

TRABAJO FIN DE GRADO

**La intervención logopédica en la feminización de la voz en las mujeres trans.**

-

Realizado por:

Anabel del Carmen Artero Alemán y Alicia Pérez Padrón.

Tutorizado por:

María Dolores Morera Bello y Elena Margarita Leal Hernández.

Facultad de Psicología y Logopedia de la Universidad de La Laguna.

Grado en Logopedia.

-

Modalidad:

Revisión Sistemática.

Curso académico:

2022-2023.



## **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la intervención logopédica en el proceso de feminización de la voz de las mujeres trans, así como los procesos complementarios a los que se puedan someter a lo largo de su transición.

El método de trabajo ha sido la revisión de bibliografía y posterior descarte de documentos que no se ajustaron al estudio, el análisis final de la información recopilada, y la extracción de conclusiones basadas en los resultados obtenidos.

Los hallazgos y conclusiones de este estudio reflejan que, la mayoría de mujeres trans, se someten a procedimientos quirúrgicos para feminizar su voz. Sin embargo, para asegurar una buena rehabilitación y mantenimiento de la voz, se hace necesaria la administración de las terapias logopédicas pre y postoperatorias.

Las implicaciones de estos hallazgos resaltan la importancia de la logopedia en la feminización de la voz.

Palabras clave: Voz transgénero, intervención logopédica, feminización.



### **Abstract**

The objective of this work is to study the speech therapy intervention in the process of voice feminisation in relation to trans women, as well as the complementary processes they may undergo during their transition.

The working method employed has been the review of bibliography and the subsequent exclusion of works that did not fit the study, a final analysis of the information collected, and the drawing of conclusions based on the results obtained.

The findings and conclusions of this study reflect that the majority of trans women undergo surgical procedures to feminize their voice. However, to ensure a good voice rehabilitation and maintenance, the administration of pre and postoperative speech therapies is necessary.

The implications of these findings highlight the importance of speech therapy in voice feminisation.

Key words: Transgender voice, speech therapy intervention, feminization.



## Introducción

Nacer y/o crecer con una asignación de género con la cual no te identificas, supone una lucha constante por cambiar y sentirse aceptado/a. Esta es la realidad de muchas personas trans que comienzan su proceso de transición para cambiar sus características sexuales y dejar de sentirse juzgados/as y/o discriminados/as por ser quienes realmente son.

En primer lugar, se deben distinguir los conceptos “transexual”, y “transgénero”, pues no significan lo mismo, y una concepción errónea puede conducir a confusión.

La transexualidad es la no identificación con el sexo biológico (hombre/mujer), lo que conduce al deseo o necesidad de someterse a procedimientos para modificar fisiológicamente su cuerpo (Coleman et al., 2018).

El término transgénero se refiere a concebirse y expresarse como perteneciente al género distinto al asignado en el nacimiento (masculino/femenino) (Noseda, 2012).

En ambos casos puede existir disforia de género (malestar al no coincidir el género con el sexo biológico), pero no siempre se recurre a un cambio de sexo y/o procesos relacionados (cirugías de cambio de sexo, procesos de hormonación, terapias de voz...) (Cavalot & Cossu, 2015). Para incluir las distintas realidades de género, en este trabajo se utilizará, únicamente, el término “trans”.

Hasta la pubertad, la laringe es similar en ambos sexos, pero los cambios hormonales de esta etapa hacen que su desarrollo anatómico sea diferente. Esto causa una morfología distinta en los cartílagos laríngeos y en las cuerdas vocales, resultando una voz diferente. La prominencia anterior laríngea masculina (Nuez de Adán), es la característica anatómica diferencial más visible (SEORL-CCC, 2021).



En función de la fisiología y el estado del aparato fonador, la voz presentará unas características diferentes de articulación, tono, timbre, duración, intensidad y ritmo. Esto, sumado a los rasgos prosódicos del habla, causa una impresión en los oyentes sobre la sensación de masculinidad o feminidad (Aguirre & Otero, 2016).

La voz es un sello de identidad importante, y una característica distintiva que permite reconocer a una persona sin necesidad de verla, e incluso, distinguir si se trata de un hombre o una mujer. Cuando hay congruencia entre el tono vocal y la identidad de género sentida, la persona trans se siente más satisfecha (Gómez & Esteva, 2006).

La voz es un indicador de salud, y cobra su máxima importancia cuando su alteración causa sufrimiento o incomodidad. Existe una gran demanda de personas que desean tener un tono vocal más elevado (agudo), o menos elevado (grave) (Sauca i Balart, 2016).

A diferencia de los hombres trans, las mujeres trans no pueden alcanzar la feminización de la voz empleando, únicamente, el tratamiento hormonal de estrógenos, pues tiene pocos efectos sobre las características de la voz. La utilización de técnicas complementarias que actúan sobre la laringe consiguen tener un tono vocal más elevado. Para lograrlo, se puede recurrir a las cirugías de cuerdas vocales, combinadas con la terapia logopédica (De Bruin et al., 2000; Gómez & Esteva, 2006).

Las cirugías más utilizadas son la aproximación cricotiroidea (incrementa la tensión en las cuerdas vocales), el ajuste de voz asistido por láser (aumenta la rigidez de las cuerdas vocales), y la Glotoplastia de Wendler (acorta la longitud de vibración de las cuerdas vocales) (Casado et al., 2015).

La feminización de la voz resulta del trabajo conjunto entre otorrinolaringólogos y logopedas. Los procedimientos quirúrgicos y las intervenciones logopédicas logran modificar el gesto vocal, acortar la longitud, e incrementar la tensión de las cuerdas vocales, consiguiendo que la persona obtenga una voz aguda y femenina.



Por otro lado, la técnica de Condrolaringoplastia elimina la prominencia del cartílago tiroideos (Nuez de Adán), suavizando el contorno del cuello. Esta extirpación es una de las cirugías más realizadas en la feminización de la voz en mujeres trans (Stowell et al., 2022).

La terapia logopédica busca estudiar el caso atendiendo a sus necesidades, plantear la intervención adaptando los objetivos (según el uso y la salud de la voz), y modificar la forma de comunicarse de la persona (prosodia, lenguaje no verbal, respiración, entonación, relajación muscular...) (Astudillo, 2016).

La actuación del logopeda va destinada a obtener y mantener una voz con resonancia femenina. Se busca aumentar la F0, feminizar los patrones espontáneos del lenguaje (risa, tos, bostezo...), trabajar la resonancia elevando los formantes, adquirir cierto aire en el timbre vocal, aumentar la entonación, y lograr un lenguaje verbal y no verbal más femenino (Gómez, 2018).

La intervención en la voz se suele llevar a cabo en las últimas etapas de la transición en el cambio de género. La terapia logopédica puede comenzar antes, o utilizarse paralelamente con otros tratamientos (hormonales o quirúrgicos). La intervención logopédica es necesaria tanto antes, como después de la cirugía de feminización de la voz (CEORL-CCC, 2021).

La secuencia de actuación sería la siguiente: en el preoperatorio, el logopeda prepara a la paciente. Trabaja respiración, modulación de la voz (ajustando los hercios al hablar), pronunciación, vocalización, tonicidad muscular, entonación femenina... para modificar gesto y comportamiento vocal. La paciente debe adquirir las pautas necesarias para asegurar una mejor rehabilitación en el postoperatorio, y evitar posibles inflamaciones, constricciones laríngeas o patologías. Tras la cirugía, la paciente deberá estar unas 2 semanas sin emitir ningún sonido para que las cuerdas vocales se recuperen. La rehabilitación logopédica durará



hasta conseguir el tono vocal deseado, y se combinará con el trabajo autónomo de la paciente para asegurar un mejor resultado (Cobeta et al., 2013).

La masculinización de la voz se logra mediante la terapia hormonal (normalmente sin cirugías ni logopedia). Por ello, en nuestro trabajo nos vamos a centrar en la feminización de la voz de las mujeres trans, con el objetivo de conocer las características de la feminización y analizar las terapias de intervención en la voz de las mujeres trans.



## **Método**

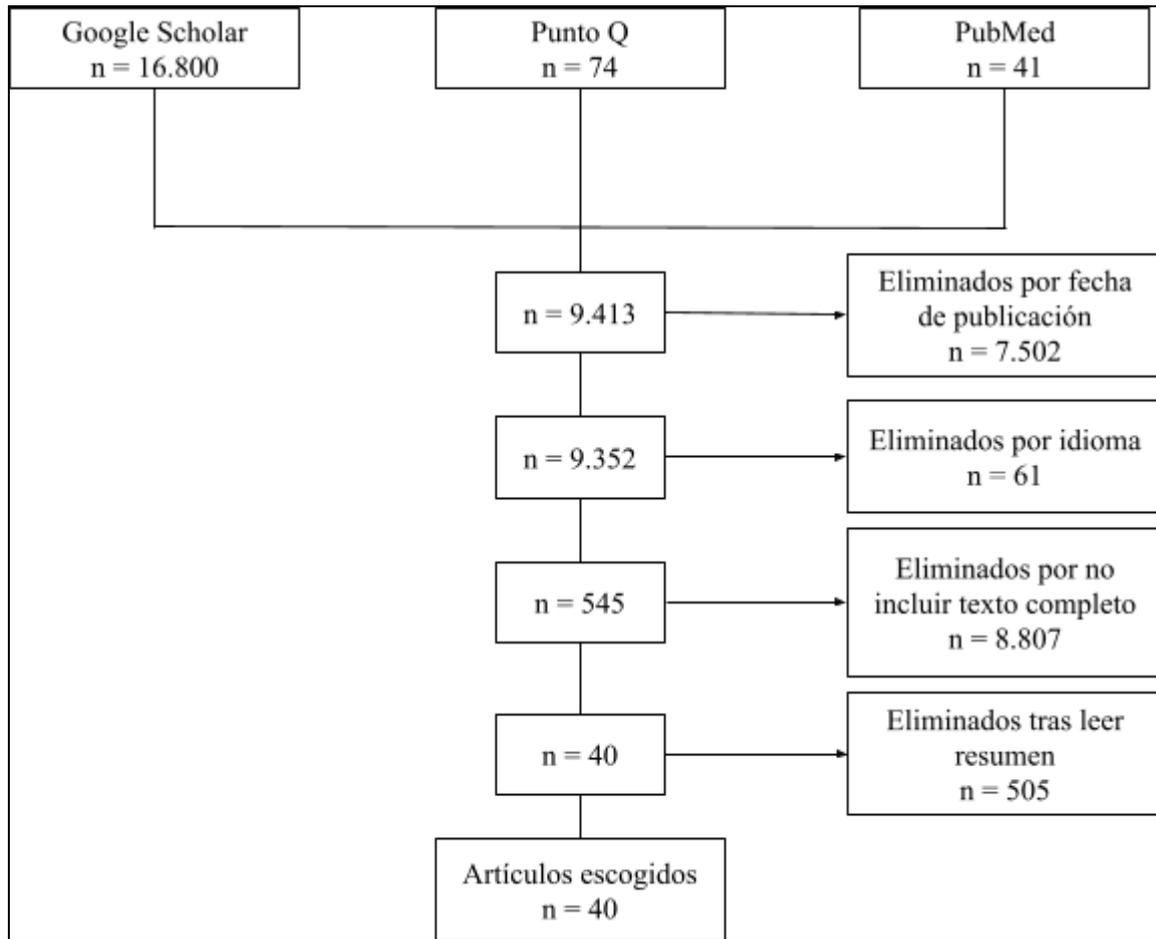
La bibliografía escogida para la realización del trabajo fue encontrada en “Google Scholar”, “Punto Q” y “PubMed”. Para ajustar la búsqueda de información se plantearon criterios de inclusión y exclusión, que actuaron como filtro para facilitar la elección de los artículos.

Los criterios de inclusión utilizados fueron las palabras clave “Speech therapy and voice feminization”, y los idiomas español e inglés.

Para los criterios de exclusión, se tuvo en cuenta: La fecha de publicación de los artículos (2012-2023), excluyéndose los publicados antes de 2012; como los idiomas preferentes fueron el inglés y el español, se excluyeron los artículos en otros idiomas; los documentos debían tener su texto completo disponible, descartándose aquellos que no lo presentaran; y el resumen de cada artículo debía contener información relevante para el estudio, por lo que se excluyeron aquellos que no estuvieran relacionados.

Se realizó un diagrama de flujo que recogió la metodología de la búsqueda bibliográfica, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, y las distintas bases de datos utilizadas. La figura 1 presenta la justificación de este diagrama de flujo en una representación esquemática bajo el término “Speech therapy and voice feminization”.

**Figura 1.** Diagrama de flujo.



En la base de datos “Google Scholar”, se encontraron 16.800 documentos, de los que se escogieron 10. En la base de datos “Punto Q”, se encontraron 74 documentos, de los que se escogieron 9. Y en la base de datos “PubMed”, se encontraron 41 documentos, de los que se escogieron 21.

De los 16.915 documentos encontrados, se descartaron 16.875. Únicamente se seleccionaron 40, de los cuales, 16 resultaron no ser de interés para el estudio, quedando un total de 24 documentos analizados.



En la tabla 1 se presenta la información de la bibliografía seleccionada (24 documentos).

**Tabla 1.** Bibliografía seleccionada.

<b>Autor/es y año de publicación</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de intervención</b>	<b>Muestra</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>
Morais et al., 2023.	“Effect of Wendler glottoplasty on voice and quality of life of transgender women”.	Investigar los efectos de la Glotoplastia de Wendler en la feminización y en la calidad de voz y de vida.	Glotoplastia de Wendler.	7 pacientes. Edad media: 35 años.	Análisis acústico de la voz (evaluación de F0, F1 y F2, fluctuación y brillo). Escala GRABS (calidad de la voz). Cuestionario de Voz de la Mujer Trans y la Feminidad Autopercebida (calidad de vida).	La terapia logopédica aislada tiene el potencial de aumentar 31Hz la F0, por esto, se puede haber sobreestimado el poder de la glotoplastia (de forma individual fue exitosa, al aumentar la F0 en 5 de los 7 pacientes).
Kim, 2022.	“Vocal Feminization for	Modificación de la F0,	Terapia logopédica postoperatoria.	—	—	La terapia logopédica debe centrarse en los cambios de las



---

Transgender  
Women: Current  
Strategies and  
Patient  
Perspectives”.

afinación de  
formantes y  
memorización  
de patrones.

frecuencias de resonancia de  
volumen y longitud de la cavidad  
orofaríngea.

La terapia de resonancia oral es  
beneficiosa para aumentar la  
resonancia y la feminidad de la  
VOZ.

Las técnicas de la terapia  
logopédica post cirugía incluyen  
relajación de la lengua y los  
labios, ejercicios de resonancia  
orofaríngea, relajación laríngea, y  
modificación de las vocales.

Eventualmente, la terapia  
logopédica postoperatoria puede

---



---

aumentar la F0, estabilizar el tono, y aumentar la feminidad de la voz.

---

Leyns et al., 2022.	“Experiences of Transgender Women with Speech Feminization Training: A Qualitative Study”.	Investigar las experiencias de mujeres trans en sesiones de feminización de voz mediante el uso de entrevistas semi estructuradas cara a cara.	Terapia de feminización del habla.	12 mujeres trans. Edad media: 33 años.	Entrevistas. Grabaciones y transcripciones textuales. Programa NVivo (análisis cualitativos).	Cuatro temas de interés: experiencias de la terapia, comunicación, impacto en la salud mental, y factores externos asociados con el resultado. Experiencias positivas en el entrenamiento durante las entrevistas. No todas las técnicas logopédicas funcionaron para todas las participantes (los objetivos del deben individualizarse).
---------------------	--	--	------------------------------------	---	---	---

---



---

10 sesiones son pocas para la feminización del habla. Futuras investigaciones deberían incluir asesoramiento emocional (manejar emociones negativas y factores externos), y fortalecimiento de la confianza en el uso de la voz (ajuste a su identidad y expresión de género).

---

Srivastava, 2022.	“Gender Affirming Laryngeal and Voice Surgery”.	–	Terapia logopédica en relación con cirugías de feminización de la voz.	–	Pruebas para evaluar la voz (F0, rango de frecuencia, jitter, tiempo máximo de fonación, cociente de fonación, presión subglótica	La terapia logopédica es una necesidad antes de cualquier cirugía que altere el tono vocal. Ésta puede alterar el tono y la resonancia del habla con la
-------------------	---	---	--	---	---	---

---



---

estimada, e índice de incapacidad vocal).  
Escala GRABS (análisis perceptivo).

contracción y los esfuerzos musculares.  
Aconsejable reposar la voz de 10 a 14 días.

La terapia logopédica se centra en la fonación (esfuerzo del flujo de aire en la producción de sonidos y la vibración al éstos producirse).

En el postoperatorio, la terapia logopédica aumenta la F0, estabiliza la voz, y crea un timbre más femenino.

En algunas pacientes, la feminización de la voz es exitosa sólo con la terapia logopédica,

---



---

pero la voz masculina podría reaparecer en situaciones incontroladas y emocionales como bostezar, toser y reír.

---

Stowell et al., 2022.	“Neuroradiology in Transgender Care: Facial Feminization, Laryngeal Surgery, and Beyond”.	–	Condrolaringoplastia, aproximación cricotiroidea y glotoplastia.	–	Tomografía computarizada.	<p>El cortamiento de cv es el más efectivo para la elevación sostenida del tono en el rango de voz femenina.</p> <p>La terapia logopédica, la aproximación cricotiroidea, y la elevación del tono mediante la glotoplastia de reducción son más limitados.</p> <p>Las cirugías laríngeas resultan exitosas y las pacientes informan</p>
-----------------------	---	---	--	---	---------------------------	---

---



---

de una alta satisfacción con su voz y una mejor calidad de vida. La Condrolaringoplastia disminuye la angustia de la persona al modificar el cuello a uno más femenino tras eliminar la prominencia laríngea (Nuez de Adán).

---

Morais et al., 2020.	“Chondrolaryngo plasty in transgender women: Prospective analysis of voice	_	Condrolaringoplastia.	_	Escala análoga visual (VAS), (evaluar la satisfacción estética). Escala GRABS (analizar las grabaciones de voz).	Ninguna de las pacientes informó de cambios en la voz o ronquera. Todas las pacientes estaban muy satisfechas con los resultados quirúrgicos y sus cicatrices no visibles.
----------------------	---	---	-----------------------	---	--	---

---



---

and aesthetic satisfaction”.

Se espera que la seguridad siga siendo considerada con máxima importancia, y que los futuros informes clarifiquen qué técnicas son las más seguras, efectivas y estéticamente agradables para el bienestar de las pacientes.

---

Cundill, 2020.

“Hormone therapy for trans and gender diverse patients in the general practice setting”.

Proporcionar a los médicos de familia en Australia una guía práctica de terapia hormonal de afirmación de

Terapia hormonal de afirmación de género.

—

Análisis de sangre cada 3 meses (observar los niveles de estradiol y testosterona, la función hepática, la urea, y los electrolitos).

La terapia de estrógenos suprime los niveles de testosterona, pero no al nivel deseado. El médico puede prescribir un antiandrógeno. La terapia hormonal mediante estrógenos no altera la voz.

---



---

género a  
pacientes trans  
y no binarias.

Si la voz de la paciente le está  
causando angustia, se le deriva al  
logopeda para someterse a terapia  
de feminización de voz.

---

Ramírez et al., 2022.	“Relevance of the voice in the process of gender affirmation in transsexual women: A cross-sectional study”.	Describir el grado de disforia en relación a la voz de las mujeres trans que desean tratamientos de feminización de voz.	—	26 mujeres trans. + 18 años.	Programa PRAAT (medición de la F0). Índice de Discapacidad de Voz. Cuestionario de voz de la mujer trans.	La inconformidad de la voz es una causa importante de disforia y, ni las terapias psicológicas, ni hormonales, son suficientes para mitigarla en mujeres trans. La derivación a profesionales que puedan proporcionar terapias de feminización de la voz tiene efectos positivos en la calidad de vida de las mujeres trans.
-----------------------	--	--	---	---------------------------------	---	---

---



---

Aportar las necesidades médicas de la comunidad trans a los sanitarios es fundamental. Tener en cuenta la autopercepción, objetivos y expectativas antes del tratamiento de feminización de voz. Ellas tienen expectativas muy altas sobre el proceso, y éstas deben gestionarse con precaución.

---

Hancock & Garabedian, 2013.	“Transgender voice and communication treatment: a retrospective chart	Examinar 5 años de casos de tratamiento de feminización	Terapia de feminización de la voz.	25 mujeres trans. Dadas de alta entre 2006-2010.	Ficha de evaluación inicial y final. Cuestionario de Autoevaluación Transgénero (TSEQ).	La terapia logopédica para mujeres trans da lugar a cambios y parece ser efectiva. Se requiere más investigación para determinar la eficacia de los
-----------------------------	---	---	------------------------------------	--	---	---

---



---

review of 25 cases”.	de la voz en una clínica universitaria.	Evaluación Perceptual del Consenso de la Voz (CAPE-V). Escala GRABS.	protocolos específicos de tratamiento y los factores influyentes (estado inicial de la voz y la comunicación).
----------------------	---	--	--

---

Gallena et al., 2017.	“Gender Perception After Raising Vowel Fundamental and Formant Frequencies: Considerations for Oral Resonance Research”.	Comprender las condiciones de los formantes que cambian la percepción de los oyentes de "hombre" a "no hombre".	Terapia de feminización de la voz.	2 pacientes (1 hombre y 1 mujer).	Programa MATLAB. Estudio de las vocales (/i/, /æ/, /ɑ/ y /u/). Aumentar la Frecuencia Fundamental (F0), y la Frecuencia de Formantes (FF) vocálicos.	La voz se percibía como “no masculina”, en las vocales con un F1 de frecuencia alta (/ɑ/ y /æ/). El incremento de la FF aumentó la percepción de la feminidad de la voz más que al elevar únicamente la F0.
-----------------------	--	---	------------------------------------	-----------------------------------	--	---

---



---

Hancock et al., 2013.	“Intonation and Gender Perception: Applications for Transgender Speakers”.	Examinar la influencia de los patrones de entonación en la percepción del género.	Terapia logopédica en relación con la entonación y la percepción del género.	14 oyentes sin problemas de audición (6 hombres y 4 mujeres). Edad media: 29 años.	Altavoces y grabadoras. Sistema computarizado de estudio de voz KayPENTAX, Montvale, NJ (grabar la señal acústica). Escala de calificación perceptiva de feminidad. Programa PRAAT.	Los oyentes percibieron voces de mujeres en las que presentaban entonaciones ascendentes y un rango más amplio de semitonos. Los hablantes que no fueron percibidos como mujeres usaban más entonaciones descendentes. La entonación influye en la percepción del género.
Meister et al., 2016.	“Pitch Elevation in Male-to-female Transgender Persons—the Würzburg Approach”.	Informar de los resultados objetivos y subjetivos de la Glotoplastia de Wendler	Glotoplastia de Wendler modificada por Hagen.	21 pacientes trans. Cirugía entre Diciembre 2005 y Abril 2013.	Laringoscopia. Perfil de rango de voz. Índice de discapacidad de la voz. Cuestionario de satisfacción de vida.	La F0 elevó el rango femenino típico. La Glotoplastia de Wendler modificada por Hagen es eficaz y de bajo riesgo para elevar el tono vocal de las mujeres trans.

---



---

modificada por  
Hagen.

Escala analógica visual de  
satisfacción de la voz.

Las puntuaciones del Índice de  
Discapacidad de la Voz indican  
que, en su vida cotidiana, las  
personas trans siguen sintiéndose  
disconformes con su voz.

---

Casado et al., 2020.	“Development and validation of the Spanish abbreviated version of the Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals”.	Crear y validar una versión abreviada del Cuestionario Español de Voz para mujeres transexuales.	Cirugías de feminización de la voz	51 mujeres trans. Cirugía entre Enero 2017 y Diciembre 2018.	Cuestionario abreviado de la versión española del “Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals” (VeTVQ).	El VeTVQMtF-10 resultó ser una versión abreviada y en español válida. Podría utilizarse para valorar la calidad de vida relacionada con la voz de mujeres trans.
----------------------	---	--	------------------------------------	---	--	---

---



---

Villas et al., 2021.	“Acoustic Measures of Brazilian Transgender Women’s Voices: A Case-Control Study”.	Comparar los resultados del análisis acústico de la voz de un grupo de mujeres trans con los de mujeres cis.	Análisis acústico de la voz en mujeres trans y cis.	30 mujeres trans. Edad 19-52 años. Grupo control: 31 mujeres cis. Edad 20-48 años.	Cuestionario estandarizado. Programa de Voz Multidimensional.	Se logró feminizar las voces, presentando voces menos aperiódicas y más suaves que las de las mujeres cis. Esto quiere decir que, a lo largo de su vida, se hacen adaptaciones musculares y proyecciones de la voz, que dan como resultado una voz femenina sin necesidad de someterse a intervenciones quirúrgicas o terapias logopédicas.
Quinna & Swainb, 2018.	“Efficacy of intensive voice feminisation	Investigar el impacto de la terapia	Terapia intensiva de feminización de la voz.	1 persona trans. 17 años.	Análisis acústico.	La terapia de feminización de voz fue efectiva para aumentar el tono vocal y conseguir feminidad sin

---



---

therapy in a transgender young offender”.	intensiva de feminización de voz centrada en la F0 y resonancia oral.	Calificación y autoevaluación de la feminidad de la voz.	comprometer la calidad vocal de la paciente.
		Cuestionario de satisfacción vocal.	Sin embargo, tras la intervención, la paciente no fue siempre percibida como mujer y tenía dificultades para el discurso de habla femenino.
		Entrevista estructurada.	
		Cuestionario de Voz Transexual.	

---

Kawitzky & McAllister, 2018.	“The Effect of Formant Biofeedback on the Feminization of Voice in Transgender Women”.	Investigar si la biorretro-alimentación visoacústica puede usarse para ayudar a mujeres trans a	Biorretroalimentación visoacústica en mujeres trans.	Grupo de mujeres trans. Grupo control de hombres cis.	Estudio del segundo formante (F2).	La biorretroalimentación podría ser una herramienta útil en el proceso de feminización de la voz. Sin embargo, sería esencial realizar estudios más amplios sobre la generalización antes de
------------------------------	--	---	--	---	------------------------------------	--

---



---

conseguir poder sacar conclusiones más  
formantes sólidas.  
típicos de  
mujeres cis. Y  
si influye en la  
feminidad  
percibida del  
habla.

---

Dacakis et al., 2017.	“Associations between the Transsexual Voice Questionnaire (TVQMtF), and self-report of voice femininity	Investigar puntuaciones entre TVQMtF, auto-percepciones de la feminidad de la voz, y	Feminización de la voz en mujeres trans.	148 mujeres trans. Edad media: 48 años.	Cuestionario de Voz Transexual (TVQMtF). Autoinforme de la feminidad y las medidas acústicas de la voz.	Las correlaciones negativas entre las percepciones de las participantes y las puntuaciones del cuestionario demostraron que, para este grupo de mujeres, una baja autoevaluación de la
-----------------------	---	--	--	--	--	--

---



---

and acoustic voice parameters  
measures”. acústicos del  
tono, para  
evaluar su  
validez.

feminidad de la voz se asociaba  
con experiencias negativas.

---

Pausewang & Tice, 2013.	“Perceptual and Acoustic Outcomes of Voice Therapy for Male-to-Female Transgender Individuals Immediately After Therapy and 15 Months Later”.	Examinar si la percepción de género de los oyentes puede ser cambiada de hombre a mujer trans. Ver cambios a corto y largo plazo.	Terapia logopédica en mujeres transgénero.	5 mujeres trans. Grupo control de 5 hombres y 5 mujeres cis.	Estudio de las medidas acústicas de la F0 en el habla. Recogida de muestras de voz.	Las medidas acústicas mostraron diferencias significativas entre las pruebas pre y post, la inmediata, y la realizada a largo plazo. 8 semanas de terapia logopédica pueden producir cambios vocales en las pacientes trans que se mantienen hasta 15 meses. Algunas participantes tuvieron más éxito que otras.
-------------------------	---	---	--	--	---	--

---



---

Pausewang & Ramsey, 2012.	“A Preliminary Study on the Use of Vocal Function Exercises to Improve Voice in Male-to-Female Transgender Clients”.	Explorar los resultados de terapia vocal sintomática y ejercicios de función vocal de Stemple en un grupo de mujeres trans.	Terapia logopédica para la feminización de la voz.	3 mujeres trans. Grupo control de 3 hombres y 3 mujeres cis.	Ejercicios de función vocal de Stemple. Evaluación acústica, perceptiva y actitudinal.	Tras la terapia, los oyentes continuaron identificando las voces de las participantes trans como masculinas, aunque fueron calificadas como más femeninas. Los ejercicios vocales de Stemple no mejoraron los resultados post tratamiento. Tanto el número de sesiones, como la experiencia de vida, son variables importantes para predecir el progreso en la terapia.
Anderson, 2014.	“Pitch Elevation in Transgendered Patients: Anterior	Comprobar si la formación de bandas con	Cirugía de elevación del tono.	10 mujeres trans.	Revisión retrospectiva de datos demográficos y	La comparación entre las medidas acústicas pre y post operatorias

---



---

Glottic Web Formation Assisted by Temporary Injection Augmentation”.	inyección aumentativa es significativa para el tono de las mujeres trans.			acústicos pre y post operatorios. Evaluación videoestroboscópica.	demostró un aumento medio en la F0 de 110 Hz. Las medidas de perturbación y el rango de tono no cambiaron. Esta técnica es un procedimiento exitoso para la elevación permanente del tono con poca o ninguna morbilidad.
--	---	--	--	---	--

---

Hardy et al., 2014.	“Pretreatment Acoustic Predictors of Gender, Femininity, and Naturalness Ratings in	Describir las características acústicas pre tratamiento de mujeres trans e investigar el índice,	Feminización de la voz.	25 hablantes y 30 oyentes.	Grabaciones de recuento de historias, vocales sostenidas y tareas con frases marco. Estudio de atribución de género, feminidad percibida y naturalidad vocal.	Los objetivos del estudio se lograron, con la excepción de la percepción de género, que podía describirse para sólo 2 hablantes. Las investigaciones futuras deberían estudiar las medidas de prosodia, calidad de la voz,
---------------------	---	--	-------------------------	----------------------------	---	--

---



---

Individuals With Male-to-Female Gender Identity”.	feminidad y naturalidad vocal.	predictores de género, feminidad y naturalidad.
---	--------------------------------------	--

---

Casado et al., 2022.	“Comparison Between two Surgical Techniques for Increasing Vocal Pitch by Endoscopic Shortening of the Vocal Folds”.	Comparar la Glotoplastia de Wendler y el (VFSRAC) + LAVA.	Glotoplastia de Wendler. Ajuste asistido por láser.	22 mujeres trans. Edad 20-62 años.	Examen laringoestroboscópico. Medición de la F0. Cuestionario de Voz de la Mujer trans. Escala analógica visual (evaluación perceptiva).	Las puntuaciones en el cuestionario y en la escala fueron más beneficiosas para el grupo sometido a (VFSRAC)+LAVA. En comparación con estudios anteriores, la técnica de láser no contribuye significativamente a los resultados postoperatorios. La glotoplastia combinada con la terapia logopédica postoperatoria, se recomienda para las mujeres
----------------------	--	---	--	---	--	--

---



---

trans que desean feminizar su voz.

---

Cavalot & Cossu, 2015.	“Feminization Laryngoplasty: Surgical Therapy”.	–	Laringoplastia.	–	Fonocirugía.	La terapia hormonal de feminización tiene poco o ningún efecto en el aumento del F0, y no se obtienen resultados satisfactorios. Se requiere fonocirugía para alzar el tono de la voz. El aumento en la F0 se puede lograr mediante reducción masiva de las cv, aumento de la tensión entre cv, y acortamiento de la longitud de la parte vibratoria de los pliegues vocálicos.
------------------------	---	---	-----------------	---	--------------	---

---



---

Hancock, 2016.	“An ICF Perspective on Voice-related Quality of Life of American Transgender Women”.	Examinar los factores de la calidad de vida en relación con la voz en mujeres trans americanas.	—	81 mujeres trans.	Índice de Discapacidad de la Voz. Cuestionario de Autoevaluación Transgénero.	Preocupan las reacciones emocionales, las limitaciones, y las restricciones de participación. Además de abordar las funciones fisiológicas de la voz, los logopedas deben fomentar la competencia cultural y considerar las reacciones emocionales de las pacientes trans a las deficiencias de funciones vocales y restricciones en su vida.
----------------	--	---	---	-------------------	---	---

---



## Resultados

El presente trabajo se muestra como una revisión sistemática de diferentes estudios de investigación científica relacionados con las terapias o procesos de feminización de la voz en las mujeres trans. Tras la realización de este estudio, se ha obtenido una visión general sobre el papel que desempeñan estos profesionales en el proceso de feminización de la voz.

Las características destacables tras realizar este estudio son la desinformación de las mujeres trans, sobre todo, acerca de la importancia de la logopedia en la feminización de la voz, debido a ser un tema de reciente estudio.

Los datos recopilados afirman que, la intervención logopédica en el proceso de feminización de la voz, es un componente imprescindible, no solo en la preparación de la voz, sino también en su rehabilitación y seguimiento.

La mujer trans no alcanza la feminización de su voz con el tratamiento hormonal, debiendo recurrir a la cirugía de cuerdas vocales y/o a la intervención logopédica. No es el caso de los hombres trans, quienes, con el tratamiento hormonal de andrógenos (testosterona), logran sentirse satisfechos con su voz, dado que tiene efectos sobre la laringe y provoca el descenso de la F0 (Gómez, 2018).

Los métodos de intervención en la feminización de la voz son: el método sintomático (modificar parámetros vocales); el método fisiológico (trabajar mecanismos musculares); y el método mixto (unifica los métodos anteriores). Los cambios acústicos de la voz pueden ser medidos de manera cuantitativa para conocer cómo evoluciona la voz en cada caso, y de manera cualitativa para tener en cuenta su influencia sobre la vida de las pacientes (Lomas, 2020).



La feminidad de la voz radica en el aumento de la F0, por ello, este es el objetivo más importante. Los objetivos logopédicos generales son: aumentar la F0, consiguiendo un valor mínimo por encima de 150-160Hz; feminizar los patrones espontáneos del lenguaje, como la risa o la tos; incidir en la resonancia, para que las frecuencias formantes sean más elevadas; adquirir cierto grado de aire en el timbre vocal; aumentar la entonación; y recurrir a un lenguaje verbal y no verbal más femenino (Casado et al., 2016; Cobeta & Mora, 2013; Dacakis et al., 2012; Gelfer & Tice, 2013; Gómez & Esteva de Antonio, 2006; Hancock & Garabedian, 2013; Hancock & Helenius, 2012).

Se deben tener en cuenta objetivos a corto y a largo plazo. Los objetivos a corto plazo deben conseguir la relajación de la musculatura, fortalecer el apoyo abdominal y la gestión del soplo, establecer una respiración costo-diafragmática, instalar una postura y un equilibrio corporal correctos, y enseñar la propiocepción, la toma de conciencia del cuerpo, y los movimientos respiratorios y fonatorios. Los objetivos a largo plazo deben ampliar la extensión vocal, llevar la laringe a efectuar movimientos más amplios y flexibles (con la gimnasia laríngea), favorecer las modulaciones de tonalidad en el habla, reforzar la naturalidad, reducir la artificialidad, y transferir lo adquirido a la vida cotidiana (Astudillo, 2016).

Según la información recogida, el proceso de feminización de la voz en mujeres trans se resume en las siguientes fases (Gómez, 2018):

1. Examen vocal: Realizar exploraciones y análisis de la voz de la paciente.
2. Logopedia preoperatoria: Dar pautas y adoptar hábitos de voz femenina.
3. Intervención quirúrgica: En función de la paciente y el profesional.
4. Logopedia postoperatoria: Rehabilitación para afianzar los resultados.
5. Seguimiento: Registro y control de los cambios producidos en la voz.



El tratamiento logopédico debe incluir consejos de higiene vocal que optimicen la situación de las cuerdas vocales antes, durante y después del proceso de feminización. Algunos de ellos son: Buena hidratación (da flexibilidad y disminuye el riesgo de lesión), entrenamiento de la voz (disminuye la fatiga), ejercicio físico (da mayor presión subglótica), evitar irritantes como el alcohol y el tabaco (deshidratan causando irritación), y evitar el sobreesfuerzo vocal, aires acondicionados y ambientes polucionados (produce inflamaciones) (Gómez & Esteva, 2006).

La comparativa entre las intervenciones quirúrgicas más comunes, concluye en que es recomendable combinarlas con terapia logopédica. En un estudio retrospectivo llevado a cabo por la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Navarra en 2022, se compararon la Glotoplastia de Wendler y la técnica láser. Las conclusiones aseguraron que, en ambas cirugías, se obtenía un tono vocal más elevado. Sin embargo, las cirugías no contribuyen correctamente en el proceso postoperatorio, con lo cual, para que la paciente logre conseguir el resultado deseado, es muy importante complementar las intervenciones quirúrgicas, con las terapias logopédicas postoperatorias (Casado et al., 2022).

A lo largo de esta revisión sistemática, las contradicciones, lagunas, o inconsistencias encontradas en la bibliografía revisada tienen relación con los términos y leyes en uso y desuso (sobre todo en documentación antigua). Tampoco se encontraron vacíos de información en la fecha de publicación establecida (2012-2023).

Durante el transcurso de este trabajo, se ha comprobado cómo la profesión del logopeda tiene una importancia imprescindible en el uso, modificación, mantenimiento y rehabilitación de la voz. Estos profesionales sirven de gran ayuda y son un apoyo fundamental para las personas trans que se someten a procesos para feminizar su voz.

La logopedia es una disciplina que, mediante diferentes métodos de intervención, logra adaptarse y trabajar acorde a las necesidades que presente cada paciente.



## Conclusiones y discusión

A modo de síntesis, para garantizar un buen proceso de feminización de la voz, se deben tener en cuenta las necesidades de cada usuario, realizando una selección de las técnicas que es posible llevar a cabo.

Este estudio ha permitido hacer una comparativa sobre la importancia de las terapias logopédicas y de los procesos de hormonación e intervenciones quirúrgicas en la feminización de la voz. Cada uno de ellos, por separado, no permite la agudización y rehabilitación de la voz al mismo tiempo. Todas son importantes para lograr una intervención óptima en la modificación de la voz.

Es recomendable recurrir a la intervención quirúrgica si se desea obtener un resultado preciso, y, en función de cada caso, se elige un tipo de cirugía u otra. La terapia logopédica preoperatoria, sirve para preparar a la paciente y trabajar con ella cuestiones previas importantes como la respiración, musculatura, o entonación. La rehabilitación postoperatoria es fundamental para asentar el trabajo realizado anteriormente, y destacan, tanto las terapias logopédicas, nuevamente, como el trabajo autónomo que realice la paciente.

Se plantea una propuesta de futuro para estudiar este tema en profundidad. Podría resultar beneficioso elaborar un cuestionario dirigido a mujeres trans, con el objetivo de aportar datos reales sobre la feminización de su voz, así como su experiencia y opinión sobre la terapia logopédica.

Se ha realizado un cuestionario anónimo (adjunto en el Anexo 1.), como ejemplo del tipo de preguntas que se podrían realizar. Se le envió a 14 asociaciones LGTBIQ+ de Canarias, resultando tener 8 respuestas, de las cuales sólo 2 habían feminizado su voz. Constó de 23 preguntas en relación a los procesos de feminización de la voz (hormonación, logopedia o cirugías).



El cuestionario no permitió obtener gran cantidad de información, pues la muestra fue insuficiente. A pesar de esto, en los resultados obtenidos, quedó reflejado un bajo conocimiento sobre la labor del logopeda. Por ello, sería recomendable informar a los posibles pacientes sobre los ámbitos que se tratan en logopedia, en especial, sobre la intervención en voz, con el fin de honrar y visibilizar el trabajo que desempeñan los logopedas.



## Referencias

- Aires, M., De Vasconcelos, D., & Teixeira, B. (2020). Chondrolaryngoplasty in transgender women: Prospective analysis of voice and aesthetic satisfaction. *International Journal of Transgender Health, 23*(3), 375-376.
- Aguirre, T., Barbiani, O., & Pereyra, V. (2019). Características de la función vocal resultado del uso de una voz feminizada en mujeres trans. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba, 76*(Suplemento).
- Anderson, J. (2014). Pitch Elevation in Transgendered Patients: Anterior Glottic Web Formation Assisted by Temporary Injection Augmentation. *Journal of Voice, 28*(6), 816-821.
- Astudillo, M. (2016). *La feminización de la voz de la mujer transexual*. Editorial Círculo Rojo.
- Buil, L., Rodríguez, J., Cuetos, F., & Suárez, P. (2022). Spreading of phonological activation in dyslexia throughout life. *Revista de Investigación en Logopedia, 13*(1), 01-08.
- Cárdenas, Y., Campo, C., Fernández, V., Escobedo, J., Inchuchala, J., Delgado, J., Ramírez, E., & Gómez, C. (2019). Intervención fonoaudiológica para la feminización de la voz en una persona transgénero (MTF): estudio de caso. *Revista Chilena De Fonoaudiología, 18*(1), 01-15.
- Casado, J., Benjumea, F., Romero, B., Angulo, M., O'Connor, C., Casado, C., Galeas, A., & Carricondo, F. (2022). Comparison Between two Surgical Techniques for Increasing Vocal Pitch by Endoscopic Shortening of the Vocal Folds. *Journal of Voice, 22*, 01-08.



- Casado, J., Mora, E., O'Connor, C., Angulo, S., Díaz, E., Sandoval, I., Becerra, A., Lucio, M., & Núñez, F. (2020). Development and validation of the Spanish abbreviated version of the Transsexual Voice Questionnaire for Male-to-Female Transsexuals. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 72(1), 21-26.
- Casado, J., O'Connor, C., Angulo, M., & Adrián, J. (2015). Wendler glottoplasty and voice-therapy in male-to-female transsexuals: results in pre and post surgery assessment. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 67(2), 83-92.
- Cavalot, A., & Cossu, D. (2015). Feminization Laryngoplasty: Surgical Therapy. *Management of Gender Dysphoria: A Multidisciplinary Approach*, (1), 135-144.
- Chang, J., Brown, S., Hu, S., Sivakumar, G., Sataluri, M., Goldberg, L., & Courey, M. (2021). Effect of Wendler Glottoplasty on Acoustic Measures of Voice. *The Laryngoscope*, 131(3), 583-586.
- Cobeta, I., Núñez, F., & Fernández, S. (2013). *Patología de la voz*. Primera edición. Barcelona: Marge Médica Books.
- Cundill, P. (2020). Hormone therapy for trans and gender diverse patients in the general practice setting. *The Royal Australian College of General Practitioners*, 49(7), 385-390.
- Dacakis, G., Oates, J., & Douglas, J. (2017). Associations between the Transsexual Voice Questionnaire (TVQMtF), and self-report of voice femininity and acoustic voice measures. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 52(6), 831-838.
- Dahl, K., & Mahler, L. (2020). Acoustic Features of Transfeminine Voices and Perceptions of Voice Femininity. *Journal of Voice*, 34(6), 20-26.
- Davies, S., & Goldberg, J. (2006). Transgender speech feminization/masculinization: Suggested guidelines for BC clinicians. *Canadian Rainbow Health Coalition*, 01-43.



- Gallena, S., Stickels, B., & Stickels, E. (2017). Gender Perception After Raising Vowel Fundamental and Formant Frequencies: Considerations for Oral Resonance Research. *Journal of Voice*, 32(5), 592-601.
- Gómez, A. (2018). Intervención logopédica en la feminización de la voz en transexuales: revisión bibliográfica. *Revista de Intervención en Logopedia*, 8(1), 21-42.
- Gómez, E. Esteva, I. (2006). *Ser transexual*. Editorial Glosa.
- Hancock, A. (2016). An ICF Perspective on Voice-related Quality of Life of American Transgender Women. *Journal of Voice*, 31(1), 115.e1-115.e8.
- Hancock, A., Colton, L., & Douglas, F. (2013). Intonation and Gender Perception: Applications for Transgender Speakers. *Journal of Voice*, 28(2), 203-209.
- Hancock, A., & Garabedian, L. (2013). Transgender voice and communication treatment: a retrospective chart review of 25 cases. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(1), 54-65.
- Hardy, T., Boliek, C., Wells, K., Dearden, C., Zalmanowitz, C., & Riegera, J. (2014). Pretreatment Acoustic Predictors of Gender, Femininity, and Naturalness Ratings in Individuals With Male-to-Female Gender Identity. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 25(2), 125-137.
- Kawitzky, D., & McAllister, T. (2018). The Effect of Formant Biofeedback on the Feminization of Voice in Transgender Women. *Journal of Voice*, 34(1), 53-67.
- Kim, H.T. (2022). Vocal Feminization for Transgender Women: Current Strategies and Patient Perspectives. *International Journal of General Medicine*, 13, 43-52.
- Krempasky, C., Grimstad, F., Harris, M., & Locks, R. (2021). Feminizing Gender-Affirming Surgery. *Journal of Gynecologic Surgery*, 37(4), 283-290.



- Leyns, C., Alighieri, C., De Wilde, J., Van Lierde, K., T'Sjoen, G., & D'haeseleer, E. (2022). Experiences of Transgender Women with Speech Feminization Training: A Qualitative. *Healthcare, 10*(11), 02-24.
- Marijan, K., & Bonetti, A. (2021). Vocal therapy for transgender people: case report. *Logopedija, 11*(1), 07-12.
- Meister, J., Hagen, R., Shehata-Dieler, W., Kühn, H., Kraus, F., & Kleinsasser, N. (2016). Pitch Elevation in Male-to-female Transgender Persons—the Würzburg Approach. *Journal of Voice, 31*(2), 244.e7-244.e15.
- Morais, M., De Vasconcelos, D., Alves, J., De Oliveira, A., Gómez, C., & Teixeira, B. (2023). Effect of Wendler glottoplasty on voice and quality of life of transgender women. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, 89*(1), 22-29.
- Morais, M., De Vasconcelos, D., & Texeira, B. (2020). Chondrolaryngoplasty in transgender women: Prospective analysis of voice and aesthetic satisfaction. *International Journal of Transgender Health, 22*, 394-402.
- Noseda, J. (2012). Muchas formas de transexualidad: diferencias de ser mujer transexual y de ser mujer transgénero. *Revista de Psicología, 21*(2), 07-30.
- Parker, A. (2008). Aspects of transgender laryngeal surgery. Aspects de la chirurgie laryngienne transgenre. Aspectos de cirugía laríngea transgénero. *ScienceDirect, 17*, 277-282.
- Pausewang, M., & Ramsey, B. (2012). A Preliminary Study on the Use of Vocal Function Exercises to Improve Voice in Male-to-Female Transgender Clients. *Journal of Voice, 27*(3), 321-334.
- Pausewang, M., & Tice, R. (2013). Perceptual and Acoustic Outcomes of Voice Therapy for Male-to-Female Transgender Individuals Immediately After Therapy and 15 Months Later. *Journal of Voice, 27*(3), 335-347.



- Quinna, S., & Swainb, N. (2018). Efficacy of intensive voice feminisation therapy in a transgender young offender. *Journal of Communication Disorders*, 72, 01-15.
- Ramírez, G., Salín, R., & Dávalos, M. (2022). Relevance of the voice in the process of gender affirmation in transsexual women: A cross-sectional study. *Salud Mental*, 45(3), 115-124.
- Rapoport, S., Park, C., A Varelas, E., Chang, J., Brown, S., Kinberg, E., Goldberg, L., & Courey, M. (2023). 1-Year Results of Combined Modified Wendler Glottoplasty with Voice Therapy in Transgender Women. *The Laryngoscope*, 133(3), 615-620.
- Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. (28 de junio de 2022). *Tipos de cirugía de feminización y masculinización de la voz*. <https://seorl.net/tipos-de-cirugia-de-feminizacion-y-masculinizacion-de-la-voz/>
- Srivastava, R. (2022). Gender Affirming Laryngeal and Voice Surgery. *Indian Journal of Plastic Sugery*, 55(2), 174-178.
- Stowell, J., Jha, P., Martinez, J., Middlebrooks, E., Broderick, D., & Bhatt, A. (2022). Neuroradiology in Transgender Care: Facial Feminization, Laryngeal Surgery, and Beyond. *RadioGraphics*, 42(1), 233-249.
- Villas, A., Schwarz, K., Vaitses, A., Brandelli, A., Cardoso, D., Abel, M., Aparecida, C., Mara, P., & Rodríguez, M. (2021). Acoustic Measures of Brazilian Transgender Women's Voices: A Case-Control Study. *Frontiers in Psychology*, 12, 01-12.
- Ziltzer, R., Lett, E., Su-Genyk, P., Chambers, T., & Moayer, R. (2023). Needs Assessment of Gender-Affirming Face, Neck, and Voice Procedures and the Role of Gender Dysphoria. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 00(00), 01-11.



## Anexos

### Anexo 1 Cuestionario de feminización de la voz en mujeres trans.

Sección 1 de 7

## Feminización de la voz en mujeres trans

Somos alumnas de 4º de Logopedia de la Universidad de La Laguna, y estamos realizando nuestro trabajo de fin de grado sobre la feminización de la voz en las mujeres trans.

El presente formulario tiene la intención de conocer y analizar información sobre las diferentes experiencias de las mujeres trans en relación con la feminización de voz.

Les animamos a colaborar en este estudio, pues, nos sería de gran ayuda recopilar el mayor número de datos posibles para el desarrollo de nuestro trabajo.

El cuestionario será totalmente anónimo, y toda la información recopilada será utilizada, única y exclusivamente, para la realización del trabajo en cuestión.

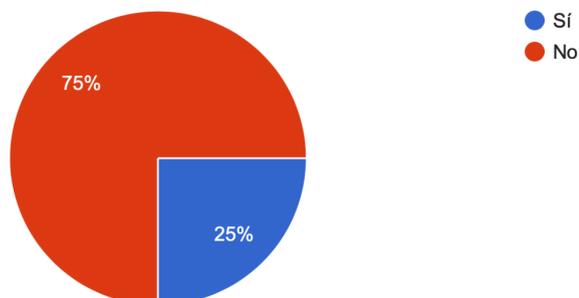
¡Gracias de antemano por su participación!



### Anexo 1.1. Preguntas más relevantes para este estudio.

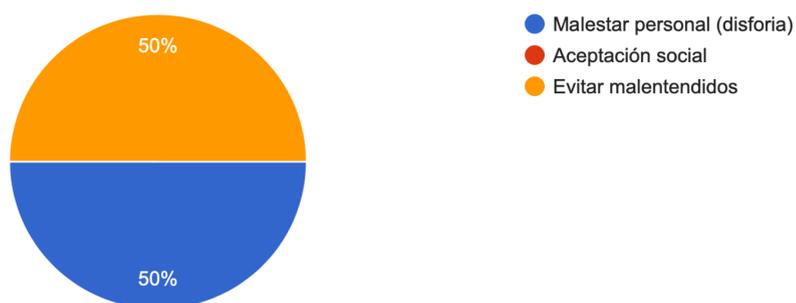
¿Se ha sometido a algún proceso de feminización de la voz?

8 respuestas



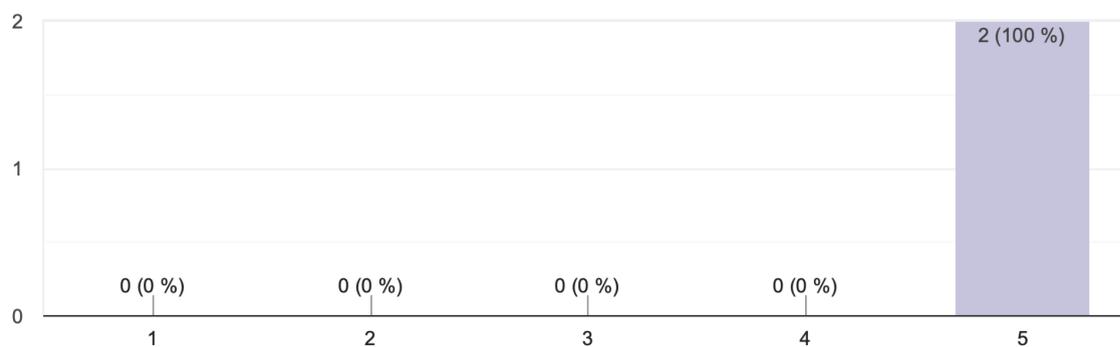
¿Por qué motivo decidió someterse a procesos de feminización de la voz?

2 respuestas



En una escala del 1 al 5 ¿Cómo de imprescindible considera el proceso de feminización de la voz?

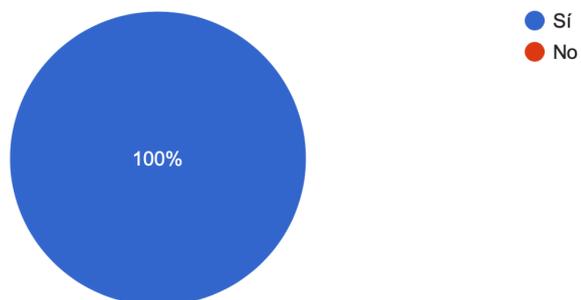
2 respuestas





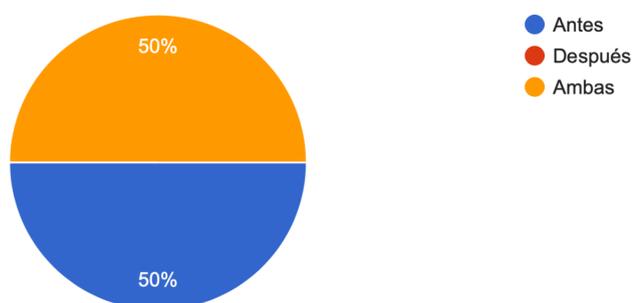
¿Ha asistido a terapia logopédica para feminizar su voz?

2 respuestas



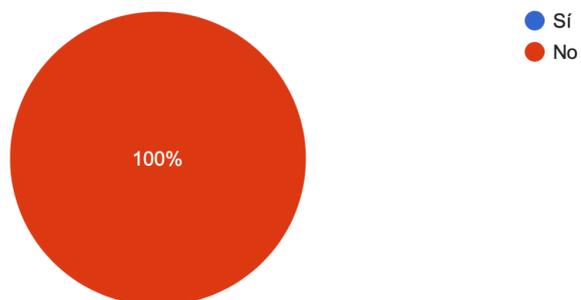
En caso afirmativo, ¿Asistió a la terapia logopédica antes, o después de la intervención quirúrgica?

2 respuestas



¿Sigue asistiendo actualmente a la terapia logopédica?

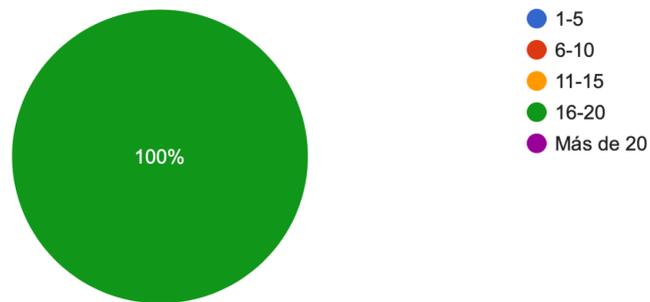
2 respuestas





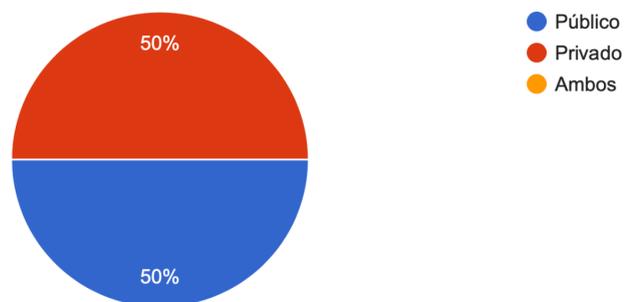
### ¿A cuántas sesiones de logopedia ha asistido o asistió?

2 respuestas



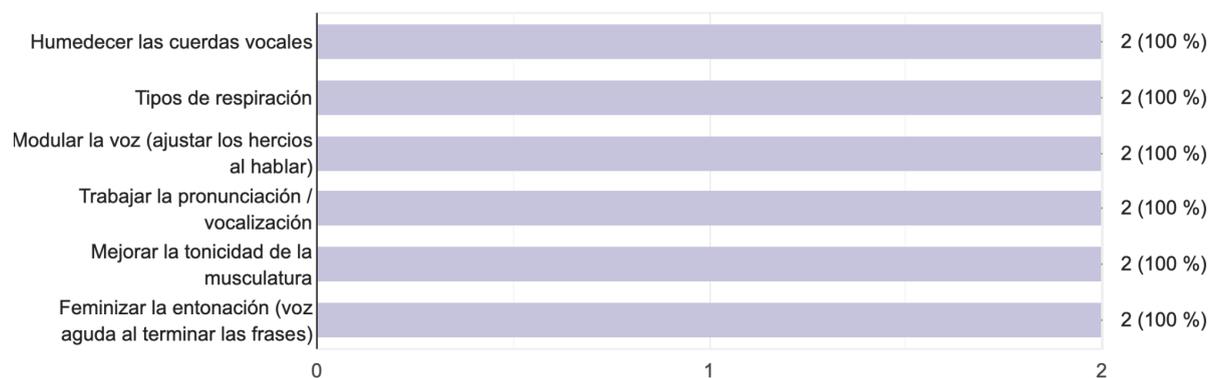
### ¿En qué tipo de centro ha recibido la terapia logopédica?

2 respuestas



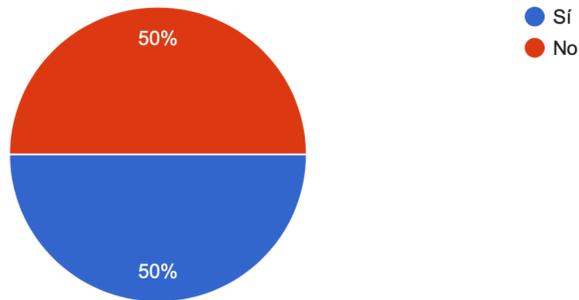
### ¿Qué tipo de ejercicios ha realizado en la terapia logopedia?

2 respuestas



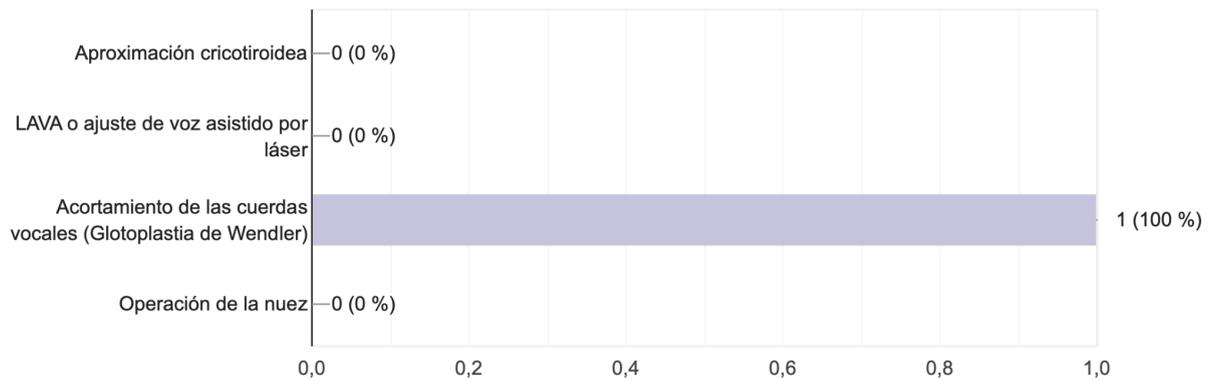
¿Se ha sometido a alguna intervención quirúrgica para feminizar su voz?

2 respuestas



De los distintos tipos de cirugías, señale aquella/s por la/s que haya pasado.

1 respuesta



¿Cuál ha sido el motivo por el que no se ha sometido a procesos de feminización de voz?

6 respuestas

