



Universidad  
de La Laguna

*Trabajo de fin de Grado de Logopedia*

---

# Propuesta de intervención logopédica para feminización de la voz en mujeres transexuales

**ALUMNA**

**Isabel Padrón Hernández**

**TUTOR**

**Francisco Díaz Cruz**

**CURSO ACADÉMICO**

**2017/2018**

**Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Psicología y Logopedia.**

## **Resumen**

En los últimos años se ha incrementado la demanda social con respecto a la feminización de la voz. Hay muchas causas por las que las personas demandan pasar por esta transformación o proceso, entre las más destacadas se encuentran: transexuales, profesionales que desean en un momento puntual modificar su voz, por ejemplo, actores y cantantes, mujeres que por atravesar un cambio hormonal han visto masculinizada su voz o personas que por alguna patología, como por ejemplo, edema de Reinke o malos hábitos, han sufrido un cambio notable. Este proceso consiste en modificar cierto parámetros vocales y comportamentales para que la voz y actitud sea la asociada socialmente a una mujer.

**Palabras claves:** Feminización de la voz, transexualidad, voz, terapia logopédica.

## **Abstract**

In recent years, there has been a growing social demand for the feminization of voice. There are many reasons why people demand to go through this transformation or process, among the most important are: transsexuals, professionals who want to change their voice at a specific moment, for example, actors and singers, women who have seen their voice masculinized by going through a hormonal change or people who have undergone a significant change due to some pathology, such as Reinke's edema or bad habits. This process consists of modifying certain vocal and behavioural parameters so that the voice and attitude are socially associated with a woman.

**Keywords:** Feminization of the voice, transsexuality, voice, speech therapy.

## **1. Introducción**

### **1.1. Feminización de voz**

Este proceso se basa en la modificación o transformación de muchos aspectos vocales y comportamentales de las personas que recurren a él. Basándonos en los estudios actuales, este proceso se lleva a cabo mediante cirugía de las cuerdas vocales con el fin de que esta intervención agudice el tono vocal y, posteriormente, se realiza una intervención logopédica. Las personas que más demandan este proceso son las mujeres transexuales y, por ello, este trabajo irá orientado a ellas.

Y es que la voz es el sello de identidad del ser humano, y son muchos los momentos a lo largo del día en los cuales reconocemos a una persona por su voz sin necesidad de verla físicamente. Por ejemplo, al tener conversaciones telefónicas, somos capaces de reconocer o identificar el sexo masculino o femenino, sin necesidad de tener conciencia de con quién hablamos. Aunque este sello distintivo, no siempre, se encuentra en consonancia con la identidad de género con la que la persona se ve definida (Gómez y Esteva, 2006). Esto es lo que les sucede a las mujeres transexuales que tras múltiples intervenciones quirúrgicas siguen sin ver reflejada la persona que son en el espejo. Para cualquier ser humano es imprescindible ser acogido por la sociedad y sobre todo sentirse integrado en ella.

Las mujeres transexuales, tras haber pasado por innumerables procesos médicos, sufren cada día la segunda mirada de la sociedad simplemente por no ser tan ``femeninas`` (Saucá, 2017). El proceso de feminización se centrará precisamente en intentar eliminar esa segunda o doble mirada de la sociedad, es decir, conseguir que la persona que las escuche o vea no vuelvan a mirarlas por considerar que hay algo fuera de lo ``normal`` o diferente en ellas. Y es que desde

que nacemos, socialmente y de forma convencional, se nos asigna el género de nuestro sexo biológico, rol y vida acorde con este aspecto biológico.

La feminización será el punto final del proceso de transexualidad o reasignación de sexo, y no se trata de modificación de voz únicamente, sino de definir o abordar, con la ayuda de un equipo multidisciplinar integrado por psicólogos, otorrinolaringólogos, endocrinos y logopedas, múltiples aspectos del comportamiento.

Podemos decir, por tanto, que feminizar la voz no se trata únicamente de aumentar el tono vocal o agudizar la voz, sino que va mucho más allá y se trabajará todo lo referente a la forma de comunicar: prosodia, vocabulario, lenguaje no verbal, patrón respiratorio, entonación, relajación de la musculatura, etc. (Astudillo, 2016).

## **2. Marco teórico**

En primer lugar, es necesario establecer la diferencia entre sexo y género. *“Entendemos por sexo, la biofisiología sexual y por género, la forma de sentirse hombre o mujer, influidos por la cultura”* (López, 2013, p.135).

Podemos decir, que estos conceptos se refieren a aspectos totalmente diferentes, hoy en día, se puede afirmar, que el sexo biológico y el género no están necesariamente vinculados. Una persona es más que anatomía y más que un físico. El yo es memoria, pensamientos, capacidades, sentimientos, etc. Citando a Benjamín (1976), *“Sexo es lo que se ve, género es lo que se siente. La armonía entre ambos es esencial para la felicidad del ser humano”*.

Actualmente, han surgido numerosas clasificaciones y diferentes conceptos para designar la orientación sexual y el género. Cada día van incorporándose nuevos conceptos y en cuanto a identidad de género, podemos destacar (Asociación de Transexuales de Andalucía [ATA], 2016):

-Transexuales o transgénero: aquellas personas que no identifican su identidad biológica con su verdadera identidad de género.

-Agender: personas cuya identidad de género no se identifica con ningún género.

-Gender fluids: este concepto no se relaciona con el sexo biológico u orientación sexual, sino que se trata de identificarse de forma “fluida” con una mujer o hombre, es decir, unos días se puede sentir más mujer y otros más hombre.

-Crossdresser: una persona que se viste con ropa del sexo opuesto y sólo en ese momento, se identifica con ese sexo opuesto.

-CIS: personas que han acatado o cogido el rol de la identidad de género biológica, por ejemplo, si has nacido con los genitales femeninos, tu identidad de género será ser mujer.

Una vez descrito los conceptos más destacados, relacionados con la identidad de género, pondremos la atención en el colectivo transexual que sigue siendo en nuestro país un tema controvertido socialmente, a pesar de ser cada vez más visible. Lo cierto, es que esto no es más que el desacuerdo entre el cuerpo biológico y el cuerpo psicológico, estas personas viven en un cuerpo que no reconocen como suyo y luchan cada día para verse y que la sociedad los vea con la identidad de género con la que se identifican (López, 2013).

## **2.1. Situación sanitaria actual para personas transexuales**

En España, a pesar de que en una década se pasó de perseguir ciertas orientaciones sexuales a penalizar las discriminaciones por orientación sexual, los avances fueron más lentos que en el resto de Europa y la situación actual de este colectivo, en cuanto a sanidad, es bastante compleja y con muchas limitaciones y obstáculos.

En 2009, según el Protocolo de Atención Sanitaria a Personas Transexuales, algunas comunidades autónomas, concretamente nueve: Andalucía, Madrid, Cataluña, País Vasco,

Comunidad Valenciana, Aragón, Canarias, Navarra y Asturias, cuentan con una Unidad de identidad de género (UIG). Estas unidades de identidad de género, ofrecen ayuda psicológica, tratamiento médico y quirúrgico. Además, ayudan en la búsqueda de empleo, facilitan información y aportan ayuda a los familiares. Serán públicas o privadas en función del hospital en el que se encuentren. El proceso que deben llevar a cabo es el siguiente: en primer lugar, el paciente debe acudir a su médico de cabecera el cual, tras sospechar que se trata de un caso de "disforia de género", lo enviará a la Unidad de Atención a Transexuales (UAT) correspondiente a su comunidad autónoma. Una vez allí tendrá que pasar en un primer momento, una valoración psicológica y psiquiátrica para que dichos profesionales cercioren que se trata de un "trastornos de identidad de género". Antes de empezar la siguiente fase, que serían los procedimientos hormonales, se les realiza una prueba llamada: test de la vida real, que exige a la persona a vivir y asumir el sexo con el que se identifican previamente y como condición para someterse a la cirugía de reconstrucción genital o erróneamente llamada, operación de cambio de sexo. Esto es evaluado por el equipo médico de forma subjetiva y con criterios tales como: ropa y comportamiento acorde a una mujer o un hombre. Considerando en ocasiones que este proceso deberá durar al menos dos años (Berguero *et.al.*, 2004). La segunda fase, será la correspondiente al proceso hormonal, aquí, el paciente deberá acudir a un endocrino para comenzar el proceso y mantenerlo al menos un año. En el caso de los hombres transexuales, nos referimos a los hombres que nacen con sexo biológico femenino, seguirán hormonación de andrógenos y las mujeres transexuales, personas que nacen con sexo masculino, hormonación basada en estrógenos y antiandrógenos (Chipkin & Kim, 2017). Superado esto, la tercera fase incluirá la intervención quirúrgica de reconstrucción genital, con cobertura oficial sólo en algunas unidades

de identidad de género como por ejemplo la de Andalucía, aunque poco a poco son más las comunidades que incluyen esta cobertura.

Según el colectivo GAMA (Asociación Lesbianas, Gays, Transexuales y Bisexuales de Canarias), el sistema sanitario cubrirá el apoyo psicológico, endocrino y desde hace muy poco, con la entrada en vigor de la Ley 8/2014 del 28 de octubre, también la mastectomías e histerectomía, además de la apertura de listas de espera para la vaginoplastia. Para aparecer en las listas es necesario ponerse en contacto con la Unidad de Atención a las personas transexuales de la provincia correspondiente. Existe una en Las Palmas de Gran Canaria, HUC Dr. Negrín y otra en Santa Cruz de Tenerife, Hospital Universitario.

Las continuas referencias del tipo: “trastorno de la identidad” o “disforia de género” para designar a la transexualidad, además de la necesidad de realizar una prueba o informe psicológico; parecen reflejar que, en España, todavía no se ha llevado a cabo la despatologización de la transexualidad. Aunque sí, han habido avances significativos, gracias a las reivindicaciones por parte de las asociaciones LGTB (Lesbianas, gays, transexuales y bisexuales), que trabajan día a día para conformar una integración total y normalizada en la sociedad a nivel mundial. Una prueba de ello ha sido la publicación de la nueva Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) generada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta nueva publicación, que entrará en vigor en 2022, descataloga la transexualidad como afección mental y la han clasificado en un nuevo capítulo llamado: salud sexual (OMS, 2018).

### 3. Revisión bibliográfica y procesos actuales para feminización de la voz

#### 3.1 Revisión bibliográfica

Para conocer los estudios y técnicas que se utilizan en este proceso actualmente, además, de dotar de información actualizada a este trabajo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de artículos de revisión, acotada a los últimos cinco años y como motores de búsqueda se han utilizado: Pubmed, Google académico, Dialnet, ScienceDirect y Punto Q de la Universidad de La Laguna.

A continuación, se mostrará de forma gráfica los datos obtenidos y artículos seleccionados en cada buscador (Tabla 1):

Tabla 1

#### *Esquema procedimental de búsqueda bibliográfica*

Buscadores	Filtros	Feminization Voice	Feminization Voice Transgender	Feminization Voice Transgender Speech Therapy	Selección
Pubmed	-Últimos 5 años -Artículos de revisión	26	22	14	8
Google Académico	-Últimos 5 años -Artículos de revisión	14	8	1	1
Punto Q	-Últimos 5 años -Artículos de revisión	385	56	23	2
ScienceDirect	-Últimos 5 años -Artículos de revisión	41	21	6	3
Dialnet	-Últimos 5 años -Artículos de revisión	4	1		1

Autoría propia.



### **3.2 Descripción de la búsqueda**

En primer momento, se empezó la búsqueda de artículos de revisión acotada a los últimos cinco años con las palabras “Feminization voice” y los resultados fueron: 26 Pubmed; 16 Google Académico; 306 en punto Q; 41 en Sciencedirect y 1 en Dialnet. Para centrar un poco más la búsqueda, se introdujo la palabra “transgender” sumada a la búsqueda anterior, los resultados fueron: 22 Pubmed; 10 Google Académico; 56 en punto Q; 21 en sciencedirect y 1 en Dialnet (Tabla 1).

De esta búsqueda, se eliminaron artículos, ya que se centraban mucho en el aspecto clínico sin nombrar la logopedia o terapias posteriores. Además, muchos de ellos, sobre todo los encontrados en google académico, trataban más la exclusión hacia los transexuales a lo largo de los años, que del proceso de feminización. En cuanto a pubmed y sciencedirect, se han eliminado, ya que muchos hablaban del proceso de modificación de cambio de sexo o de material evaluativo, únicamente.

Como último paso en la búsqueda de artículos se introdujeron las palabras “Feminization voice transgender speech therapy” en todos los motores de búsqueda, exceptuando Dialnet, ya que en este se había encontrado solo un artículo desde el principio. Teniendo en cuenta esta fase de descarte y selección, el resultado de artículos empleados para dotar de información este trabajo han sido catorce: 8 Pubmed; 1 Google Académico; 2 punto Q; 3 sciencedirect y 1 Dialnet (Tabla 1).

### **3.3 Procesos actuales**

Gracias a la realización de la revisión bibliográfica, podemos decir, como conclusión que en la mayoría de los casos se refleja la utilización casi imprescindible de una intervención quirúrgica como método principal para el proceso de feminización de voz. La cirugía más

utilizada es la Glotoplastia de Wendler, acompañado de una posterior terapia logopédica.

Además, estas intervenciones quirúrgicas se realizan posterior a un proceso de hormonación que suele ser efectivo en hombres transexuales, pero no en mujeres transexuales, por ello, estas últimas son las que más recurren a la feminización de la voz (Meister, Kühn, Dieler, Hagen & Kleinsasseer, 2017).

Tras la búsqueda, se puede concluir que las intervenciones quirúrgicas más destacadas en el proceso de feminización de voz son: Glotoplastia de Wendler, su objetivo es el acortamiento de las cuerdas vocales y consiste en la desepitelización del tercio anterior de ambas cuerdas vocales, sutura de la zona desepitelizada y vaporización de la cara superior de ambas cuerdas con láser diodo. Se realiza por vía endoscópica y su duración es de hora y media, aproximadamente. Esta cirugía siempre suele ir acompañada de una intervención pre-logopédica y post-logopédica, se trata de la intervención más destacada y usual en los tratamientos de feminización de voz, ya que es la técnica descrita como la que menos complicaciones presenta y donde mejores resultados se obtienen (Casado, Rodríguez y Adrián, 2016). Cordotomía láser, se trata de una técnica descrita por Orloff (2006), bajo el nombre de Laser-Assited Voice Adjustment (LAVA) y cuyo objetivo es disminuir la masa vocal. Aproximación cricotiroidea, su objetivo es incrementar la tensión de las cuerdas vocales (AOE, 2016).

#### **4. Justificación de la propuesta de intervención**

Habiendo descrito las anteriores cirugías, podemos decir que las intervenciones quirúrgicas tienen como ventaja la “rápida” agudización de la voz o el aumento del tono, pero como hemos dicho anteriormente, esto no es feminización de voz. Si eliminamos o descartamos la operación quirúrgica, en primer lugar, evitaremos que las mujeres transexuales tengan que pasar por otro quirófano. Han tenido que pasar por una intervención de reasignación de sexo, una mamoplastia,

endocrinos, operaciones faciales y demás operaciones estéticas. En segundo lugar, el post-operatorio implica el reposo vocal absoluto o silencio durante más de quince días. El daño o destrozo sobre las cuerdas vocales es tal que incluso se pierde tono y la rehabilitación será larga, compleja y tediosa. Tras la intervención, el resultado será una hiperfonía o hipofonía casi segura y los pacientes se arriesgan a que la voz resultante no sea la voz que quieren o no la van a reconocer como suya (Ballestas y Cuello, 2017). En tercer y último lugar, el acceso a una intervención quirúrgica de cuerdas vocales es prácticamente imposible actualmente por el sistema nacional de salud, por lo que estas mujeres tendrían que costear la cirugía y posterior rehabilitación.

Estos inconvenientes con terapia logopédica no existirían, ya que no habría que pasar por quirófano, no habría reposo vocal con largos silencios, no habría que tratar obligatoriamente una disfonía y como último punto, la voz resultante es la que realmente quieren. Con logopedia se irá trabajando la voz poco a poco, ajustando múltiples aspectos hasta lograr el objetivo deseado por el paciente y el tono de voz que realmente reconocen como suyo.

La búsqueda de programas de intervención logopédicos para la feminización de la voz, ha reflejado que las intervenciones logopédicas son realizadas únicamente como segundo paso de una intervención quirúrgica.

Por todo esto y por la no existencia de intervenciones exclusivamente logopédicas, además de conseguir que sientan reflejada su verdadera identidad de género, este trabajo ofrecerá una propuesta de intervención logopédica para el proceso de feminización de la voz en mujeres transexuales. La logopedia, las ayudará a que su voz refleje su identidad, su estilo de vida y su forma de ser, sin necesidad de someterse a una intervención quirúrgica de cuerdas vocales (Astudillo, 2016).

La propuesta se basará en la actuación de un proceso multidisciplinar, formado por: psicólogos, con el fin de abordar todos los ajustes emocionales necesarios, endocrinos, con la labor de supervisar y administrar los procesos de hormonación recomendados, otorrinolaringólogos, para poder seguir un control objetivo de la terapia logopédica, además de cerciorar que ninguna estructura anatómica pertinente está sufriendo daño o lo ha sufrido, y el logopeda, como especialista encargado de llevar a cabo todo el proceso de intervención y terapia para la feminización de voz. La terapia logopédica se realizará sin altas pretensiones, siempre basada en objetivos reales y acordados previamente con el paciente.

#### **4.1 Objetivos**

El objetivo general será, lograr la feminización de voz de la paciente, adaptada a sus necesidades y su vida diaria, siendo los objetivos a corto plazo: instaurar buenos hábitos de higiene vocal, desarrollar una técnica vocal adecuada y ajustada a la vida de la paciente, además de, desarrollar la propiocepción, es decir, tomar conciencia del cuerpo, de los movimientos fonatorios y respiratorios, así como, fortalecer apoyo abdominal y la gestión del soplo, establecer una respiración costo-diafragmática e instalar una postura y equilibrio corporal correctos. También será un objetivo a corto plazo, desarrollar control sobre el lenguaje no verbal, expresiones o mímica. A largo plazo, se trabajará la elasticidad y flexibilidad de la musculatura laríngea.

### **5. Metodología**

#### **5.1 Características de la población**

Esta propuesta irá dirigida a la feminización de la voz de mujeres transexuales, ya que aparte de ser el colectivo más demandante de este proceso, concretamente las mujeres transexuales, no experimentan grandes cambios en voz con el proceso de hormonación de antiandrógenos o

estrógenos, que en grandes cantidades podrían producir un riesgo para la salud (Chipkin & Kim, 2017).

El rango de edad se establecerá a partir de los 17 años, ya que es recomendable que las personas que se sometan a la feminización de voz hayan superado la pubertad, con el fin, de que todas las estructuras estén desarrolladas correctamente. *``Se considera una pubertad normal la que acontece entre los 8 y 13 años en niñas y entre 9 y 14 años en niños, aunque, pudiendo oscilar en la mayoría de ocasiones entre tres y cuatro años``* (Soriano, 2015).

## **5.2 Diseño**

Se trata de un diseño tipo A-B. La fase A, implica la observación de la situación inicial de cada paciente, con el objetivo de establecer una línea base sobre los parámetros naturales de voz de cada uno. La fase B, será aquella en la que introduciremos la variable de tratamiento logopédico con el fin de observar los cambios que produce este en la variable dependiente.

## **5.3 Evaluación inicial e instrumentos empleados**

Los instrumentos que se emplearán para llevar a cabo la evaluación inicial y determinar la línea base serán (Tabla 2):

Tabla 2

*Evaluación inicial*

<b>Parámetro a medir</b>	<b>Instrumentos de medida</b>
Frecuencia Fundamental (F0)	Praat
Tiempo máximo de fonación	Cronómetro
Autoevaluación de la voz	Cuestionario Voice Handicap Index (VHI-10)
Valoración perceptiva	Sonómetro y escala GRBASI
Postura	Observación
Lenguaje no verbal	Observación
Respiración	Observación de tipo y modo de respiración

Autoría propia.

-Frecuencia fundamental (F0), se utilizará el software Praat con el fin de realizar un análisis acústico y así establecer el punto de partida, Hz iniciales, y los que pueden llegar a conseguirse con terapia logopédica. En este punto se establecerán objetivos sobre la voz resultante (Casado *et.al.*, 2016). Lo normal con terapia logopédica es llegar a aumentar 5 notas de F0 (Saucá, 2017). (Véase Anexo-3).

-Tiempo máximo de fonación: se valorará con la emisión de /a/, /e/ y /s/ sonora, tras una inspiración profunda, con el fin de que surja la activación de las cuerdas vocales. Para ello se emplea un cronómetro. *“Es conveniente realizar 3 mediciones con un intervalo de 2-3 minutos entre ellas y se considera óptima la de mayor duración. Unos valores por debajo de 10 segundos se deben considerar patológicos”* (Clínica otorrinolaringológica de Marbella, s.f.). (Véase Anexo-4).

-Autoevaluación de la voz: para este aspecto se emplea el Cuestionario Voice Handicap Index (VHI), su versión en español abreviada, el VHI-10. Según el Colegio de Logopedas de Cataluña, es un cuestionario estandarizado y fácil de completar, que nos permite recoger la información más relevante sobre la calidad de vida del paciente, relacionada con su trastorno vocal (Olivia, Sauca y Vila, 2013). (Véase Anexo-2)

Además, se puede pedir al paciente que lea el poema ‘‘platero’’ para posteriormente poder realizar la comparativa de la voz, antes y después de terapia logopédica. La grabación podrá ser de voz cantada o voz espontánea. (Astudillo, 2016).

-Valoración perceptiva: *‘‘valoración que el clínico realiza de la voz del paciente con su sentido de la audición’’* (Rovira, Valero y González, 2011). Este aspecto necesitará de intensidad y timbre inicial, ya que la frecuencia la hemos registrado previamente. Para medir la intensidad, registrada en dB, emplearemos un sonómetro (Véase Anexo-2), a unos 30 cm de la boca del paciente. En cuanto al timbre, se utiliza la *‘‘escala GRBASI, valora el timbre en cinco parámetros. Los valores de esta escala son variables y dependen del momento, intención comunicativa, contexto, etc. Es necesario, por tanto, tomar nota y conservar la muestra de voz sobre la que se ha hecho la valoración’’* (Olivia et.al., 2013). (Véase Anexo-2).

Debido a que el proceso de feminización trabajará también aspectos comportamentales y lenguaje no verbal, es necesaria una evaluación inicial de postura, respiración, tensiones y movimientos (Sauca, 2017).

-En cuanto a la postura, se hará una valoración subjetiva de la posición de la cabeza, espalda, pies, rodillas, hombros y la tensión o esfuerzo en todas ellas, tanto de pie como sentado.

-Se valorará si los gestos, mímicas o expresiones no verbales, son bruscas, exageradas, forzadas o relajadas y normalizadas.

-Exploración de la respiración para comprobar que tipo presenta. Para ello, colocaremos al paciente de cara a un espejo. Después, procederemos a tocar la espalda del paciente, con las palmas de las manos abiertas, en tres puntos para ver la relación entre ellos, estos puntos serán: clavícula, tórax y diafragma. Esto nos permitirá saber, en función de la separación que experimentan nuestros pulgares el tipo de respiración, que podrá ser, de tipo diafragmática, clavicular o torácica. Además, visualmente, debemos observar el modo de respiración, es decir, si esta es nasal, oral o mixta (Sauca, 2017).

#### **5.4 Material de intervención**

El material empleado para el proceso de intervención será: Lax Vox (Véase Anexo-5), pelota expansible de juguete (Véase Anexo-5), cañas de plástico y espejo.

#### **5.5 Procedimiento**

Cada paciente es único y diferente al otro, por ello, es muy difícil establecer una temporalización o ejercicios determinados, pero sí que se podría, en ámbitos generales, establecer los aspectos que se trabajaría en cualquier caso para conseguir la voz femenina deseada. La temporalización de las sesiones siempre dependerá del paciente y de sus características individuales, pero podemos estimar que realizaremos un mínimo de 26 sesiones repartidas en una o dos sesiones semanales y de duración media, 50-60 minutos cada una, empleando tres meses para el proceso (Astudillo,2016), (Sauca, 2017) y (Casado *et.al.*, 2016).

En primer lugar, tenemos que ver al paciente y no el objetivo. Para ello es necesario seguir los pasos que seguiríamos, por ejemplo, con un paciente con disfonía. Llevaremos a cabo una anamnesis (Véase Anexo-1) que recogerá todo los datos personales y médicos, además de las



expectativas que el paciente tenga sobre su voz. Tras realizar esto y si se encontrara alguna patología asociada, se derivará al otorrino o médico pertinente y posteriormente trataremos, antes que nada, la patología encontrada. Se priorizará la salud ante cualquier objetivo de feminización de voz.

En segundo lugar y tras haber rehabilitado la patología, si la hubiese y en la medida de lo posible, se procedería a realizar la evaluación inicial antes descrita.

Por último, se pasará al proceso de intervención, trabajando los siguientes aspectos (Figura 1):

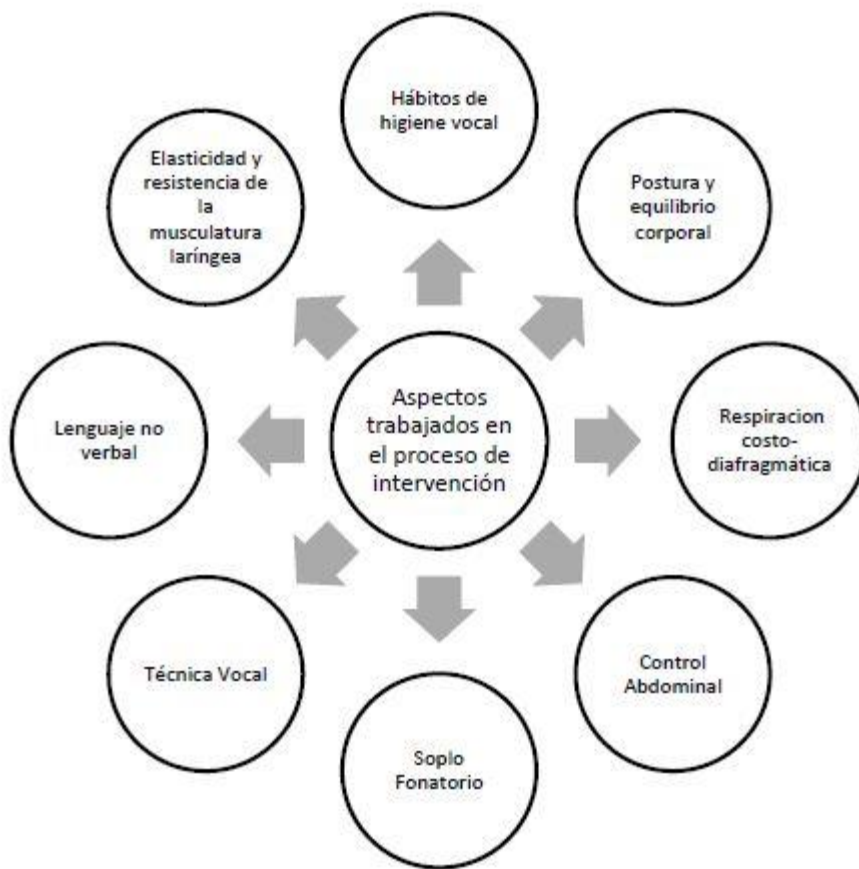


Figura 1. Aspectos trabajados en el proceso de intervención.

Entrenando y modificando estos aspectos se espera conseguir el objetivo general de feminizar la voz en cualquier contexto de la vida cotidiana del paciente (Figura 1):

-Hábitos de higiene vocal: en primer lugar, se pedirá al paciente que adopte unas pautas de higiene vocal: abandono del consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, llevar una correcta alimentación, descansar, beber mucha agua para conseguir una correcta hidratación de las cuerdas vocales, eliminar el habla rápida, postura corporal adecuada y evitar ambientes muy fríos o muy secos (Casado *et.al.*, 2016).

-Postura y equilibrio corporal correcto y relajado: En cuanto a la postura, se trata y sobre todo en el caso de transexualidad, de que sea relajada, sin tensiones, que no sea forzada. Una buena postura favorecerá un mejor rendimiento vocal (Arfelis, 2000), (Casado *et.al.*, 2016), (Saucá, 2017). Para este aspecto debemos mantener la postura corporal en un eje vertical, como si se tuviera una línea que comience en el centro de la cabeza, pase por el tronco y se dirija hacia el centro de gravedad. Debemos evitar que el cuello, los hombros y la curvatura lumbar se dirijan hacia delante, así como el hundimiento del pecho (Arfelis, 2000). Para conseguir esto pondremos en práctica la técnica Alexander, *“un método para adquirir una mayor conciencia de nosotros mismos cuando realizamos las actividades cotidianas”* (Brennan, 1992).

-Respiración costo-diafragmática, control abdominal y soplo fonatorio: la respiración deberá ser natural y no ser forzada. Nos centraremos en que el paciente sea consciente del tipo de respiración y, sobre todo, las sensaciones que experimentaría con una respiración costo-diafragmática adecuada. Llevándolo a la práctica, realizaremos con el paciente respiraciones lentas por nariz y boca e incluir apneas en el proceso. Un buen método también será, coger una pelota expansible de juguete y modificarla o moverla en función y en consonancia a los movimientos respiratorios. En este punto también hay que tener en cuenta: el apoyo

diafragmático, para regular la presión subglótica, la velocidad de la salida del aire y la eliminación del ataque glótico, con el fin de que el aire salga de forma coordinada con las vibraciones producidas por los pliegues vocales y no haya escapes de aire. Para todo esto serán muy recomendables los ejercicios con Lax Vox, cogiendo una botella de agua de 0,50 cl y hundiendo 1 cm el tubo plástico en el agua. Se emitirá /f/ prolongada y acabando en /u/. Este ejercicio también puede ser empleado para trabajar resonancia. (Olivia *et.al.*, 2013).

En cuanto al control abdominal, este aspecto viene relacionado con la respiración, ya que el aire o soplo fonatorio surge aquí con la compresión de la caja torácica por parte de los músculos oblicuos, rectos e intercostales internos. Un buen ejercicio para entrenar el control abdominal a la hora de la fonación, será mediante la utilización del Lax Vox articulando una /f/ suave o /s/ suave (Casado *et.al.*, 2016).

-Técnica vocal adecuada: se comenzará trabajando una técnica vocal adecuada y sin esfuerzo, para evitar que posteriormente se forme alguna patología. La feminización de la voz se basa en poner tensión sobre todas las estructuras que empleamos para la fonación, por ello, antes de trabajar la voz transexual es necesario trabajar el correcto uso vocal y el control de esta. Se entiende por técnica vocal al conjunto de habilidades que nos permiten utilizar nuestra voz sin que ninguna estructura sufra daño, se trata de aprender a controlar nuestra voz en todos los aspectos y sin esfuerzos. Antes de empezar, habrá que hacer ver al paciente que la voz comienza antes de que se oiga y que por esto es necesario trabajar una serie de aspectos, como coordinación fonorespiratoria, resonancia, proyección, postura corporal y velocidad del habla. También hay que ser consciente al paciente de las características de su voz, posición de la laringe al hablar y nivel de aducción de las cuerdas vocales. Para ello un buen ejercicio será trabajar con escalas musicales. (Sauca, 2017).

-Lenguaje no verbal: este tipo de lenguaje acompaña y refuerza el lenguaje verbal, además, transmite la mayor parte de información que la gente recibe. Muchas veces este tipo de comunicación hace que se rechace o acepte a una persona socialmente. La mayoría de veces, lenguaje verbal y no verbal no van en consonancia y precisamente por este motivo se trabajará en este proceso la gestualidad, mímica y posición corporal. Es fundamental que durante todas las sesiones se trabaje este aspecto, reforzando en cada momento y explicando al paciente el significado o interpretación de su lenguaje corporal. Además, avanzadas las sesiones se podrá emplear un espejo durante la sesión para que el paciente tome conciencia de sus expresiones no verbales (Rodríguez y Hernández, 2010).

-Conseguir la elasticidad, resistencia de la musculatura laríngea y aumento de tono: Este aspecto se conseguirá gracias al trabajo con el músculo cricotiroideo o tirocricotideo, ya que es el encargado de tensar las cuerdas vocales y es fundamental durante la fonación para controlar el tono de voz (AOE, 2016). En este punto será primordial la conciencia propioceptiva de todo el aparato fonador por parte del paciente, además de haber trabajado con anterioridad una adecuada técnica vocal, soplo fonatorio y apoyo diafragmático (Astudillo, 2016).

Una vez realizado esto, llevaremos a cabo una serie de ejercicios tonales en voz cantada, hablada y lectura, se empezará estimulando la resonancia glótica o tensión, mediante escalas musicales. El objetivo de los ejercicios tonales será dotar al paciente de elasticidad tonal (Rebull, 2017). Para ello, se pueden llevar a cabo ejercicios realizando sirena con la propia voz, movimientos vocales ascendentes y descendentes, modulando la intensidad y frecuencia. La realización de este ejercicio es recomendable después de que el logopeda haya realizado una demostración.

El siguiente paso será, consolidar la coordinación fono-respiratoria y respiración costo-diafragmática. Para ello, puede ponerse en práctica el Método del Acento, desarrollado por Smith y Thime (1976), orientado a aumentar el rendimiento respiratorio, reeducación del escape glótico y de la tensión muscular excesiva durante la fonación. Se llevará a cabo mediante la realización conjunta del movimiento corporal con la respiración y fonación (López, 2016). También, habrá que tonificar la musculatura intrínseca de la laringe. Un ejercicio para ello, será la producción de [‘i: KS], todo esto con la cabeza recta y la lengua en contacto con los incisivos inferiores (Sauca, 2017). Otro tipo de ejercicio sería: flexionar la nuca sobre la espalda. Mantener el cuello bien estirado, llevando la mandíbula lo más hacia delante posible (Rebull, 2017).

Un entrenamiento de las cavidades supraglóticas también será fundamental, para la feminización de la voz. Con el fin de equilibrar las presiones supraglótica y subglótica. Podríamos trabajarlo a través del soplo: *“empleando una caña, taparemos el orificio de salida de aire para aumentar la presión supraglótica y reducir la subglótica”* (Rebull, 2017). Además, este ejercicio es bastante útil para la propiocepción.

Siguiendo con el entrenamiento de los resonadores y la capacidad propioceptiva, se potenciará el uso de los resonadores craneo- faciales pectorales y ariepiglóticos en lugar de hacer abuso de los faringolaríngeos (Rebull, 2017). Se pedirá la emisión de /v/ sostenida, con vibración de labios y gestionando el soplo o con la utilización del Lax Vox realizando la emisión de /u/, haciendo sirenas ascendentes y descendentes o tarareando alguna canción (VocalCoach, 2015).

Centrándonos un poco más en el músculo cricotiroideo y su elasticidad, se realizarán varios ejercicios. Realización de saltos de intervalos de tercera a quinta; sonorizaciones con consonantes oclusivas posteriores /k/ y /g/ y vocales cerradas /i/, /u/ y /e/, manteniendo el sonido, alargando la vocal y terminando en oclusiva, buscando siempre el agudo y realización de

combinaciones de tres sílabas con notas correlativas. También se podrá realizar la lectura de poemas, exagerando la última palabra de cada verso o intercalando sirenas al final de cada verso, lectura de textos trabajando cambios de intensidad y emisión de series de cuatro números, emitiendo los pares en un tono más bajo que los impares (Rebull, 2017).

Tras haber finalizado la intervención, se valorará si se han conseguido con ella, los objetivos planteados previamente. En primer lugar, se volverá a aplicar todas las pruebas realizadas en la evaluación inicial para poder comparar el progreso que se ha hecho con la intervención. Se volverá a hacer la valoración de la frecuencia fundamental con el software Praat para comprobar cuántos tonos se ha conseguido aumentar. Lo normal con logopedia es poder llegar a aumentar 5 tonos, como hemos dicho anteriormente, pero cabe la posibilidad que aumentar tantos tonos no sea el objetivo establecido y pactado previamente, por lo que, el objetivo se habrá conseguido en función de las exigencias establecidas únicamente por la paciente. Siguiendo con la valoración, se realizarán las mediciones de tiempo de fonación, para ver cuánto ha aumentado tras la utilización de una técnica vocal adecuada y una correcta coordinación fono-respiratoria. También, se realizará de nuevo, el test VHI y la escala GRBASI, se valorará conjuntamente con la paciente los avances en postura, lenguaje no verbal, prosodia y nivel de tensión. En dicha valoración inicial se realizó una grabación de audio de la paciente leyendo el poema ``platero``, pues planteamos de nuevo la lectura de este poema y se realizará la comparativa.

Hay que tener muy presente que en este punto juega un papel fundamental la satisfacción de la paciente con el resultado final. Como hemos dicho anteriormente, los objetivos de voz se habrán realizado sin altas pretensiones y siempre ajustados a las posibilidades de la voz con la que trabajamos.

## 6. Resultados y discusión

Tras la intervención logopédica, se espera poder trasladar y normalizar el proceso de feminización de voz a cualquier aspecto de la vida cotidiana de la paciente, en su lenguaje verbal y no verbal. Además, de conseguir una adecuada coordinación costo-diafragmática, una postura correcta que fomente la fonación sin esfuerzos, dotar de elasticidad a la musculatura laríngea y en especial al músculo cricotiroideo, alcanzar el control sobre la voz en cualquier registro y haber establecido una técnica vocal adecuada. Todo esto será posible sin necesidad de haberse sometido a una intervención quirúrgica. La paciente conseguirá llegar al objetivo de feminizar su voz y reflejar socialmente, su verdadera identidad de género. Citando a Mariela Astudillo (2016), la logopedia trabaja conjuntamente con la paciente, de forma no invasiva, aprovechando todo el potencial vocal de la persona y sin sufrir daño sobre sus cuerdas vocales. El proceso se puede ir modificando poco a poco, en función de las exigencias del usuario, para conseguir lo que realmente quiere (Sauca, 2017). Sumado a esto, la actuación de un equipo multidisciplinar ayudará a que los objetivos se alcancen más fácilmente y sean aspectos más interiorizados, gracias a la colaboración psicológica, sobre todo, que trabajará íntimamente con el logopeda, realizando los ajustes emocionales necesarios y ofreciendo apoyo en todos los aspectos requerido.

Por el contrario, con cirugía, no se podrá asegurar que la voz resultante sea la deseada o la que la paciente reconozca como suya, y a esto se le suma, el riesgo de ser una intervención quirúrgica y que pueda sufrir daños mayores en alguna estructura del aparato fonador. Eliminando la intervención, eliminaremos riesgos innecesarios, además, de una rehabilitación mucho más larga y compleja, ya que, habría que tratar una disfonía previamente y tener que esperar mínimo un mes para comenzar con la terapia logopédica post-operatoria (Casado *et.al.*,

2016). Con este método lo que se conseguirá será una laringe anatómicamente femenina pero el objetivo del proceso de feminización no es este. El objetivo de la feminización en cuanto a aspecto vocal, es conseguir una laringe ``transexual``, trabajando y entrenando las estructuras originales para conseguir la voz deseada. Destacar también, que teniendo en cuenta que proceso de feminización de voz no es solo cuestión frecuencia, podemos afirmar que con la intervención quirúrgica no es posible completar el proceso.

Como se ha dicho anteriormente, la voz es el sello distintivo del ser humano y la herramienta mediante la cual expresamos qué sentimos, qué pensamos, quiénes somos. Facilitar a estas mujeres que puedan expresar más que nunca que son mujeres en todos los ámbitos, y que este proceso sea lo más sencillo y cómodo posible, será el punto y final a su transición de género. Un nuevo ámbito de actuación para la logopedia, aún por estudiar, pero que aportará grandes retos y beneficios al mundo de la salud vocal.



## 7. Referencias bibliográficas

- Arfelis, C., T. (2000). *La voz*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo
- Asociación de Transexuales de Andalucía. (2016). *Guía de Conceptos*. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es>
- Ballestas, A., y Cuello, R. (2017). Cirugía de feminización de voz con técnica glotoplastia de Wendler en Barranquilla, Colombia. *Revista acorl*, 45(4), 247-253.
- Bergero, T., Cano, G., Giraldo, F., Esteva, I., Ortega, M., Gómez, M., y Gorneman, I. (2004). La transexualidad: asistencia multidisciplinar en el Sistema Público de Salud. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 24(89), 2828-2838.
- Bustos, I. (2013). *Intervención logopédica en trastornos de la voz*. Badalona, España: Paidotribo.
- Casado, J. C. (2011). *Exploración clínica de la voz*: Clínica ORL Marbella. Recuperado de <http://www.otorrinomarbella.com/>
- Casado, J. C., Rodríguez, M. J. y Adrián, J. A. (2016). Voice feminization in male-to-female transgendered clients after Wendler's glottoplasty with vs. without voice therapy support. *Springer Berlin Heidelberg*, 274(4), 2049-2058. doi: 10.1007/s00405-016-4420-8
- Castejón, L. (2014). Prevención de disfonías funcionales en el profesorado universitario: tres niveles de acción preventiva. *Aula Abierta*, 42(1), 9-14. doi: doi.org/10.1016/S0210-2773(14)70002-2
- Chipkin, S. R., y Kim, F. (2017). Ten Most Important Things to Know About Caring for Transgender Patients. *The American Journal of Medicine*, 130(11), 1238-1245.
- Coll, R., Mora, E., y Cobeta, I. (2015). *Fundamentos de la rehabilitación fonatoria*. Recuperado de <http://seorl.net/>
- Comunidad Autónoma de Canarias (2014). *Ley 8/2014, de 28 de octubre, de no discriminación por motivos de identidad de género y de reconocimiento de los derechos de las personas transexuales*. España: Comunidad Autónoma de Canarias.
- Gimeno, F., y Torres, B. (2008). *Anatomía de la voz*. Badalona, España: Paidotribo.

Gómez, E. (2006). *Ser Transexual*. Barcelona, España: Glosa.

Gorton, R. N., y Schroth, L. E. (2017). Hormonal and Surgical Treatment Options for Transgender Men (Female-to-Male). *Psychiatric Clinics of North America*, 40(1), 79-97.

Hernández, M., y Rodríguez, I. (2010). *Comunicación no verbal y liderazgo*. Recuperado de <https://books.google.es>

Hernández, M., y Rodríguez, I. (2010). *Lenguaje no verbal: Cómo gestionar una comunicación de éxito*. Recuperado de <https://books.google.es>

Leite, D., Fanganiello, A. L., Milograna, M., De Sousa, F., Brasolin, A., Turena, N.,...Silva, M. (2017). Experience Report on Setting Up a Transdisciplinary Outpatient Unit for Transgender Health. *The Journal of Sexual Medicine*, 14(5), 267-350.

López, K. (2016). *Terapia fisiológica*. Recuperado de <https://issuu.com/>

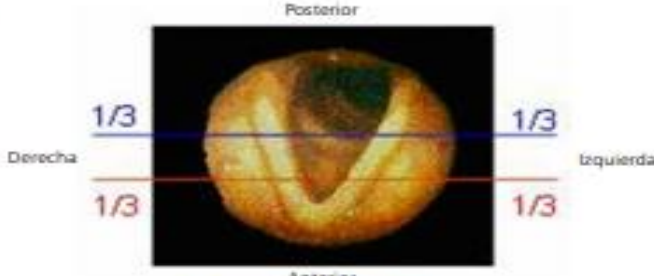
Missé, M., y Coll, G. (2010). *El género desordenado*. Barcelona, España: Egales.

Núñez, F., Corte, P., Señaris, B., Llorente, P., Górriz, C., y Suárez, C. (2007). Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta Otorrinolaringología Española*, 58(9), 386-392.

- Olivia, G., Sauca, A., y Vila, J. M. (2013). *Herramientas para la evaluación logopédica de la voz*: Col-legi de Logopedes de Catalunya. Recuperado de <http://www.clc.cat/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)*. Recuperado de <http://www.who.int>
- Peñaloza, R., Rico, B., Cisnero, J., Arista, J., y Soto, M. (2014). Rehabilitación de los trastornos de los procesos centrales de la audición. *AMCAOF*, 3(2), 54-69.
- Rebull, N. (2017). *Rehabilitación logopédica: Parálisis unilateral en abducción*. Recuperado de <https://prezi.com/jufsgfrh3qib/>
- Sauca, A. (2017). *ABC de los ejercicios para la Rehabilitación Vocal*. Recuperado de <https://asauca.net/>
- Servicio Canario de Salud (2009). Protocolo de Atención Sanitaria a Personas Transexuales. Recuperado de [www.gobiernodecanarias.org/sanidad/](http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/)
- Soriano, L. (2015). Pubertad normal y variantes de la normalidad. *Pediatría Integral*, 19(6), 380-388.
- Vila, J., Valero, J., y Gonzalez, L. (2011). Indicadores fonorrespiratorios de normalidad y patología en la clínica vocal. *Revista de Investigación en Logopedia*, 1(1), 35-55.
- VocalCoach 2.0. (Productor). (2015). *Evaluación de la voz con el trabajo del cricotiroideo*. De <https://www.youtube.com/>

## 8. Anexos

### Anexo 1 – Muestra parcial de Anamnesis (Olivia *et.al.*, 2013)

ANAMNESIS ADULTOS	
<b>Identificación:</b>	
Nombre: .....	Apellidos: .....
Fecha de nacimiento: .....	
Edad: .....	
Fecha del examen: .....	
Dirección: .....	Teléfono: .....
E-mail: .....	Mutua: .....
Sexo: .....	Lengua materna: .....
Derivado por: .....	
<b>Motivo de la consulta:</b>	
<b>Antecedentes médicos:</b>	
ORL: .....	Col. nº: .....
Teléfono de contacto: .....	FECHA: .....
EXPLORADO CON:	
Laringoscopia especular	
Fibroscopia	
Videolaringoendoscopia:	
Hipofaringoscopia	Hipofaringo-estroboscopia
Nasofaringoscopia	Nasofaringo-estroboscopia
Otras (complementarias):	
Glotografía	RM    TC
Electromiografía laríngea	Exploraciones radiológicas
Espirometría: ..... ml	
Intervenciones quirúrgicas:	
<b>Localización:</b>	
	
Del leg. de Legajo de Catalunya	

---

**Antecedentes personales y familiares:**

- Antecedentes O.R.L. y respiratorios:.....
- Antecedentes familiares con problemas de voz:.....
- .....
- Antecedentes alérgicos:.....
- Hipoacusia:.....

**Aspectos relacionados con la salud en general:**

- Peso:..... Cambios observados:.....
- Hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, etc.):.....
- Reflujo gastro-esofágico:.....
- Trastornos hormonales:.....
- Trastornos ginecológicos:.....
- ¿Está embarazada?.....
- Diabetes:..... Tipo:.....
- Artritis:.....
- Problemas cardíacos:.....
- Herpes.....
- Hipertensión arterial:.....
- Disfagia:.....
- Intervenciones quirúrgicas con intubaciones anestésicas recientes:.....
- .....
- Adenoidectomía, amigdalectomía:.....
- Trastornos psicoemocionales (estrés, depresión, etc.):.....
- Infecciones de repetición:.....
- Medicación que toma:.....

**Aspectos relacionados con la vida diaria:**

- Relación horaria y descanso:.....
- Cantidad de agua diaria que bebe:.....
- A qué se dedica, utilización de la voz:.....
- Entorno laboral (contaminante, ruidoso):.....
- Entorno doméstico:.....
- Actividad vocal extra-laboral:.....

## Anexo 2 – Instrumentos de evaluación

-Voice Handicap Index (VHI-10), abreviado (Núñez *et.al.*, 2007).

F1. La gente me oye con dificultad debido a mi voz
F2. La gente no me entiende en sitios ruidosos
F8. Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social
F9. Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz
F10. Mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral
P5. Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz
P6. La calidad de mi voz es impredecible
E4. Mi voz me molesta
E6. Mi voz me hace sentir cierta minusvalía
P3. La gente me pregunta: ¿qué te pasa con la voz?

-Escala GRBASI (Busto, 2013).

VALORACIÓN PERCEPTIVA DEL TIMBRE DE LA VOZ		
Escala		Clave
<b>GRBASI</b>		
<b>G</b>	GRADO DE DISFONÍA	<b>0 = Normal</b> <b>1 = Leve</b> <b>2 = Moderado</b> <b>3 = Severo</b>
<b>R</b>	RASPOSA, ÁSPERA	
<b>B</b>	SOPLADA	
<b>A</b>	ASTÉNICA	
<b>S</b>	TENSA	
<b>I</b>	INESTABLE	

Anexo 3 - Frecuencia fundamental (FO) (Meister *et al.*, 2016).

HOMBRES	Mujeres
80-165 Hz	145-275 Hz

**Anexo 4 -Tiempo de fonación, diferencia entre sexos (Casado, 2011).**

SEXO MASCULINO		
EDAD	MEDIA (segundos)	DESVIACIÓN TÍPICA (segundos)
< 4 años	8,9	2,1
Entre 4 y 12 años	17,1	4,1
Adultos	25,9	7,4
> de 65 años	14,7	6,2

SEXO FEMENINO		
EDAD	MEDIA (segundos)	DESVIACIÓN ESTANDAR (segundos)
< 4 años	7,5	1,8
Entre 5 y 12 años	14,9	3,8
Adultas	21,3	5,6
> de 65 años	13,5	5,7

**Anexo 5 – Instrumentos de intervención**

- Lax Vox	- Pelota expansible de juguete
