luego le pedimos que lo vuelva a leer, pero ésta vez se colocará un depresor entre los dientes. Por último, lo volverá a hacer sin el depresor y lo grabaremos de nuevo. Entre la primera y la última grabación debe haber mucha diferencia, pues tener algo que nos dificulte el habla, va a hacer que cuando nos lo quitamos, tengamos una sensación de apertura, por lo que la vocalización será mucho mejor. Le mostraremos al paciente las dos grabaciones para que note y valore la diferencia.

Para finalizar la sesión haremos Lax Vox, fijándonos en los posibles errores y corrigiéndolos para que no los cometa cuando lo haga en casa.

Sesión 15

Después de haber hecho el calentamiento, seguiremos con ejercicios para mejorar dicción. El ejercicio que haremos servirá para supervisar también todo lo aprendido en las sesiones anteriores. Simplemente, le pedimos al paciente que lea cualquier texto en el que las palabras sean pocas comunes y difíciles. Lo que va a provocar el texto es que el paciente tenga vocalizar mejor y reducir la velocidad al leer, algo que nos viene bien si además el paciente tiende a hablar demasiado rápido.

Finalizaremos la sesión con preguntas hacia el paciente, a modo de conversación, fijándonos en la dicción. No olvidemos que éstas conversaciones son muy importantes para generalizar lo aprendido a la vida cotidiana, es por eso que lo debemos hacer en varias sesiones, tal y como comentamos al principio.

Sesión 16

Empezaremos la sesión calentando la voz haciendo lip trills, es decir, hacer vibrar los labios expulsando aire por la boca. Primero lo podemos hacer sin voz y luego con voz. Para ganar extensión vocal podemos hacer el calentamiento en diferentes escalas, controlando y centrándonos en los agudos. Este ejercicio no solo sirve para calentar sino también para relajar musculatura y llegar más fácilmente a la voz de cabeza.

El siguiente ejercicio consiste en leer frases interrogativas, pero sólo las vocales. Por ejemplo ¿Cómo estás? ¿oo-ea? El paciente deberá hacerlo respetando la entonación propia de las frases interrogativas. Nosotros vigilarémos que la voz y el volumen sea constante, que no se corte.

Sesión 17

Después de haber hecho el calentamiento de la voz con lip trills, continuaremos con el ejercicio de la sesión anterior. Sin embargo, en vez de hacerlo con frases interrogativas, lo haremos tanto con frases exclamativas como enunciativas. Por último, lo podemos hacer intercalando los tipos de entonaciones.

Para trabajarlo de forma más espontánea podemos hacer un ejercicio en el que nosotros tengamos el papel de entrevistadores, da igual del tema que sea, y luego a los 3 minutos podemos intercambiar los roles.

Sesión 18

En esta sesión le pediremos al paciente que nos lea diferentes textos. Nosotros estaremos pendientes de los posibles errores, vigilando respiración, postura, la colocación de la voz, proyección, velocidad, dicción etc.

Para adaptar la proyección de la voz podemos mantener una conversación mientras nos colocamos en diferentes lugares de la sala, más lejos, más cerca y seguir observando si se hace correctamente.

Sesión 19

Comenzamos la sesión teniendo una conversación con el paciente sobre cualquier tema de interés. Vigilaremos que se llevan a cabo todas las pautas aprendidas en el programa. Para comprobar que el paciente está haciendo bien los ejercicios en casa, le pedimos que nos los haga (respiración, ejercicios de relajación, lax vox, ejercicio con vaso, ejercicios de impostación...) Hasta ahora los ejercicios de impostación los ha hecho sólo en las sesiones, pero a partir de ahora si nota molestias y/o sensación de esfuerzo, también deberá hacerlos en casa. Debemos recordarle que debe continuar con los ejercicios, aunque ya no esté llevando a cabo el programa. Por último, haremos una grabación de su voz en la que nos cuente lo que hizo ayer.

Sesión 20

En la última sesión del programa valoraremos los cambios que se han producido. Para ello nos ayudaremos de la ficha de registro pretest-postest (*VEÁSE ANEXO 2*). Valoraremos los cambios en respiración y postura. Volveremos a realizar el ejercicio de los tiempos máximos de fonación y espiración. Veremos las diferencias de Fo y

G.R.A.B.S. Compararemos también la estroboscopia de antes del tratamiento con otra que se haya hecho al final del programa. Por último, escucharemos la primera grabación y la última, pues es aquí donde se notará más claramente el cambio producido.

Resultados previstos.

Tras la implementación de este programa de intervención, se espera que la calidad vocal del paciente haya mejorado considerablemente. Incluso es probable que haya una disminución del edema. Con las pautas y técnicas utilizadas en el programa, se prevé que el paciente haya aprendido a no abusar de su voz, algo fundamental para la mejoría en cualquier lesión en cuerdas vocales.

Para los casos en los que haya que recurrir a la cirugía, el paciente habrá aprendido las principales pautas del cuidado de la voz, logrando que después de la cirugía, y acompañando este programa con otra intervención postoperatoria, se consigan los mejores resultados. En algunos pacientes cabe incluso la posibilidad de que la mejoría sea tan importante que no precise de cirugía, esto deberá valorarlo siempre un especialista.

Algunos resultados más específicos son: haber logrado respiración costo-diafragmática acompañada de buena coordinación fono-respiratoria, reducción o eliminación de posibles tensiones en la musculatura implicada en la fonación y mejorías en la postura. Se espera que los parámetros recogidos en el sistema G.R.A.B.S. (grado de disfonía, ronquera, fatiga vocal, voz aérea, tensión) hayan disminuido notablemente. Esperamos también un aumento de la frecuencia fundamental. El paciente tendrá la sensación de que la voz saldrá con más facilidad y sin esfuerzo. Todo lo aprendido junto a la constancia del paciente, hará que lo lleve a cabo en su día a día, mejorando su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

Aceró Villan, P. & Gomis Cañete, M. (2018). *Tratamiento de la voz (manual práctico)*. (6ª ed.). España: CEPE. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.

Aparecida Cielo, C., Finger, L.S., de Caldas Rosa, J., Brancalioni, A.R., (2011). Lesiones orgánicas y funcionales: nódulos, pólipos y edema de Reinke. *Revista CEFAC*, 13, (4). doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462011005000018>

Aragón Jiménez, V. (2009). Salud e higiene vocal en el docente. *Innovación y experiencias educativas*, 16, 1-14. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/VIRGINIA_ARAGON_1.pdf

Bustos Sánchez, I., (2014). *Intervención logopédica en trastornos de la voz*. Badalona, España: Paidotribo.

Estavillo Morante, M.C., (2001). La voz: recurso para la educación, rehabilitación y terapia en el ser humano. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorad.*, (42), 67-75. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27404206.pdf>

Marcos Galán, V., (2010). Intervención logopédica en patología vocal. En *Aspectos teóricos y prácticos de la intervención logopédica*, (81-92). Cuenca, España: Universidad de Castilla la Mancha. Recuperado de: <https://n9.cl/c434>

Misono, S., Haut, C., Meredith, L., Frazier, P., Stockness, A., Michael, D., Harwood, E., (2019). Dysphonia, Perceived Control, and Psychosocial Distress: A Qualitative Study. *The Voice Foundation*, 33 (5), 682-690. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.04.003>

Montes, D., (2011) Manual básico de Praat. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. Recuperado de:

http://www.uco.es/ciencias_lenguaje/ficheros_comunes/doc/Manual_Praat_Roman.pdf

Olavarría, Tamblay & Gormaz, (2009). Uso de microdebridador para el edema de Reinke. *Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 69, 71-71. doi:

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162009000100013>

Pereira, A.M., Dassie-Leite, A.P., Pereira, E.C., Benthien, J., Oliveria, M., Allen, E., (2018). Percepção auditiva de juízes leigos quanto ao gênero de mulheres com edema de Reinke. *CoDAS*, 30, (4). doi: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017046>

Pérez Delgado, L. (2016). *Resultados funcionales a largo plazo en la cirugía del edema de Reinke*. Universidad de Zaragoza, España. Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=203136>

Rams Montesinos, V., (2013). Guía práctica: Rehabilitación del edema de Reinke. *Logopedia.mail*, 63, 1-10. Recuperado de:

https://logopediamail.com/articulos/61_Rams_MRV_Guia_Practica_-_Rhb_Edema_Reinke.pdf

Ruggeri, Lattourette, García, Martínez, Fernández y Vega, (2017). Edema de Reinke obstructivo. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 37(3), 93-97. Recuperado de: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/36647_93-97-HI3-7-Ruggeri.pdf

Sauca i Balart, A. (2013). Higiene vocal (Revisión). *Logopedia.mail*, 65, 1-12.

Recuperado de:

https://logopediamail.com/articulos/65_Sauca_LGPDM_n18_III_Jun_2013_Higiene_Vocal.pdf

Sotres, Y., Quintero , R., Amaro, M., (2015). Uso de la escala GRABS en la evaluación perceptual de la voz de pacientes disfónicos. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 6 (4), 78-87. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2015/cts154h.pdf>

ANEXO 1. Consentimiento informado

Yo,..... con
D.N.I..... manifiesto que he sido informado y que decido
llevar a cabo el *Programa de intervención para un edema de Reinke* elaborado por
..... cuyo
principal objetivo es mejorar la calidad de la voz en pacientes diagnosticado con
edema de Reinke.

-Estoy informado/a de que la duración del programa de intervención es de 20 sesiones
de 30-40 minutos cada una, divididas en 2 sesiones por semana.

-Autorizo a que se me hagan grabaciones de voz durante las sesiones del programa
con el único propósito de mejorar la calidad de dichas sesiones y comparar los
posibles resultados.

-En cualquier momento y sin necesidad de dar explicaciones, puedo detener el
programa de intervención.

-Declaro que he sido informado acerca del procedimiento y pude formular las
preguntas que consideré necesarias, además de que me fueron respondidas
satisfactoriamente.

En....., a.....de.....del año 20.....

Firma del paciente

Firma del logopeda

ANEXO 2. Entrevista

Fecha: ___/___/_____

- **Datos personales**

Nombre: Apellidos:

.....

Edad: Género: M H Otro:.....

Dirección:

.....

Teléfono de contacto: Profesión:

Convive con:

- **Datos sobre vida diaria y salud**

Número de cigarrillos consumidos al día:

Litros de agua ingerida al día:

Consumo de alcohol: Cantidad:

Horas del sueño al día:

Antecedentes respiratorios:

Familiares con problemas de voz:

Alergias:

Reflujo: SI NO

Dificultades respiratorias y/o apnea:

Bruxismo: SI NO

¿Se resfría habitualmente? SI NO

- **Datos vocales y/o relacionados con la personalidad**

¿Hace cuánto notó cambios en su voz?

¿Quién notó estos cambios?

¿Utiliza la voz en el trabajo? ¿De qué manera?

¿Frecuenta ambientes ruidosos?

Fuera del trabajo ¿cuál es su actividad vocal?

¿Fuma? ¿Desde cuándo?

¿En qué momento del día nota que su voz es peor?

¿Se enfada a menudo? ¿Grita?

¿Se considera hablador/a?

Autoría propia

ANEXO 3. Ficha de registro pretest-postest.

Fecha: ___/___/___

Nombre y apellidos del paciente:

.....

-Tipo respiratorio: Clavicular Costo-diafragmática Abdominal

-TMF "a": _____ TMF "s": _____ TMF "s" / TMF "a": _____

-Letra en la que coge aire:

-Frecuencia fundamental (Fo):

-Escala G.R.A.B.S. (el 0 representa normalidad y el 3 la mayor alteración)

G	R	A	B	S

OBSERVACIONES:

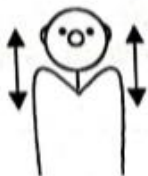
Autoría propia.

ANEXO 4. PAUTAS DE HIGIENE VOCAL

Pautas de higiene vocal
<ul style="list-style-type: none">- Dejar de fumar.- Evitar tomar alcohol.- Tomar al menos 2 litros de agua al día. Nunca muy fría ni muy caliente.- Evitar situaciones de estrés.- Evitar hablar durante un tiempo prolongado.- Intentar no susurrar ni gritar.- Evitar alimentos muy dulces, muy salados, o muy picantes.- Hablar lo menos posible en ambientes ruidosos.- Dormir 8 horas.- Al menos una vez al día realizar vahos inspirando vapor de agua unos 5 minutos (se le puede añadir manzanilla).- Mojar una gasa en agua y colocarla sobre la nariz y la boca y mantenerlo 5-10 minutos.

Autoría propia. (Adaptado de Aragón Jiménez, 2009; Sauca i Balart, 2013).

ANEXO 5. Ejercicios relajación musculatura.



Elevar los hombros mientras se inspira, retener el aire unos segundos y bajar los hombros suavemente mientras se espira. Repetir 3 veces.



Inspirar mientras se llevan los hombros hacia atrás, retener unos segundos el aire y volver a la posición inicial espirando. Repetir 3 veces.



Inspirar haciendo un movimiento de rotación de hombros hacia arriba y atrás, retener unos segundos el aire y espirar volviendo a la posición inicial, por detrás y hacia abajo. Repetir 3 veces.

Figura 1. Ejercicios para la relajación de la musculatura. Extraído de *Tratamiento de la voz (manual práctico)* de Aceró Villan, P. & Gomis Cañete, M. (2018).

ANEXO 6. Relajación de mandíbula y velo del paladar. (Aceró Villan, P. & Gomis Cañete, M. 2018).

Ejercicios de relajación de mandíbula (6 veces cada ejercicio):

- Abrir despacio la mandíbula y cerrar rápido.
- Abrir rápido y cerrar despacio.
- Imitar la masticación, liberando al máximo la mandíbula y moviendo la lengua todo lo posible.
- Hacer movimientos de mandíbula inferior hacia los lados. La lengua debe estar aplanada y el velo del paladar elevado.

Ejercicios de relajación velo del paladar

- Hacer gárgaras con agua.
- Con la boca abierta, inspirar por la nariz y espirar por la boca.