

PROPUESTA DE PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA PACIENTES LARINGECTOMIZADOS TOTALES

Facultad de Psicología y Logopedia
Universidad de La Laguna

Alumna

Del Pino Rodríguez, Eneida

Tutores

Dorta González, María Ruth

Díaz Cruz, Francisco Manuel



RESUMEN

La laringectomía total es un proceso quirúrgico en el se extrae completamente la laringe, su principal causa es el cáncer de laringe. El cáncer de laringe es una de las neoplasias de cabeza y cuello más común, se debe principalmente al consumo excesivo de tabaco, alcohol.... Tras la intervención el paciente pierde el aparato fonador por lo que pierde la capacidad de hablar.

En este trabajo se refleja un programa de intervención para rehabilitar la voz en pacientes que han pasado por una laringectomía total, con el fin de que éste consiga volver a hablar a través de la voz esofágica o voz erigmofónica.

PALABRAS CLAVES

Cáncer de Laringe, Laringectomía Total, Voz Erigmofónica, Voz Esofágica, Programa De Intervención.

ABSTRAC

Total laryngectomy is a surgical process in which the laringe is completely removed, its main cause is laringe cancer. Laringe cancer is one of the most common head and neck neoplasms, it is mainly due to excessive consumption of tobacco, alcohol.... After the intervention, the patient loses the speech device, so he loses the ability to speak.

This paper reflects an intervention program to rehabilitate the voice in patients who have undergone a total laryngectomy, in order to get them to speak again through the esophageal voice or erigmofonic voice.

KEY WORDS

Laringe Cancer, Total Laryngectomy, Erigmofonic Voice, Esophageal Voice, Intervention Program.

INTRODUCCIÓN

Una de las características de los humanos es la capacidad de hablar y comunicarnos con voz propia, lo cual es posible gracias a la laringe, al aparato respiratorio, la cavidad bucal y las cuerdas vocales (Cubas, 2018). La laringe (*véase figura 1*) está constituida por un mecanismo neuromuscular complejo con un sistema de cartílagos móviles y fijos (Nazcar y Cabezas, 2003). Está formada por la epiglotis, tiroides, aritenoides, cricoides, cuneiformes o de Wrisberg y los corniculados de Santorini, unidos por un grupo de ligamentos y músculos importantes. La laringe cumple varias funciones como (Barbón, Barbón y Mondino, 2007):

- *Función respiratoria*, gracias a la glotis que se abre y permite el paso del aire.
- *Función protectora en la deglución*. Cuando una persona deglute comprime la base de la lengua, lo que provoca que esta se mueva hacia atrás y hacia abajo, desplazando así la glotis hacia atrás. Al mismo tiempo, los músculos perilaringeo desplazan el órgano hacia la zona anterior. La combinación de esta acción junto con el cierre glótico por delante y las aritenoides por detrás cubren la entrada de la laringe impidiendo el paso de los alimentos hacia la tráquea.
- *Función fonatoria*. La voz se produce por la vibración ondulatoria de la mucosa de las cuerdas vocales al pasar el aire por la glotis. Debido a la rapidez del ciclo de apertura y cierre de la glotis se producen una serie de ondas zonas al liberarse aire de la región subglótica.

Las características de la voz son:

- La intensidad o amplitud, siendo esta normal, suave o fuerte.
- El tono o frecuencia que va de grave a agudo.
- La duración, es decir, el tiempo.
- La calidad que se debe a la resonancia de faringe, fosas nasales, boca y senos paranasales.

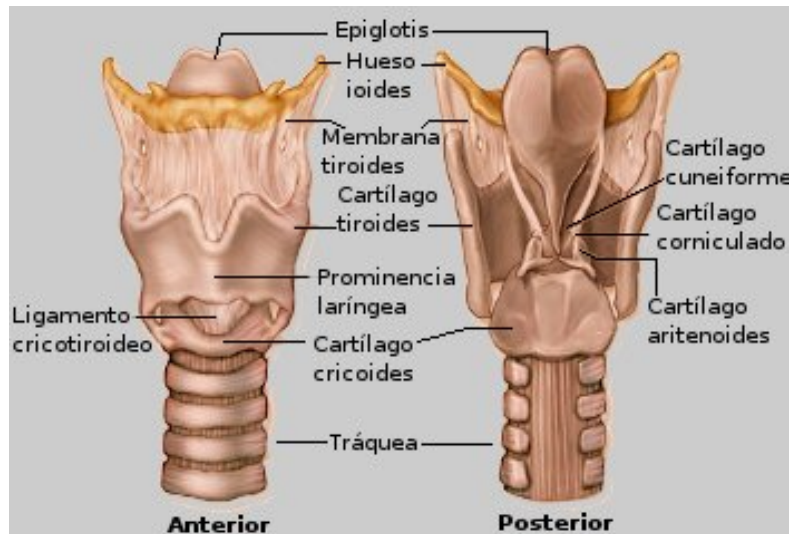


Figura 1. Anatomía de la laringe

El cáncer de laringe (véase *figura 2*) es una de las neoplasias de cabeza y cuello más frecuente, siendo más común en el sexo masculino (Celedón, Royer y Ortúzar, 2008). Suele afectar a los pacientes mayores o alrededor de los 60 años de edad, aunque se han encontrado casos entorno a los 48 años (Meunier y Lazcano, 2013).

Uno de los principales factores de riesgo en el cáncer de laringe es el consumo de tabaco y alcohol. Además, existen una serie de factores de riesgo secundarios como son la alimentación pobre en frutas y verduras, el virus del papiloma humano, la exposición previa a la radiación y el contacto con diversas sustancias laborales.

La forma más común de presentarse el cáncer de laringe es mediante una disfonía persistente. Si la disfonía presenta más de 2 semanas de evolución, el paciente ha de someterse a un estudio laríngeo. Para ello, se llevará a cabo un estudio exhaustivo de la cabeza y cuello, en el que se debe incluir un examen completo de la piel facial, cuero cabelludo, nariz, cavidad oral, pabellones auriculares y cuello. Esta evaluación se puede realizar mediante una laringoscopia indirecta en la mayoría de los pacientes, ya que es un método que proporciona una excelente visión de la laringe e hipofaringe.

Mucho de los carcinomas supraglóticos pueden derivar en metástasis ganglionar cervical. Además, según el tamaño y la ubicación, pueden originar diversos trastornos vocales, carraspeo, tos, odinofagia y otalgia refleja, disfagia y hemoptisis (Nazcar y Cabezas, 2003).

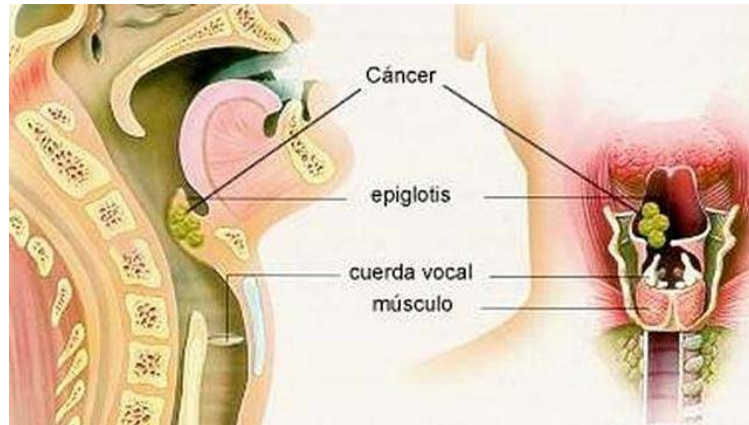


Figura 2. Cáncer de laringe

Este tipo de cáncer involucra al órgano de la comunicación, por lo que es de suma importancia tanto su comunicación como la valoración de la sintomatología temprana ya que esto supondrá la preservación total o parcial de dicho órgano, con sus funciones básicas (Barbón, Barbón y Mondino, 2007).

Según Poza-Artés et al. (2008), la laringectomía total es una técnica quirúrgica en la que se extirpa de manera completa la laringe, lo que conlleva una pérdida total del habla, creando una comunicación directa entre la tráquea y el exterior a través del traqueostoma, por el cual entra el aire directamente a los pulmones. El traqueostoma es un orificio en la base del cuello que se lleva a cabo mediante una traqueotomía, es decir, una técnica quirúrgica en la que se realiza una incisión en la tráquea y se coloca una cánula que impide su cierre con el fin de establecer una nueva vía aérea artificial (VAA) para asegurar la ventilación del paciente. Una vez realizado el traqueostoma, se coloca una cánula que cumplen varias funciones: ventilar al paciente a presión positiva, proteger la laringe, separar la orofaringe y su contenido de la vía aérea inferior y facilitar el acceso a la vía aérea inferior para poder aspirar las secreciones bronquiales.

Existen diferentes tipos de cánulas (véase *figura 3*) que son (Bosso, Lovazzano, Plotnikow y Setten, 2014):



Figura 3. Tipos de cánulas

Tabla 1. Tipos de cánulas (adaptado de Bosso, Lovazzano, Plotnikow y Setten, 2014)

TIPO DE CÁNULA	¿CUÁNDO SE UTILIZA?	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CON BALÓN	Se emplea en pacientes en estado agudo o subagudo que precisan ventilación mecánica o están en desvinculación del respirador.	Son eficaces para aplicar presión positiva y disminuir la broncoaspiración	El decúbito del tuvo puede provocar lesiones en la pared de la vía aérea
SIN BALÓN	Se utiliza en pacientes crónicos que requieren un tiempo prolongado o definitivo con la cánula. Estos pacientes tienen la capacidad de manejar el contenido orofaríngeo. También se emplea en pacientes que se encuentran en desvinculación de la vía aérea artificial	Protegen la vía aérea de las lesiones por decúbito. Viene equipado con dispositivos fonatorios, tapas de desvinculación y de baño. Facilita la comunicación.	No protegen de episodios de broncoaspiración. Son eficaces solo para ventilar con estrategias en las que se prevé fuga de gases
CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN SUBGLOTICA	Se utiliza en aquellos pacientes que requieren una ventilación aérea a largo plazo o una ventilación mecánica prolongada	Permite la fonación Brindan protección adicional a pacientes con gran actividad secretora en la vía aérea superior. Disminuye la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica.	
FENESTRADA	Se utilizan en pacientes que requiere una ventilación mecánica prolongada y atraviesan un proceso de recuperación funcional. Se utiliza en pacientes neurológicos dependientes de ventilación. Las podemos encontrar con o sin balón de neurmotaponamiento	Son útiles en estrategias ventilatorias que prevean fuga de gases	Es caro No se aconseja en pacientes que no puedan hablar o no tengan expectativas de recuperar la conciencia

primera porción del esófago superior, el cuál es eructado o soplado hacia la faringe y de ahí a la cavidad oral, produciendo un sonido que será articulado por los órganos articulatorios (véase *figura 5*) (Zubiri, Pollán y Gabari, 2012).



Figura 5. Fases para emitir el eructo.

Existen tres métodos de rehabilitación de la voz esofágica (Vázquez, Fernández, Rey y Urra, 2006):

- *Método de deglución.* Se introduce aire y se deglute, una vez se perciba esa introducción en el esófago, se expulsa emitiendo una vocal. Dicha deglución se realizará de manera incompleta. Como principal desventaja de este método destacamos la lentitud del habla, pues cada emisión de sonido deberá ser interrumpido para una nueva deglución.
- *Método de aspiración.* Consiste en introducir aire al esófago por medio de la succión forzada. Este método exige mayor control muscular por lo que resulta más difícil. Resulta más eficaz empezar la introducción de aire con una inspiración profunda, lo cual facilita la entrada de aire hacia el esófago.
- *Métodos de inyección.* Se denomina también método holandés, presenta dos técnicas:
 - En la inyección por presión glossofaríngea, la lengua funciona como un pistón que comprime e inyecta el aire en el esófago con un movimiento fuerte y rápido.
 - En la inyección consonantal, el procedimiento consiste en apretar bien los labios, así como apretar la lengua contra el paladar duro y el velo del paladar blando, una vez lo tengamos, elevamos con fuerza la lengua y se

retrae hacia atrás para comprimir el aire en la cavidad faríngea e inyectarlo mediante la boca del esófago.

Otra de las formas más común de rehabilitar la voz es a través la Prótesis Fonatoria (véase *figura 6*) es un pequeño dispositivo de material sintético. Se coloca entre el esófago y la parte superior de la tráquea, los cuales se comunican en un solo sentido gracias a este dispositivo. El extremo de la prótesis que se encuentra en el esófago se abre debido a la presencia de una válvula, mientras que el extremo que se encuentra en la tráquea tiene una abertura cilíndrica simple, esto provoca que la comunicación de ambos sea de un solo sentido, es decir, en el sentido tráquea-esófago. Gracias a la comunicación en sentido único, los alimentos que ingiera el paciente no pueden filtrarse hacia el interior del implante y por ende a la tráquea (Heuillet-Martín y Conrad, 2003).



Figura 6. Prótesis fonatoria.

Para conseguir hablar gracias a la prótesis fonatoria, lo único que necesita el paciente es inspirar y, seguidamente, taponar herméticamente el traqueostoma con el dedo. Esto provoca que el flujo de aire pase por la prótesis empujando la válvula y abriéndola. El aire asciende por el esófago provocando una vibración a la altura del esfínter produciendo sonido. Se trata de un mecanismo parecido a la voz esofágica, en este caso, el aire procede de los pulmones y la tráquea. De ahí que se le conozca también como “Voz Traqueoesofágica” (Heuillet-Martín y Conrad, 2003).

Por último, se puede rehabilitar a voz a través de la Electrolaringe o Laringe Artificial (véase *figura 7*). Se trata de un dispositivo electrónico, denominado laringófono, que

emite, a través de una membrana, un sonido de timbre y tono único. Al poner en contacto este dispositivo con la musculatura del cuello, se produce un sonido que es llevado a la boca para articular las palabras. Este dispositivo es fácil de utilizar, pero el paciente tiene que localizar en qué punto del cuello el sonido se reproduce mejor (Guillen, 2011).

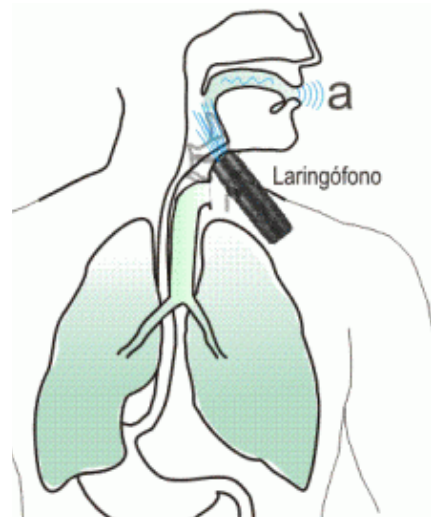


Figura 7. Electrolaringe o Laringe Artificial.

Determinadas personas no pueden apoyar el dispositivo sobre la piel, por lo que hay que introducirle un tubo de plástico dentro de la boca que conduzca el sonido hasta ésta y una vez allí, se articule (Guillen, 2011).

Justificación

El alcance de la neoplasia de laringe y la incidencia de pacientes laringectomizados, así como la escasez de programas de intervención destinados a esta población, hace que sea necesario el diseño de una propuesta de intervención con el objeto de que el paciente restaure su voz, a través de la erigmo fonía también denominada voz esofágica. Pese a la existencia de diversos tipos de voces más actuales y con mayor facilidad de adquirir, se ha escogido la voz esofágica o voz erigmo fónica debido a que se trata de una voz natural y sin coste alguno. Dicha voz requiere de un proceso largo de aprendizaje y laborioso, pero los efectos a largo plazo son ventajosos. La voz conseguida saldrá sola sin la ayuda de nada adicional.

A pesar de que la voz con prótesis fonatoria se adquiere casi desde el primer día, apenas necesita aprendizaje, produce un habla fluida, con una buena calidad, es posible

darle entonación y controlar su intensidad, se ha descartado puesto que, para poder emitir la voz, el paciente debe taparse el estoma, por lo que siempre tendría una mano ocupada. Además, al ser un elemento extraño, es más propenso a acumular suciedad y hongos por lo que hay que cambiar el dispositivo continuamente.

Por otro lado, para llegar a emitir voz a través de la laringe artificial o electrolaringe, se necesita tener en todo momento la mano ocupada, el laringófono depende de una batería y es poco eficaz en ambientes ruidosos, por ello, también se descarta este tipo de voz, además de que el habla que se produce es monótona y metalizada. Sin embargo, es un tipo de voz que se adquiere con facilidad y exige menos esfuerzo para emitir la voz.

Además, debemos destacar que tanto en la prótesis fonatoria como en la laringe artificial o la electrolaringe, suponen un coste económico para el paciente.

Por ello, presentamos un programa de intervención que parte del libro “*Hablar sin laringe*” de Heuillet-Martin (2003), pues un libro que ofrece técnicas y ejemplos de cómo producir el eructo. Además, cuenta con las diferentes praxias que podemos realizar para poder relajar y/o reactivar la musculatura del cuello y la boca. Por otro lado, parte también del dossier de la Fundación “la Caixa” (2004), *Técnicas pedagógicas para monitores de personas laringectomizadas*. Este dossier cuenta también con ejemplos de sílabas y palabras para trabajar en las sesiones. Además, cuenta con un pequeño manual con pautas que debe seguir el paciente, algunos consejos, entre ellos, de motivación y algunas praxias.

El programa cuenta con la participación de los familiares, pues el paciente tiene que generalizar lo que aprende, y para ello, necesitamos que realicen las diferentes praxias con la familia, además de repetir sílabas, palabras, oraciones, leer pequeñas lecturas y, por último, mantener conversaciones con el paciente.

Objetivo

El objetivo del programa de intervención es restaurar la voz consiguiendo la voz erigmofónica o voz esofágica (ES).

MÉTODO

Participantes

El programa se dirige a pacientes que han sufrido cáncer de laringe y que, por ello, han sido sometidos a una laringectomía total. Deben de tener un buen cuidado de la cánula. Debemos de excluir a:

- Pacientes laringectomizados parciales.
- Pacientes con movilidad reducida, hemiplejía, discapacidad cognitiva...
- Pacientes con disfagia.
- Pacientes que hayan participado en otros programas de intervención

Instrumentos

En primer lugar, realizaremos una anamnesis (*ver anexo 1*), la cual nos ayudará a recoger toda la información necesaria del paciente. A lo largo de cada sesión se llevará un registro de asistencia (*ver anexo 2*) y un consentimiento firmado por parte de la familia (*ver anexo 3*). Además, se anotará si se han adquiridos los objetivos marcados en cada sesión. Por último, les pasará tanto a los pacientes como a los familiares un cuestionario de satisfacción (*ver anexo 4 y 5*) con el fin de realizar mejoras en el programa si fuese necesario.

Procedimiento

El programa propuesto está dirigido a pacientes que han sido sometidos a una laringectomía total. Además, dicho programa cuenta con la participación de la familia en alguna de las sesiones que se realizarán, por lo que se necesita cierta implicación y presencia en cada una de estas. Cabe destacar que la familia no es sustituta del profesional sino un apoyo en las tareas que se realicen en casa.

El programa consta de 6 fases (*ver tabla 2*) en las que habrá un número de sesiones individuales y un número de sesiones grupales, todas ellas supervisadas por el logopeda, aunque se recomendarán algunas tareas para casa en el que necesitarán la ayuda de los familiares para realizarlas. Cada sesión individual tendrá lugar una vez por semana con una duración de 30 minutos cada una. Las sesiones grupales serán de 45 minutos cada

una y tendrá lugar una vez por semana. Se estima que el programa dure 7 meses con un total de 56 sesiones (29 individuales y 27 grupales). Este puede alargarse o acortarse, dependiendo del nivel de implicación, motivación y, sobre todo, de la evolución del paciente; es decir, si este ha conseguido o no los objetivos propuestos en cada fase.

Las sesiones grupales tienen la finalidad de que los pacientes se motiven entre ellos, pues en determinadas ocasiones éstos no se ven capaces de cumplir los objetivos que se plantean en el programa, de esta manera pueden observar cómo otras personas con problemas similares han conseguido recuperar el habla perfectamente. Esto provoca que sus pensamientos puedan llegar a cambiar y, con ello, sentirse capaces de cumplir los objetivos.

Las sesiones se llevarán a cabo en un lugar espacioso, en buenas condiciones, limpio, iluminado, sin ruidos ni distracciones. Este lugar debe contener el material logopédico necesario para las sesiones, además de una mesa, sillas, espejos, etc.

Tabla 2. Fases de la rehabilitación

Fases	Sesión	Nº de sesiones	objetivos
1	1	1	Anamnesis (recogida de la información) Breve charla (“hablar sin laringe es posible”)
2	2	1	Cuidado y cambio de la cánula
3	3-9	7	Praxias linguales, labiales y de la mejilla y maxilares Soplo
4	10-18	8	Eructo o voz esofágica
5	19-41	23	Vocales Sílabas aisladas → Palabras
6	42-64	16	Oraciones, textos y conversación

El objetivo de este programa es restaurar la voz consiguiendo la voz erigmofónica por lo que, si dicha voz no se ha adquirido aún, es conveniente que el paciente en los primeros momentos escriba, pues hay que evitar hablar con chasquidos de lengua o con ruidos producidos por los labios. Esto se debe a que hablar sin estar preparado puede provocar la adquisición de malos hábitos que, más tardes, serán difíciles de superar.

A continuación, se expondrá el programa desglosado:

PRIMERA FASE

En la primera sesión o primera fase que tendremos con el paciente y su familia, se llevará a cabo la anamnesis (*ver anexo 1*), con el objetivo de recabar la mayor cantidad de información posible del proceso pre y postoperatorio. Además, crearemos un clima de confianza ya que permite mayor rapidez en el avance el aprendizaje.

SEGUNDA FASE

La segunda fase será una sesión grupal en la que estarán presentes los familiares de los pacientes. Esta sesión se dividirá en dos partes, en la primera parte se les impartirá una breve charla de motivación titulada “*hablar sin laringe es posible*” (*ver anexo 6*), la cual tendrá una duración de un máximo de 10 min; la segunda parte consistirá en otra charla impartida por los enfermeros en la que se les explicará el cambio y los cuidados de la cánula.

TERCERA FASE

En la tercera fase comienza la intervención logopédica. Debido a la operación, los pacientes pueden mostrar un cierto entumecimiento en cuanto a los labios y a la lengua, así como dificultades para cerrar la boca o para mantener los labios unidos, por ello comenzaremos realizando Praxias linguales, labiales, maxilares y de las mejillas con el objetivo de reactivar la musculatura del habla (*ver anexo 7*). En estas sesiones estarán presentes los familiares de los pacientes, a los cuales se les entregará las praxias realizadas en la sesión para que el paciente las realice en casa y así automatice bien los ejercicios.

Hemos de destacar que los pacientes que presenten una buena musculatura en las zonas nombradas anteriormente pasarán directamente a la cuarta fase, pues sería una pérdida de tiempo estar realizando praxias cuando no son necesarias.

Estas sesiones se llevarán a cabo frente a un espejo. Empezaremos con las Praxias linguales (*ver tabla 4*), seguiremos con las praxias labiales (*ver tabla 5*) y, por último, las praxias maxilares y de mejilla (*ver tabla 6*), en las que se repetirá cada ejercicio 5 veces e iremos aumentando las repeticiones según las posibilidades del paciente. Los ejercicios se dividirán en bloques según el grado de dificultad de las praxias a realizar.

Además, de las praxias nombradas anteriormente, en el caso de que exista cierta tensión en el cuello se podrían realizar ejercicios como, por ejemplo, bostezar, puesto que, al elevar la parte de la laringe, eliminaríamos la tensión existente en ella. En los casos en los que la tensión es severa se podría utilizar un masajeador vibratorio dando pequeños toques en la zona con tensión para estimularla.

Por otro lado, debemos enseñarle al paciente a soltar el aire de forma bucal y no por el traqueostoma, pues esto permitiría más voz en menos tomas de aire. Para ello realizaremos ejercicios con pitos, globos, matasuegras, etc. Además, podríamos trabajar la ampliación del diafragma mediante inspiraciones a través de una cañita con el fin de mantener un papel al otro lado de esta. Estos ejercicios de soplo se les facilitarían a los pacientes para que los realicen en casa.

Los ejercicios nombrados anteriormente, se realizarán 1 vez al día, en el que el paciente deberá soplar el globo, el pito o el matasuegras, un mínimo de 5 veces siempre y cuando el paciente se encuentre en condiciones óptimas para realizar dichos ejercicios.

CUARTA FASE

En la cuarta fase, le enseñaremos al paciente técnicas para aprender el eructo mediante el Método de Inyección o Método Holandés. Este método se basa en el principio de que cuanto mayor sea el número de consonantes explosivas utilice mayor será la articulación.

Se le pide al paciente que cierre la boca con la mayor cantidad de aire posible. Con el aire dentro de la cavidad bucal deberá elevar la lengua y retraerla, creando así una presión

negativa que impulsará el aire hacia abajo, lo cual provocará que la boca del esófago se dilate formando una cámara de aire que luego sonoriza.

En el caso de que no se consiga de manera adecuada el Método de Inyección, una gran ayuda es gracias a la respiración, en la que debe realizar una maniobra que consiste en:

- Se inspira suavemente adelantando la zona abdominal y sin elevar los hombros. Colocamos la boca en forma de “A”.
- Deje de inspirar y retenga el aire, manteniendo la zona abdominal relajada y había delante.
- Comprima el aire de la boca para expulsarlo hacia el esófago, éste debe mantenerse relajado y los pulmones separado, lo que cual facilitará la penetración del aire en el esófago.
- Ahora deberá suspirar para relajarse, pero si soplar, abriendo la boca como para eructar. Si el aire que se encuentra en el esófago es la cantidad suficiente, subirá produciendo el sonido del eructo. En el caso de que le cueste, puede facilitar la subida del aire con una contracción abdominal.

QUINTA FASE

En esta fase, comenzaremos a automatizar el eructo, empezaremos repitiendo las letras vocales /a/, /e/, /i/, /o/, /u/. Una vez, tengamos las vocales seguiremos con la repetición de sílabas aisladas. Se le recordará al paciente que debe realizar una toma de aire antes de cada sílaba.

Para automatizar el mecanismo toma de aire/eructo, se repetirán palabras con una consonante al final.

Además, para poder ejercitar la parte posterior y la punta de la lengua con mayor precisión se repetirán una serie de palabras que empiecen por /k/ o /g/ y a medida que avancen las sesiones se añadirán las palabras con /cr/ o /gr/, así como palabras con /t/ y /l/. Por último, procederemos a la repetición de cualquier palabra.

SEXTA FASE

Una vez ha sido automatizado el eructo y el paciente sea capaz de emitir palabras sin dificultad, se pasará a la repetición de oraciones, lecturas cortas y, por último, estableceremos conversaciones con el paciente.

En cuanto a las oraciones, empezaremos con la repetición de mínimo 10 oraciones simples por sesión, siempre y cuando el paciente se encuentre en condiciones óptimas. A medida que vayan avanzando las sesiones se irá aumentando el número de frases a repetir, así como la dificultad de estas.

Cuando se alcance el objetivo de repetir oraciones sin dificultad alguna, procederemos a la lectura de pequeños textos, así como mantener una conversación con el paciente con temáticas diferentes, por ejemplo, preguntarle por sus hobbies, que tipo de películas o música le gusta más y por qué, etc.

Una vez el paciente sea capaz de hablar con su nueva voz, empezaremos a realizar sesiones grupales en las que éstos hablen con los familiares de los diferentes pacientes que se encuentren en la sesión y, posteriormente, saldremos a la calle para ver cómo llegarían a desenvolverse en una situación cotidiana como, por ejemplo, comprar el pan.

RESULTADOS PREVISTOS

El programa descarta, por un lado, la voz con prótesis fonatoria debido a que, en todo momento, el paciente tiene que tener una mano ocupada, pues para poder emitir la voz se precisa de un cierre hermético del estoma. Además, al ser un elemento que el cuerpo considera extraño, tiende a acumular suciedad y hongos con mayor frecuencia, por lo que debe cambiarse continuamente. Por otro lado, se descarta, también, la electrolaringe o laringe artificial debido a que, para poder emitir la voz se precisa del uso del laringófono, por lo que, al igual que la voz nombrada anteriormente, tiene que hacer uso constante de la mano y, además, el laringófono depende de una batería y, en cualquier momento, puede llegar a descargarse y por ende no podría comunicarse. El habla que se produce es un habla mecanizada y monótona.

Haciendo referencia al perfil psicológico del paciente laringectomizado es de suma importancia disminuir los niveles de ansiedad y depresión que se produce tras la operación y la pérdida de la voz. Por ello es necesario restaurarla cuanto antes a través de la voz esofágica o erigmofónica. Como se menciona en la justificación del programa, pese a la existencia de diversos tipos de voces más actuales y con mayor facilidad de adquirir, se ha escogido la voz esofágica o voz erigmofónica debido a que se trata de una voz natural, sin coste alguno y que saldrá sola, es decir, sin la ayuda de nada adicional. A pesar de que dicha voz requiere de un proceso largo y laborioso de aprendizaje, los efectos a largo plazo son ventajosos. Debido a esto se precisa del apoyo y la participación familiar, ya que para rehabilitar la musculatura del cuello y para automatizar el eructo se ha de practicar constantemente los ejercicios realizados en las sesiones y para ello se necesita que un familiar compruebe si estos se realizan de forma adecuada.

Además de la ansiedad y la depresión, estos pacientes presentan cierta vergüenza y temor a la hora de mantener relaciones interpersonales, pues tienen miedo de no ser entendidos o simplemente recibir burlas o miradas extrañas. Por ello, el programa cuenta con sesiones de entrenamiento en diferentes entornos. Empezaremos estableciendo conversaciones con las familias de los otros pacientes y, posteriormente, saldremos a la calle, se llevará al paciente al supermercado, panadería, al parque, etc., con el fin de que éste establezca conversaciones con personas ajenas a su entorno familiar o cotidiano. Por otro lado, en los pacientes laringectomizados es normal la acumulación excesiva de moco como consecuencia de la falta de humedad al inhalar el aire por el estoma. Por ende, antes de empezar con la intervención, se les impartirá a los usuarios una charla sobre los cuidados y los cambios de cánulas.

Como todos los programas de intervención, presenta puntos fuertes y débiles. Uno de los puntos débiles es que la familia no se comprometa a participar en el programa, así como que la duración del proceso y el laborioso trabajo que debe realizar el paciente para obtener los objetivos del programa. Otro de los puntos débiles y el considerado más importante, es que existe la posibilidad de que algunos pacientes no adquieran la voz erigmofónica o voz esofágica, pero no significa que no puede llegar a restaurar la voz, siempre existirá la posibilidad de hablar gracias a la prótesis fonatoria o a la electrolaringe. Sin embargo, no todo son puntos débiles, también hay puntos fuertes como llegar a establecer comunicaciones interpersonales lo cual hace que el paciente adquiera

autonomía; la voz que se produce es natural y producida por él, es decir, no precisa de ayudas adicionales; como nombramos anteriormente, reduce los niveles de ansiedad y depresión, así como la vergüenza y el miedo.

Para la creación del programa, se ha partido del libro “*Hablar sin laringe*” de Heuillet-Martin (2003) y del dossier de la Fundación “la Caixa” (2004), *Técnicas pedagógicas para monitores de personas laringectomizadas*, pues ambos ofrecen técnicas y ejemplos de cómo producir el eructo. Además, cuentan con las diferentes praxias que podemos realizar para poder relajar y/o reactivar la musculatura del cuello y la boca.

Para que un programa sea diseñado correctamente y, por tanto, sea eficaz, es necesario que se lleve a cabo una evaluación del mismo con el fin de comprobar que el programa se generalice, es decir, que los objetivos planteados se lleven a cabo en cualquier circunstancia que se le presente al paciente. Además, se realiza también, para comprobar si la toma de decisiones que se lleva a cabo a lo largo del programa es la adecuada, así como adecuación en la que éste se aplica. Por último, evaluamos para comprobar si la propuesta de intervención es eficaz durante toda su intervención.

Para poder llevar a cabo esa evaluación, debemos evaluar las actividades realizadas en cada fase del programa y los materiales que se empleen en ellas. Además, se evaluará la duración y objetivos del programa; los usuarios a los que se dirige el programa, los profesionales que se encargan de impartir el programa, la implicación de los familiares...

Por esta razón, la evaluación que se va a llevar a cabo es de tipo procesual, es decir, desde que se inicia la creación del programa hasta finalizar su aplicación y la llevarán a cabo los logopeda, la familia, el propio paciente y, en algún momento, necesitaremos la ayuda del fisioterapeuta. Esta evaluación se basa en el *Modelo De Toma De Decisiones CIPP* de Stufflebeam. Este modelo, como bien indican sus siglas, se divide en cuatro fases que son el Contexto, la Identificación, la Planificación y, por último, el Proceso.

En primer lugar, se establece una definición del Contexto, identificando la población de estudio y la valoración de sus necesidades, es decir, en esta fase se ha de recoger toda información que sea necesaria con el fin de definir metas generales, objetivos y prioridades para establecer un programa. A continuación, se realiza la identificación y la valoración de la capacidad del sistema, es decir, la planificación de dicho programa, en el cual se comprueba si la distribución propuesta de las actividades es la adecuada, así como la suficiencia y duración de las actividades. Durante el Proceso de enseñanza y

aprendizaje, se identificarán los defectos de la planificación o desarrollo, además, se comprobarán si los objetivos establecidos en el comienzo del programa han sido alcanzados o no, por lo que se deberá volver al inicio para comprobar cuál es el origen de ese defecto; y, con respecto al programa final, es decir, el Producto, recopilaremos la información obtenidas, así como la valoración e interpretación del programa (Ortíz, Marín y Ospina, 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbón, J., Barbón, C., y Mondino, M. (2007). Cáncer de laringe. *Separata*, 15(7), 1-44.

Bosso, M., Lovazzano, P., Plotnikow, G., y Setten, M. (2014). Cánulas de traqueostomía para adultos, selección y cuidados: revisión bibliográfica. *Revista Argentina De Terapia Intensiva*, 31(1).

Celedón, C., Royer, M., y Ortúzar, L., (2008). Laringectomía parcial en cáncer laríngeo precoz: 25 años de experiencia. *Revista Otorrinolaringología y Cirugía De Cabeza Y Cuello*, 68, 117-123.

Cubas, M. (2017). Propuesta de intervención logopédica para personas laringectomizadas totales. Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

Elmiyeh B., Dwivedi C., Jallali N., Chisholm J., Kazi R., Clarke M. y Rhys-Evans H. (2010). Surgical voice restoration after total laryngectomy: An overview. *Indian Journal of Cancer*, 47, 239-247.

Fundación “la Caixa” (2004). *Técnicas pedagógicas para monitores de personas laringectomizadas*. Barcelona, España.

Guillen, Y. (2011). *Diseño y simulación de una electrolaringe*. Universidad Central" Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba.

Heulliet-Martin, G. y Conrad, L. (2003). *Hablar sin laringe*. Barcelona, España: Lebon.

Meunier, I. y Lazcano, C. (2013). Propuesta de sistema de información de contenido para determinar las causas del cáncer en laringe. *IX Congreso Internacional de Informática de Salud*. Congreso llevado a cabo en la Habana, Cuba.

Nazcar, G. y Cabeza, L. (2003). Cáncer de laringe. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 14(2), 1-12.

Ortiz, D., Marín, J., y Ospina, N. (2015). Evaluación del contexto de un programa a través de competencia lectora en inglés en una universidad pública en Colombia a través del Modelo de Evaluación CIPP. *Íkala*, 20(3), 293-314.

Poza-Artés, M., Ruiz, E., Ramos, G., Ramos, R., Maldonado, I., y Martínez, A. (2008). Programa de educación al paciente traqueotomizado. *Biblioteca Lascasas*, 4(1). Recuperado de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0304.php>

Vázquez-, F., Fernandez, S., Rey, J., & Urra, A. (2006). Voz esofágica. *Revista Médica Universidad De Navarra*, 50(3), 56-64.

Zubiri, E., Pollán, M. M., & Gabari, M. I. (2012). Relación entre el aprendizaje de la voz erigmofónica y los niveles de ansiedad y de depresión en pacientes laringectomizados totales. *Psicooncología*, 9(1), 113.

ANEXO

Anexo 1

ANAMNESIS

Datos demográficos:

- **Nombre:**
- **Apellidos:**
- **Sexo:**
- **Fecha de nacimiento:**
- **Domicilio:**
- **Teléfono:**
- **Profesión:**
- **Nivel de estudios:**
- **Personas con las que vive:**

		FUMA	INGESTA DE ALCOHOL
		Nº cigarrillos al día:	¿Con qué frecuencia?:
Preoperatoria	SI/NO		SI/NO

Fecha de la operación:

		Nº cigarrillos al día:	¿con qué frecuencia?:
Postoperatoria	SI/NO		SI/NO

Salud:

- **Enfermedades:**

- **Accidentes / Hospitalizaciones:**

- **Medicamentos:**

- **Profesionales a los que acude actualmente:**

- **Presenta atragantamientos a la hora de comer o beber:**

Información necesaria:

- **Eructaba antes de la intervención:**

- **Está motivado para hablar de una forma diferente:**

- **Conoce cómo ha quedado su aparato fonador tras la intervención:**

- **Sigue las normas de higiene de la cánula:**

Anexo 2

REGISTRO DE ASISTENCIA

FECHA	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES	
	ASISTENCIA	¿CUMPLE OBJETIVOS?	ASISTENCIA	¿CUMPLE OBJETIVOS?	ASISTENCIA	¿CUMPLE OBJETIVOS?	ASISTENCIA	¿CUMPLE OBJETIVOS?	ASISTENCIA	¿CUMPLE OBJETIVOS?

Anexo 3

CONSENTIMIENTO POR PARTE DE LA FAMILIA

Por medio de la presente yo
con DNI, hago constar que he sido informado con la claridad y veracidad debida respecto al programa de intervención al que será sometido el paciente..... Actúo libre y voluntariamente como colaborador, contribuyendo a este procedimiento de forma activa. Dicho programa de intervención tiene como objetivo restaurar la voz del paciente a través de la voz erigmofónica o voz esofágica.

He sido informado tanto de la duración del programa como de las actividades que se llevan a cabo. En caso de que a lo largo del programa surjan dudas, el/la profesional se compromete a resolver esas dudas.

Sin el deber de dar explicaciones y en cualquier momento, puedo revocar el consentimiento formado ahora mismo. Asimismo, se me hará entrega de una copia del consentimiento.

En....., a

Firma Familiar

Firma Logopeda

Anexo 4

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN PACIENTE

A continuación, y tras haber aplicado el programa de intervención a pacientes laringectomizados totales, se le presenta un cuestionario sobre la satisfacción del programa. Debes marcar con una X la respuesta que desee.

1. En general, ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con respecto al programa?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la forma de impartir el programa?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
3. Tras la aplicación del programa, ¿crees que ha aumentado tu comunicación con la sociedad?
 - Sí
 - No
4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las actividades realizadas en el programa?
 - Sí
 - No
5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a los resultados obtenidos?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
6. ¿Tienes alguna idea de mejora para el programa de intervención?

Anexo 5

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN PARA FAMILIARES

A continuación, y tras haber aplicado el programa de intervención a pacientes laringectomizados totales, se le presenta un cuestionario sobre la satisfacción del programa. Debes marcar con una X la respuesta que desee.

1. En general, ¿Cuál es tu nivel de satisfacción con respecto al programa?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la forma de impartir el programa?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
3. Tras la aplicación del programa, ¿crees que ha aumentado la comunicación con la sociedad del paciente?
 - Sí
 - No
4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a las actividades realizadas en el programa?
 - Sí
 - No
5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a los resultados obtenidos?
 - Muy insatisfecho
 - Insatisfecho
 - Satisfecho
 - Muy satisfecho
6. ¿Tienes alguna idea de mejora para el programa de intervención?

Anexo 6

HABLAR SIN LARINGE ES POSIBLE

Todos sabemos que pasar por una operación es delicado, sobre todo, si se producen cambio tanto anatómicos como fisiológicos en nuestro cuerpo. Pero debemos enfrentarnos a ello e intentar llevar el día a día con toda normalidad. Muchas de las personas que han sufrido una laringectomía han podido volver a hablar.

Lo esencial tras la operación es que ustedes puedan comunicarse lo antes posible para que puedan expresar sus necesidades y demandas. Normalmente, se les enseña a hablar mediante la voz esofágica y gracias a ella pueden comunicarse con la gente de su entorno o incluso llamar por teléfono sin ningún problema. Y, gracias a ello, pueden recuperar sus relaciones habituales con su familia, amigos y demás personas. Existen numerosos casos de pacientes que han vuelto han retomado sus trabajos, han demostrado que “Sí, hablar es posible. No es fácil, pero sea paciente y confíe”.

Ustedes han sido sometidos a una laringectomía, pero ¿qué consecuencias tiene?
Pues:

- En cuanto a la alimentación no ha sufrido cambios. El trayecto sigue siendo el mismo que antes, de la boca pasa al esófago y de ahí al estomago.
- En cambio, la respiración y la voz si han sufrido cambios. En la respiración, el aire es expulsado desde la tráquea al exterior por el traqueostoma. A partir de ahora, por el traqueostoma será porque respire, tosa y se suene para eliminar las secreciones traqueales o pulmonares. Por lo que deberá adquirir nuevos hábitos cómo ponerse la mano en el cuello a la hora de toser en lugar de ponerla en la boca.
- Por último, en cuanto al habla, como nombramos anteriormente, no será igual que antes. Deberá aprender nuevos métodos para hablar, pues el elemento vibrante, la laringe, no está y, además, el aire sale directamente por el traqueostoma y no llega a las cavidades donde se articulaba el habla. Por ello debe encontrar una voz de reemplazo, que en este caso será la voz erigmofónica o voz esofágica.

Anexo 7

Tabla 4. *Praxias labiales (Tomado de Heuillet-Martin, 2003)*

BLOQUES	PRAXIAS
Primero	<ul style="list-style-type: none"> - Saque la lengua. Vuelva a meterla - Dirija la punta de lengua hacia la derecha. Vuelva a la posición de reposo. Ahora diríjala hacia la izquierda. - Ahora alternamos las posiciones anteriores: izquierda...derecha - Saca la lengua y dirígela hacia arriba. Vuelva al reposo. Diríjala hacia abajo. - Ahora alternamos las posiciones anteriores: arriba...abajo
Segundo	<ul style="list-style-type: none"> - Muérdase la punta de la lengua con los dientes - Coloque la punta de la lengua detrás de los dientes superiores y presiónalos. Ahora en los dientes inferiores y presiónalos. - Coloque la lengua en medio del paladar, ahora en la parte posterior del paladar. - Coloque la lengua delante de los dientes superiores. - Coloque la punta de la lengua encima de los dientes inferiores. - Coloque la punta de la lengua en la última muela superior derecha y presiónela. Ahora lo mismo con la izquierda. - Coloque la punta de la lengua en la última muela inferior derecha y presiónela. Ahora lo mismo con la izquierda.
Tercero	<ul style="list-style-type: none"> - Pronunciar lentamente el sonido “k” varias veces tirando de la lengua hacia atrás - Chasquee la lengua contra el paladar - Imite el sonido del trote de un caballo, luego el del galope - Trague saliva

Tabla 5. *Praxias linguales (Tomado de Heuillet-Martin, 2003)*

PRAXIAS LABIALES

- Enseñe los dientes
 - Coloca la boca como si fueras a decir una “i”. Ahora como una “o” o como una “u”.
 - Alternamos las dos posiciones anteriores “i”...”o”
-
- Sonríe dirigiendo los labios a la derecha. Ahora déjalos en reposo. Repita lo mismo hacia la izquierda.
 - Muérdase el labio superior. Vuelva al reposo. Ahora muérdase el labio inferior.
 - Introduzca el labio superior en el interior de la boca. Vuelva al reposo. Ahora introduzca el labio inferior.
 - Introduzca los dos labios en el interior de la boca. Vuelva al reposo.
-
- Muestre el labio superior por dentro. Vuelva al reposo. Ahora muestre el labio inferior.
 - Muestre ambos labios por dentro. Vuelva al reposo.
 - Desplace la boca hacia la derecha. Vuelva al reposo. Ahora desplácela a la izquierda
-
- Intente silbar
 - Sostenga una pajita entre los labios y sople por ella repetidamente mientras piensa en el sonido “p”.
 - Imite el sonido de llamar a un gato
 - Haga el sonido de un beso
 - Intente hacer pequeñas aspiraciones dentro de una pajita sostenida entre los labios
-

Tabla 6. *Praxias de mejillas y maxilar (Tomado de Heuillet-Martin, 2003)*

PRAXIAS DE MEJILLAS Y MAXILAR

- Abra y cierre la boca alternativamente
 - Hinche las dos mejillas a la vez. Vuelva al reposo
 - Hinche la mejilla derecha. Vuelva al reposo. Ahora hinche el de la izquierda.
 - Hinche alternativamente la mejilla derecha y la izquierda. Vuelva al reposo.
 - Succione las mejillas hacia el interior. Vuelva al reposo
-
- Desplace el maxilar inferior hacia la derecha. Vuelva al reposo. Ahora desplácela hacia la izquierda.
 - Desplace alternativamente el maxilar hacia la izquierda y hacia la derecha.
-
- Haga un movimiento de masticación: boca abierta...
 - Haga un movimiento de masticación: boca cerrada...