



La voz como herramienta de identidad y resistencia: modulación vocal y autoafirmación en personas trans y no binarias*

Voice as a tool of identity and resistance: vocal modulation and self-affirmation in trans and non-binary people

EMMA MACHADO DE SOUZA

Dirección postal completa de la institución: Plaza de Anaya s/n, 37008, Salamanca, Salamanca, España. (Facultad de Filología de la Universidad de Salamanca).

Dirección de correo electrónico: emmachado@usal.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4443-9739>

Recibido/Received: 29/12/2024. Aceptado/Accepted: 07/04/2025.

Cómo citar/How to cite: Machado de Souza, Emma (2025). La voz como herramienta de identidad y resistencia: modulación vocal y autoafirmación en personas trans y no binarias. *MariCorners: Revista de Estudios Interdisciplinarios LGTBIA+ y Queer*, 2(2), 161-194. DOI: <https://doi.org/10.24197/mcreilq.2.2025.161-194>

Artículo de acceso abierto distribuido bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional \(CC-BY 4.0\)](#). / Open access article under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC-BY 4.0\)](#).

Resumen: Este artículo analiza la modulación vocal como una herramienta para la construcción y afirmación de la identidad de género en personas trans y no binarias. A través de una metodología mixta, se exploran las relaciones entre la voz, el género y la etapa de transición, así como las experiencias sociales y las estrategias de adaptación vinculadas a la voz. Los resultados evidencian cómo las variaciones vocales reflejan las presiones sociales y las expectativas de género, lo que puede resultar en emociones como la frustración y la ansiedad. Asimismo, se destaca la modulación vocal como una práctica de autoafirmación y resistencia frente a los estereotipos de género. Este trabajo busca así ofrecer una perspectiva interdisciplinaria que posicione la voz como un marcador identitario y un medio de resistencia frente a las normas de género restrictivas.

Palabras clave: voz; identidad de género; modulación vocal; performatividad; sociolingüística

* Este trabajo ha sido realizado en el marco de un contrato predoctoral financiado por la Consejería de Educación de Castilla y León (Orden de 1 de diciembre de 2023 resuelta mediante la Orden EDU/1009/2024, de 10 de octubre) y cofinanciado por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+). Las opiniones, resultados y conclusiones expresados en este trabajo son responsabilidad de la autora y no representan necesariamente la posición de la Consejería de Educación de Castilla y León ni del Fondo Social Europeo Plus.

Abstract: This article examines vocal modulation as a tool for the construction and affirmation of gender identity in trans and non-binary individuals. Through a mixed-methods approach, it explores the relationships between voice, gender, and stage of transition, as well as the social experiences and adaptation strategies associated with voice. The findings reveal how vocal variations reflect social pressures and gender expectations, potentially resulting in emotions such as frustration and anxiety. Additionally, vocal modulation is highlighted as a practice of self-affirmation and resistance to gender stereotypes. This study aims to provide an interdisciplinary perspective that positions voice as both an identity marker and a means of resistance against restrictive gender norms.

Keywords: voice; gender identity, vocal modulation; performativity; sociolinguistics

INTRODUCCIÓN

La voz constituye un elemento fundamental del lenguaje humano, ya que, además de cumplir una función instrumental en la comunicación, influye en la construcción de la identidad social y personal de cada individuo. Su capacidad para codificar rasos sociales como la edad, el origen, el estado emocional o, en este caso, el género, ha sido ampliamente estudiada (Trudgill, 1974; Eckert y McConnell-Ginet, 2003).

En el ámbito de la sociolingüística, se ha prestado una considerable atención a la relación entre la voz y el género. Diversos estudios previos señalan que características vocales como el tono o la resonancia están moldeadas por las normas sociales y las expectativas de género propias de cada cultura o sociedad (Ochs, 1992; Podesva, 2007). La voz, por tanto, transmite información identitaria, pero, a su vez, es evaluada conforme a los cánones de género predominantes en cada contexto. Esta relación tiene una relevancia especial para las personas trans y no binarias, para quienes la modulación vocal se convierte en una importante estrategia para alinear la identidad interna con la percepción social. En este sentido, la voz, como marcador de género, actúa como un medio para afirmar (y reafirmar) la identidad propia en contextos en los cuales la percepción vocal es determinante. Como sugiere Butler (2006), el género puede entenderse como un constructo performativo, sostenido por actos reiterados que refuerzan la identidad personal. En este marco, la modulación vocal permite a las personas trans y no binarias adaptar estratégicamente su expresión vocal a las expectativas sociales de género (Zimman, 2017; 2018), de modo que la identidad de género (la vivencia interna) y la expresión de género (la proyección social de esa vivencia) se articulen a través de los patrones discursivos y vocales negociados en función de cada interacción.

Por otra parte, diversos estudios indican que la voz es uno de los aspectos más complejos de modificar durante el proceso de transición de género (Hancock *et al.*, 2011; Davies *et al.*, 2015), incluso en aquellos casos en los que la terapia hormonal provoca cambios fisiológicos significativos (Hines, 2005; Zimman, 2018). Por ello, las personas trans recurren a técnicas específicas que ayudan a ajustar su voz (principalmente, el tono y la resonancia) y planifican de manera estratégica cómo y cuándo realizar estos ajustes (McNeill *et al.*, 2008). Dichas prácticas van más allá de los elementos puramente acústicos, pues implican una conciencia constante del entorno social y de los interlocutores, lo que condiciona la manera en que el hablante se siente legitimado o no a proyectar su identidad vocal.

Desde una perspectiva lingüística tradicional, la voz se ha considerado generalmente un rasgo estático vinculado a la fisiología del hablante. Sin embargo, algunas investigaciones han demostrado que la voz posee una notable flexibilidad, especialmente en contextos de variación de género (Zimman, 2018; Schlinchter, 2011; Podesva, 2007). Esta plasticidad tiene implicaciones directas para las personas trans y no binarias, que aprovechan esta característica para gestionar tanto su identidad de género como su expresión de género en función del entorno social. La modulación vocal se convierte así en una herramienta pragmática esencial para proyectar socialmente una identidad que resulte coherente con la percepción subjetiva y las expectativas del entorno (Adler *et al.*, 2012; Hancock y Garabedian, 2013).

Dado que la mayoría de las investigaciones previas se han centrado principalmente en los aspectos clínicos del tratamiento vocal en las personas trans (Van Borsel *et al.*, 2009), existen pocos trabajos sobre las estrategias lingüísticas que emplea este colectivo para gestionar su voz en contextos sociales cotidianos. Zimman (2018) y Hall *et al.* (2019) apuntan que la modulación vocal va más allá de los ajustes de tono o resonancia, ya que supone tomar decisiones estratégicas sobre cuándo y cómo realizar estos cambios, qué aspectos prosódicos priorizar y cómo anticiparse a las reacciones del interlocutor. Estas dinámicas convierten la modulación vocal en un recurso esencial para negociar la identidad de género, ya que las personas trans deben enfrentarse tanto a las implicaciones fisiológicas como a las expectativas sociales asociadas a su expresión vocal. En este sentido, el discurso que estas personas generan en torno a su experiencia (por ejemplo, las reflexiones sobre cuándo les es seguro o productivo «feminizar» o «masculinizar» la voz o cuándo les conviene, por el

contrario, neutralizar la carga de género) da cuenta de la complejidad con la que se configura la expresión vocal en la vida cotidiana.

Este trabajo busca complementar investigaciones recientes en sociolingüística mediante el análisis del discurso producido por personas trans y no binarias acerca de sus experiencias con la modulación vocal. En particular, se exploran las estrategias pragmáticas y discursivas que estas personas utilizan para gestionar la percepción social de su identidad y expresión de género, así como para adaptarse a las normas y expectativas contextuales relacionadas con la voz (Levon, 2006; Zimman, 2019). El estudio aborda tres dimensiones de la modulación vocal: la disforia vocal, la autoconciencia y las estrategias de adaptación utilizadas por hombres trans, mujeres trans y personas no binarias. Mediante este enfoque, se pretende examinar la función de la voz como herramienta para responder a las exigencias sociales de género y poner de relieve la diversidad de estrategias según el género. Asimismo, se analiza la voz como un fenómeno performativo capaz de reforzar la identidad de género, pero también de desafiar las percepciones normativas. Con ello, este trabajo intenta ofrecer una aproximación más amplia a la percepción vocal en la comunidad trans y profundizar en las estrategias que utiliza este grupo para afirmar su identidad de género en distintos contextos sociales.

MARCO TEÓRICO

El concepto de performatividad de género, propuesto por Butler (1990) en *Gender Trouble*, permite entender el género como una construcción social dinámica y no como esencia fija e inmutable. Butler (1990; 1993; 2006) sostiene que el género es el resultado acumulado de actos repetidos, verbales y no verbales, que reafirman, cuestionan o subvierten las normas sociales relativas al género. Desde esta perspectiva, inscrita en la teoría *queer*, se redefine el género como un proceso dinámico mediante el cual las personas construyen y negocian continuamente su identidad a través de actos expresivos específicos, entre los cuales la voz ocupa un lugar destacado (Butler, 1993). Para las personas trans y no binarias, este enfoque adquiere una relevancia especial, pues la voz emerge como un medio para afirmar la identidad interna (la vivencia subjetiva del propio género) y proyectarla socialmente a través de la expresión de género (entendida como la manifestación discursiva, corporal y social de dicha vivencia). De este modo, la modulación vocal se convierte en una estrategia performativa que permite a las personas trans y no binarias

gestionar su expresión de género y negociar activamente con las normas de género dominantes, ajustándose de manera flexible según los contextos comunicativos y las expectativas sociales asociadas a ellos.

En el ámbito de la sociolingüística, la teoría de la performatividad ha sido adoptada y desarrollada para analizar cómo las prácticas discursivas, incluyendo la modulación vocal, contribuyen a la construcción social del género (Bucholtz y Hall, 2004; Levon, 2006). Algunas investigaciones recientes señalan que las personas trans y no binarias realizan ajustes estratégicos en aspectos como el tono, la resonancia o la prosodia para alinear su expresión vocal con su identidad, en un proceso continuo de autoconstrucción y adaptación social (Zimman, 2018). Estas prácticas, lejos de limitarse a técnicas mecánicas, reflejan una gestión pragmática y consciente de la identidad y expresión de género en función de las expectativas sociales y contextuales. Por ejemplo, Novais y Mesquita (2022) plantean que la modulación vocal responde frecuentemente a un deseo de coherencia entre la identidad interna y la expresión externa, ya que esto facilita la validación social y minimiza posibles percepciones negativas o discriminatorias. Desde esta perspectiva, la voz adquiere un carácter profundamente performativo al actuar como vehículo para construir y validar identidades de género diversas en contextos sociales cotidianos.

El concepto de indexicalidad, introducido por Ochs (1992), complementa eficazmente este marco al señalar cómo ciertos rasgos lingüísticos actúan como índices sociales, marcando explícitamente significados relacionados con el género. Específicamente, rasgos del habla como el tono o la resonancia funcionan como índices directos de categorías genéricas: voces agudas y resonancias suaves se ligán a identidades femeninas, mientras que las voces graves y con resonancias profundas tienden a asociarse a identidades masculinas (McNeill, 2006; Podesva, 2007). En este contexto, las personas trans y no binarias se valen de la modulación vocal para manipular estos índices y, con ello, gestionar tanto su identidad de género como la expresión social de esta. Esta práctica se considera necesaria para construir una identidad vocal socialmente reconocida y respetada. La indexicalidad permite, por tanto, interpretar la modulación vocal como un acto discursivo e identitario que posibilita adaptarse a normas sociales diversas y reducir las tensiones derivadas del incumplimiento o cuestionas de dichas normas.

Desde una perspectiva sociofonética, diversos trabajos han profundizado en cómo las prácticas vocales posibilitan a las personas trans

y no binarias navegar identidades de género diversas. Investigaciones como la de Zimman (2017) demuestran que la modulación vocal no se limita únicamente al ajuste del tono, sino que también implica la modificación consciente de la articulación o de elementos prosódicos como el ritmo. Un ejemplo claro lo encontramos en el estudio de Zimman (2017), que documenta cómo hombres trans estadounidenses modifican sistemáticamente la articulación de /s/ para proyectar una identidad vocal más masculina. Zimman (2017) describe estas prácticas como un tipo de bricolaje lingüístico, término acuñado originalmente por Coupland (2007), que implica la selección consciente y estratégica de rasgos lingüísticos específicos para construir y gestionar identidades vocales coherentes con la identidad interna y la expresión externa del género. Este enfoque revela la complejidad del fenómeno vocal, ya que, como se ha mencionado, la modulación implica decisiones conscientes y contextualmente específicas, alineadas con expectativas sociales y negociaciones pragmáticas continuas.

En relación con ello, la lingüística trans, un campo emergente en los estudios de género y en la sociolingüística, aporta perspectivas innovadoras sobre cómo se utilizan el lenguaje y la voz para gestionar la identidad y la expresión de género en contextos sociales. Para las personas trans, la voz representa una herramienta de autoafirmación y resiliencia frente a las normas binarias dominantes. Esto supone que, en contextos particularmente rígidos, como puede ser el ámbito médico o el laboral, la modulación vocal se convierta en una estrategia esencial para adaptar la expresión de género a expectativas rígidas que facilitan la aceptación social o reducen la discriminación (Hancock y Garabedian, 2013). En el caso de las personas no binarias, el reto asociado a la modulación es aún mayor, dado que estas personas se enfrentan a la falta de modelos vocales normativos socialmente aceptados. Esta ausencia de referentes claros genera incertidumbre y dificulta las estrategias de modulación vocal destinadas a expresar su identidad auténtica. Así, la modulación vocal emerge como un acto constante de negociación pragmática (Hancock *et al.*, 2011), en el cual la percepción externa y la vivencia interna se ajustan continuamente para minimizar el malestar derivado del cuestionamiento de las normas tradicionales de género.

En este marco, la pragmática de la interacción considera la voz como un recurso primordial para gestionar la identidad y expresión de género en contextos sociales específicos. Según Brown y Levinson (1987), el comportamiento lingüístico tiende a adaptarse a las normas sociales y

expectativas contextuales con el fin de minimizar posibles confrontaciones o conflictos comunicativos. Aplicado a la modulación vocal en personas trans, esto implica que la voz se ajusta estratégicamente para alinear la percepción externa con la identidad interna y, así, mantener una cortesía pragmática efectiva y reducir posibles disonancias identitarias en las interacciones sociales del día a día. Este proceso, aunque efectivo en lo que a pragmática se refiere, conlleva una importante carga emocional y psicológica, ya que exige un esfuerzo constante y consciente por parte de los hablantes, lo cual puede generar estrés y ansiedad continuos (Adler *et al.*, 2012; Hancock y Garabedian, 2013).

La percepción social de la voz modulada tiene implicaciones directas para la validación social y emocional de la identidad personal. Estudios como los de Munson *et al.* (2006) demuestran que la voz influye considerablemente en los juicios automáticos que realizan los oyentes sobre la identidad de género de quien habla. Esta percepción inmediata puede reforzar o cuestionar la legitimidad social de la identidad expresada, lo que evidencia la centralidad del *passing* (es decir, ser percibido socialmente conforme al género deseado) en el proceso identitario de las personas trans y no binarias. Trabajos recientes, como el de Zimman (2018), destacan como la modulación vocal facilita esta validación social y enfatizan su impacto directo en la salud emocional y social del colectivo trans.

Desde la perspectiva del análisis discursivo, la voz también es esencial para comprender como las personas trans y no binarias articulan y negocian discursivamente su identidad y expresión de género. Estudios previos en esta línea han evidenciado que este colectivo emplea estrategias discursivas complejas para gestionar la percepción social de su identidad, afirmando, subvirtiendo o cuestionando las expectativas de género normativas (Zimman, 2019; Hall *et al.*, 2019). Estas investigaciones permiten apreciar cómo la voz es utilizada como un recurso discursivo mediante el cual se gestionan significados identitarios según el contexto social inmediato. Así, analizar las experiencias discursivas sobre la modulación vocal resulta de gran relevancia para captar la dimensión pragmática y situacional que subyace en la gestión cotidiana de la identidad.

Por último, desde una perspectiva psicológica y emocional, el concepto de disforia vocal merece especial atención en este contexto. La disforia vocal, entendida como la incongruencia emocional y psicológica entre la voz percibida y la voz deseada, está estrechamente ligada a dificultades de

salud mental como la ansiedad social, el estrés emocional o, incluso, la depresión (Adler *et al.*, 2012; Davies *et al.*, 2025). Varios estudios han documentado cómo las percepciones negativas sobre la propia voz pueden generar barreras comunicativas significativas, lo que tiende a reducir la participación social y afecta considerablemente a la calidad de vida y el bienestar general de le hablante. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar la dimensión emocional en los análisis sobre la voz, con énfasis en cómo las experiencias vocales son, en última estancia, experiencias subjetivas atravesadas por contextos psicológicos y sociales complejos.

En resumen, la bibliografía revisada presenta la voz como un recurso multifuncional y complejo para la construcción de la identidad y expresión de género en personas trans y no binarias. La voz representa un mecanismo dinámico d expresión individual, validación social, resistencia frente a normas binarias y gestión estratégica de expectativas contextuales. Este enfoque integral pone de manifiesto la necesidad de abordar este fenómeno desde perspectivas interdisciplinarias que permitan comprender sus implicaciones discursivas, pragmáticas, emocionales y sociales en toda su complejidad.

METODOLOGÍA

Este estudio emplea un diseño metodológico mixto que combina un análisis cuantitativo, derivado de puntuaciones de un cuestionario estructurado, y un análisis cualitativo, basado en respuestas abiertas analizadas mediante un enfoque temático. Este planteamiento tiene como objetivo explorar la relación entre la percepción vocal, la identidad de género y el tiempo de transición. Asimismo, también busca profundizar en las narrativas individuales de cada participante con el fin de comprender las estrategias de modulación vocal, las barreras comunicativas y las vivenciales emocionales que relaciona a su voz.

La muestra final está compuesta por 78 personas mayores de 18 años que se identifican como trans o no binarias. Les participantes se captaron a través de diversos subforos de Reddit dirigidos específicamente a estas comunidades (r/TransMac, r/NonBinary, r/TransHelpingTrans, etc.). Se eligió esta plataforma por su capacidad para captar una muestra internacional y diversa, aunque esto implicó un muestreo no probabilístico basado en la autoselección. Los únicos criterios de inclusión fueron identificarse como persona trans o no binaria y ser mayor de edad. A pesar de que el cuestionario estaba redactado en inglés, no se establecieron

restricciones lingüísticas ni culturales para la participación. La edad media de los participantes fue de 26.7 años, con un rango comprendido entre los 18 y los 61 años.

La recopilación de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado elaborado en Google Forms. Dicho cuestionario incluía tanto preguntas cerradas como preguntas abiertas, orientadas a captar simultáneamente aspectos cuantitativos y cualitativos sobre la percepción vocal. Entre los instrumentos utilizados destaca una adaptación exploratoria del *Transgender Voice Questionnaire* (TVQ) (Dacakis *et al.*, 2013). Este cuestionario, concebido originalmente para mujeres trans, se adaptó de manera preliminar para hombres trans y personas no binarias, debido al desconocimiento en aquel momento de otros instrumentos validados (por ejemplo, el VENI [Shefcik y Tsai, 2023]), lo cual impidió su consideración en la fase inicial. La adaptación exploratoria ajustó las respuestas a una escala Likert con puntuaciones comprendidas entre 1 («raramente») y 4 («siempre»), manteniendo el enfoque en aspectos como la disforia vocal, la ansiedad social asociada a la voz y la evitación de ciertas situaciones comunicativas.

El cuestionario también incorporó datos sociodemográficos que se consideraron relevantes para el análisis: género, edad, lengua materna, otras lenguas habladas, país de residencia, tiempo de transición y tipo de transición. Asimismo, se incluyeron varias secciones abiertas para explorar cualitativamente la percepción subjetiva sobre la voz, las estrategias discursivas y pragmáticas empleadas en distintos contextos sociales y las dificultades y barreras experimentadas por cada participante en relación con su modulación vocal.

Se recibieron inicialmente 105 respuestas, de las cuales 27 tuvieron que ser descartadas por estar incompletas o ser inválidas. Estos casos descartados correspondían a participantes menores de edad o a respuestas ofensivas de posibles trolls. Tras la eliminación de estos casos, la muestra final quedó constituida por los datos de los 78 participantes válidos. Las puntuaciones obtenidas mediante la adaptación de TVQ se resumieron en un índice global denominado TVQ Score, con valores descriptivos que oscilan entre 27 y 70. Además, se realizó un análisis estadístico inferencial mediante modelos jerárquicos bayesianos utilizando el paquete estadístico *brms* (Bürkner, 2017; 2018; 2021) en R (v4.4.2; R Core Team, 2024). Este modelo permitió analizar tanto los efectos individuales del género y la etapa de transición como la interacción entre ambos factores, además de

controlar la variabilidad derivada del país de residencia de los participantes.

Por su parte, el análisis cualitativo se llevó a cabo siguiendo un enfoque inductivo basado en las directrices metodológicas establecidas por Braun y Clarke (2006; 2013), así como en investigaciones previas centradas en la experiencia vocal de personas trans (Zimman, 2018). El corpus cualitativo, compuesto por las respuestas abiertas del cuestionario, comprende aproximadamente 90 páginas de texto (formato A4, interlineado sencillo), equivalentes a unas 40.000 palabras. Esta extensión asegura una muestra suficientemente amplia para realizar un análisis temático exhaustivo.

El análisis se realizó mediante una codificación manual, justificada por la naturaleza exploratoria del estudio y por la necesidad de preservar matices contextuales y discursivos que se consideraron difíciles de identificar mediante métodos automatizados. Inicialmente, las respuestas se importaron a una hoja de cálculo para facilitar una primera lectura general del corpus y obtener una impresión global de los temas recurrentes. Posteriormente, se desarrolló una codificación abierta basada en las expresiones y descripciones aportadas por los participantes, lo que generó alrededor de 70 códigos iniciales. Estos códigos se reagruparon en categorías temáticas más amplias mediante revisiones iterativas sucesivas hasta alcanzar la saturación teórica, es decir, el punto en el que la incorporación de nuevos datos dejó de generar nuevas categorías o subtemas relevantes. Este procedimiento permitió identificar patrones recurrentes delimitados, que finalmente se organizaron en tres bloques temáticos principales (disforia vocal, ansiedad y estrategias de adaptación).

Finalmente, cabe señalar que el tratamiento ético de los datos recogidos se realizó siguiendo estrictamente los estándares éticos internacionales para la investigación social. Las respuestas del cuestionario se almacenaron de forma segura, garantizando la confidencialidad y el anonimato absoluto de los participantes, quienes dieron su consentimiento informado antes de participar y no recibieron compensación económica alguna por su participación.

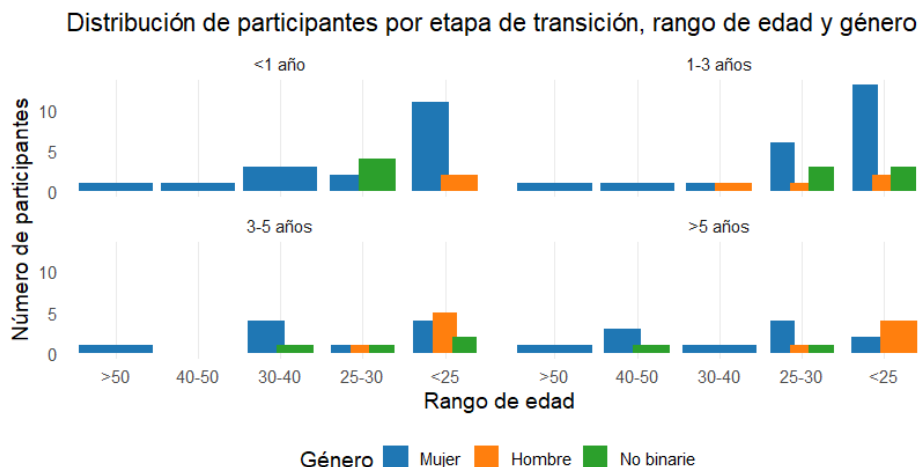
RESULTADOS

El análisis cuantitativo de los datos, complementado posteriormente con el análisis cualitativo, muestra una serie de hallazgos que ayudan a

comprender la complejidad multifactorial que influye en la percepción vocal de las personas trans y no binarias.

Figura 1

Resumen de datos por género, etapa de transición y grupo etario



Análisis cuantitativo

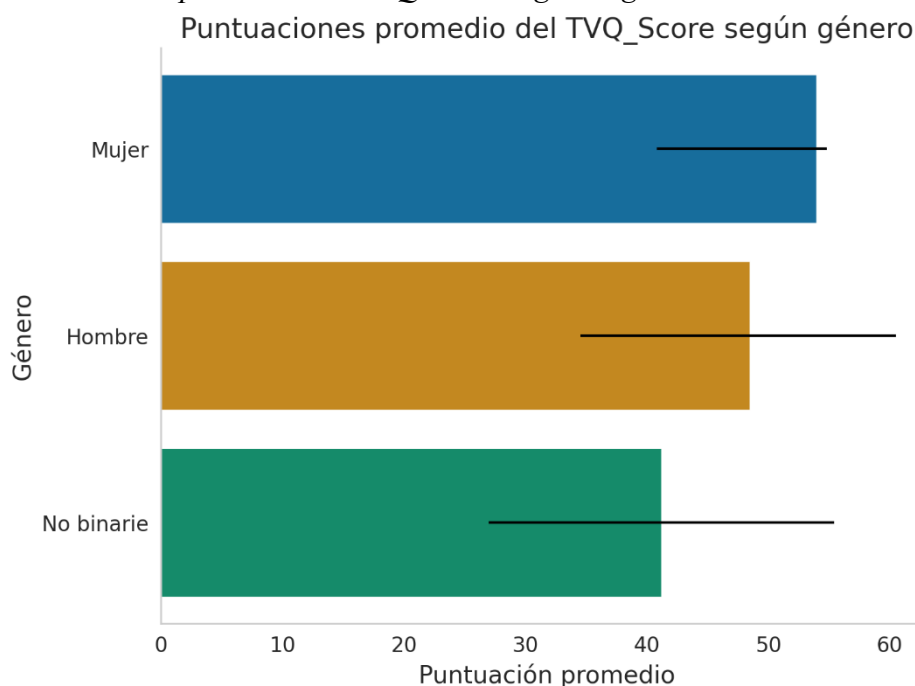
Los puntajes del TVQ_Score muestran una considerable diversidad en cuanto a la satisfacción vocal reportada por los participantes. Desde una perspectiva descriptiva, estas puntuaciones oscilaron entre 27 y 70, con una media de 51.55 (DE = 9.32). Aquellos valores más bajos, indicativos de una mayor satisfacción vocal o menor disconformidad, se concentran principalmente en el grupo de personas no binarias, mientras que las puntuaciones más altas, reflejo de mayores niveles de insatisfacción, aparecen con más frecuencia en las mujeres trans. Este resultado sugiere que la percepción vocal depende tanto de variables individuales (género), como de factores contextuales específicos, tales como el acceso a recursos especializados o las expectativas culturales asociadas a la voz.

Como era esperable, el género influye significativamente en las puntuaciones. Las mujeres trans presentaron los valores promedio más altos en el TVQ_Score (media = 54.00, IC 95 %: 40.83-54.83), lo que apunta a mayores niveles de insatisfacción vocal en comparación con los hombres trans (media = 48.50, IC 95 %: 34.50-60.50) y las personas no

binarias (media = 41.22, IC 95 %: 27.00-55.44). Esta diferencia puede estar ligado con los estándares sociales específicos asociados a la feminidad, así como a las limitaciones que presenta la terapia hormonal feminizante (con estrógenos) para inducir cambios acústicos significativos en las voces transfemeninas. En contraste, se observan puntuaciones algo más moderadas en el colectivo de hombres trans, algo que no implica, sin embargo, que estén exento de dificultades. En etapas intermedias de transición (1-3 años), reportan aumentos en su insatisfacción vocal, posiblemente vinculados con la lentitud del proceso de masculinización vocal derivado del tratamiento con testosterona. Por su parte, las personas no binarias, pese a mostrar una media global más baja, presentan una gran dispersión en sus puntuaciones (rango = 27 - 64), lo que refleja la heterogeneidad de objetivos vocales dentro de este grupo (los cuales pueden ir desde la neutralización del género hasta la creación de registros fluidos y personalizados).

Los resultados del análisis bayesiano muestran una interacción significativa entre las variables género y etapa de transición con relación al TVQ_Score. Concretamente, tomando a los hombres trans como grupo de referencia, las personas no binarias presentan puntuaciones ligeramente más bajas (estimación = -2.10; IC 95% [-9.66, 5.58]), aunque sin significación estadística clara. Por otro lado, las mujeres trans presentan puntuaciones algo más altas que el grupo de referencia (estimación = 3.77; IC 95% [-2.84, 10.38]), aunque tampoco esta diferencia alcanza una significación estadística definitiva.

En lo que respecta a las etapas de la transición, las etapas intermedias (entre uno y tres años) muestran una leve tendencia hacia puntuaciones más altas del TVQ_Score (estimación = 2.77, IC 95 %: [-4.40, 10.06]), mientras que en las etapas avanzadas (> 5 años) los valores tienden a ser algo más bajos (estimación = -2.70, IC 95 %: [-10.05, 4.65]). Otras etapas iniciales, como entre los tres y los seis meses (estimación = 2.68, IC 95 %: [-6.18, 10.54]) o menos de tres meses (estimación = 2.21, IC 95 %: [-6.18, 10.54]), presentaron igualmente ligeras tendencias hacia una mayor insatisfacción vocal, aunque con intervalos de credibilidad amplios.

Figura 2*Puntuaciones promedio del TVQ Score según el género*

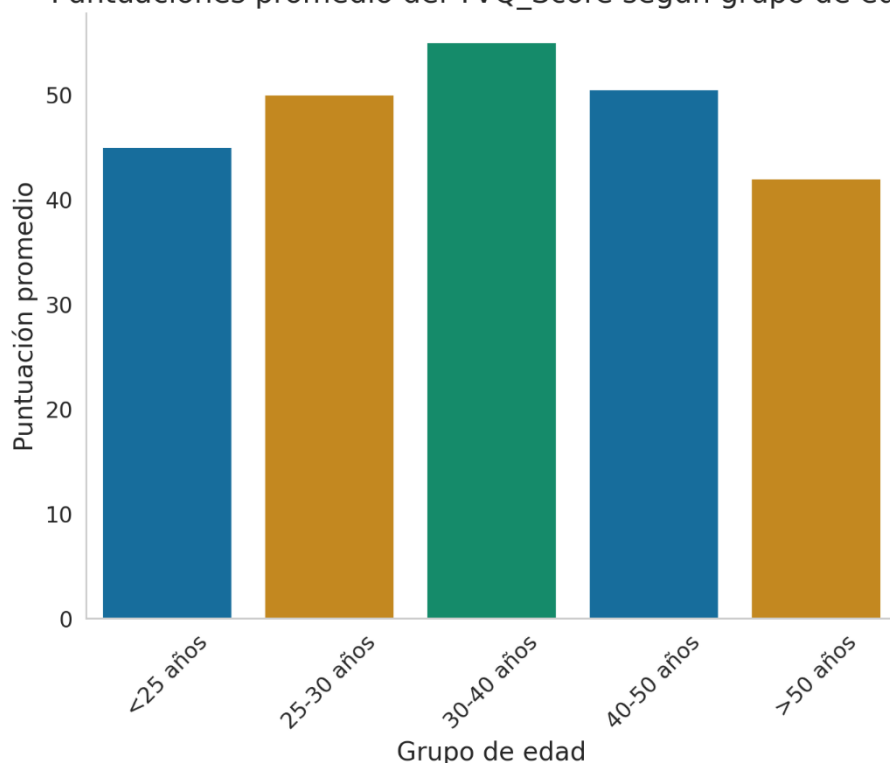
El análisis de regresión mostró que la edad, considerada de manera global, no ejerce un efecto significativo sobre la percepción vocal ($\beta = -0.02$, IC 95 %: 0.10-0.06). No obstante, al considerar los distintos rasgos etarios, si fue posible identificar ligeras tendencias que podrían ser de relevancia. En concreto, les participantes con edades comprendidas entre los 30 y los 40 años presentaron valores que sugieren una mayor disconformidad vocal. Este resultado podría relacionarse con tensiones específicas de esta franja de edad, como aquellas derivadas de la necesidad de cumplir con expectativas sociales y profesionales de género en entornos laborales. En comparación, las personas menores de 25 años mostraron puntuaciones algo más bajas, lo que posiblemente indique una mayor aceptación o conformidad vocal, una situación que podría estar relacionada con un mayor acceso a recursos especializados o una receptividad social más amplia hacia la diversidad de género en generaciones jóvenes. Finalmente, las personas mayores de 50 años presentaron una notable estabilidad en sus puntuaciones, lo que quizás

refleje un mayor grado de aceptación personal y una menor presión social relacionada con la expresión vocal.

Figura 3

Puntuaciones promedio del TVQ_Score según el rango etario

Puntuaciones promedio del TVQ_Score según grupo de edad



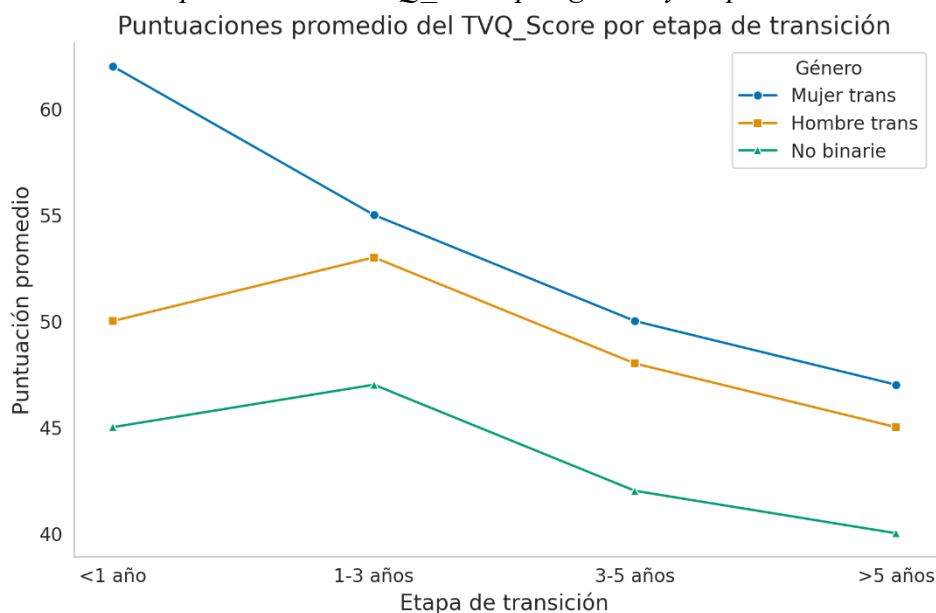
Por otra parte, en el análisis comparativo por países se observan diferencias notables que permiten hipotetizar sobre la influencia del contexto sociocultural. Llama especialmente la atención que algunos países con buena disponibilidad de terapias especializadas presenten puntuaciones bastante altas en insatisfacción vocal, como sucede en Canadá (media = 64.00, IC 95 %: [50.00-78.00]) y Dinamarca (media = 66.00, IC 95 %: [55.00-77.00]). Esta situación podría reflejar factores culturales específicos que aumentan las expectativas sobre la expresión vocal e incrementan así la presión social y la autopercepción crítica de la voz. En contraste, países como Alemania (media = 31.00, IC 95 %: [25.00-

37.00]) y España (media = 41.22, IC 95 %: [30.00-52.44]) reportan puntuaciones notablemente más bajas, sugiriendo posiblemente expectativas vocales menos exigentes o contextos sociales más receptivos hacia diversidades en la expresión vocal.

Por último, la interacción entre género y etapa de transición revela patrones complejos que ayudan a comprender la percepción vocal. Las mujeres trans en las primeras etapas de transición (menos de un año) reportan puntuaciones más elevadas, probablemente relacionadas con las dificultades iniciales que presentan los cambios de tono y resonancia, aún percibidos como insuficientes en etapas tempranas del proceso de feminización vocal. Por su parte, los hombres trans presentan puntuaciones relativamente estables en etapas avanzadas (más de cinco años), con el ya mencionado ligero de insatisfacción vocal en las etapas intermedias (entre 1 y 3 años), lo cual podría reflejar la frustración causada por la lentitud del proceso fisiológico de masculinización vocal y la disponibilidad limitada de recursos específicos en determinadas regiones. En cuanto a las personas no binarias, muestran una gran variabilidad en sus puntuaciones en todas las etapas de transición analizadas, lo que indica que en este grupo existen objetivos vocales muy diversos y dificultades particulares, derivadas de la falta de modelos vocales normativos y claros para este colectivo.

Figura 4

Puntuaciones promedio del TVQ_Score por género y etapa de transición



Análisis cualitativo

El análisis cualitativo identifica una interconexión compleja entre las experiencias vocales y la construcción de la identidad y la expresión de género. Estas experiencias, organizadas en dimensiones claves como la frustración, la ansiedad social, la incoherencia vocal y la discriminación, demuestran cómo la voz actúa simultáneamente como una herramienta de validación y una fuente de estrés.

Las respuestas abiertas del cuestionario se recogieron originalmente en inglés, dado que este se distribuyó en subforos de Reddit predominantemente angloparlantes. Los testimonios se presentan primero en su idioma original, seguidos de una traducción propia al español entre corchetes para preservar el contenido discursivo original.

La frustración destaca como un eje recurrente en las narrativas personales, especialmente entre personas en etapas iniciales o intermedias de su transición. Diversos participantes describieron sentimientos de estancamiento o agotamiento emocional derivados de un progreso vocal percibido como insuficiente. Un hombre en etapa intermedia expresó: “*I am working with a vocal coach to improve my voice but I feel stuck in an*

endless cycle without real changes” [«Hago ejercicios todos los días, pero siento que mi voz no cambia. Es como si estuviera atrapado en un bucle de esfuerzo sin resultados»]. De manera similar, una mujer en la misma etapa indicó: *“Voice therapy feels endless. I always feel something is missing for me to be recognized as who I truly am”* [«La terapia de voz parece interminable. Siempre siento que falta algo para que me reconozcan como quien realmente soy»].

Este sentimiento de frustración tiende a estar vinculado con el limitado acceso a recursos especializados, especialmente en aquellas regiones con menor apoyo estructural. Aquellas personas que mencionaron tener acceso a entrenadores vocales o intervenciones especializadas tienden a describir una menor frustración. En contraste, una participante no binarie comentó: *“Without a therapist guiding me I’m just guessing what’s correct”* [«Sin un terapeuta que me guíe, estoy adivinando qué es lo correcto»]. Testimonios como este evidencian claramente las desigualdades en el acceso a recursos efectivos y la brecha entre quienes cuentan con recursos avanzados y quienes dependen de métodos autodidactas.

La ansiedad social aflora como una dimensión transversal en personas de todos los géneros, aunque con variaciones contextuales. Las mujeres trans y las personas no binarias parecen ser los grupos más afectados, particularmente en situaciones como hablar en público o responder al teléfono. Una mujer relató: *“When they hear my voice on the phone they immediately call me sir and it makes me want to avoid any call”* [«Cuando escuchan mi voz al otro lado del teléfono, inmediatamente me llaman “señor” y eso me hace querer evitar cualquier llamada»]. La ansiedad aparece especialmente en interacciones profesionales, como ejemplifica un hombre: *“At work I avoid speaking in meetings because I don’t want people questioning who I am”* [«En mi trabajo, evito hablar en reuniones porque no quiero que cuestionen quién soy»].

La ansiedad no solo se limita a la participación social, sino que también genera conductas de autoexclusión. Algunas personas no binarias proporcionaron perspectivas únicas sobre cómo la falta de referentes normativa complica sus interacciones: *“Nobody knows how someone like me should sound and it makes me feel like I don’t belong in any conversation”* [«Nadie sabe cómo debería sonar alguien como yo y eso me hace sentir que no encajo en ninguna conversación»]. Este tipo de testimonios destaca la interacción compleja entre expectativas sociales y experiencias vocales individuales.

La disforia vocal afecta al bienestar emocional de personas de todos los géneros. Un hombre expresó: *“Every time I hear my voice I feel like I’m betraying myself. It’s as if my body constantly reminds me of who I don’t want to be”* [«Cada vez que escucho mi voz, siento que estoy traicionándome a mí mismo. Es como si mi cuerpo me recordara constantemente quién no quiero ser»]. Esta afirmación evidencia cómo la voz funciona como un marcador esencial de la identidad y cómo su disonancia puede generar profundos impactos emocionales. Algunas personas no binarias aportaron otra perspectiva sobre la disforia vocal, señalando que su lucha está relacionada con una voz que no encaja en categorías binarias: *“I don’t want to sound like a man or a woman. I want to sound like myself, but I don’t even know how I should sound”* [«No quiero sonar como un hombre o una mujer. Quiero sonar como yo, pero ni siquiera sé cómo debería sonar “yo”»]. Testimonios como este demuestran la diversidad de objetivos vocales dentro del colectivo, así como la dificultad para encontrar soporte estructurado que atienda a necesidades vocales menos normativas.

Las respuestas resaltan cómo la voz actúa simultáneamente como una barrera para la autoafirmación y como un medio de validación social. Para muchas personas trans, alcanzar un registro vocal coherente con su identidad constituye una meta imprescindible para reducir la disonancia con el entorno social. Sin embargo, las exigencias en torno a la feminización y la masculinización vocal refuerzan sentimientos de insuficiencia. Una mujer expresó esta situación con mucha claridad: *“It’s not enough to be myself; I also have to sound the way they expect me to sound”* [«No basta con ser yo misma; también tengo que sonar como ellos esperan que suene»]. Este testimonio pone de relieve la presión externa ejercida sobre las experiencias vocales, especialmente cuando existen estereotipos de género rígidos.

Aunque a percepción explícita de la discriminación no surgió como una preocupación dominante en los datos cuantitativos, sí apareció con frecuencia en las experiencias cualitativas. Varies participantes describieron cómo las voces atípicas actúan como un marcador audible de otredad. Las experiencias de discriminación no siempre se manifestaron mediante agresiones explícitas, sino como microagresiones cotidianas que, acumuladas en el tiempo, incrementan el estrés emocional.

Finalmente, la interacción entre frustración, ansiedad y disforia vocal resulta clave para comprender integralmente estas experiencias. Las personas que indicaron mayor frustración son también las que señalaron

mayor ansiedad vocal, lo que refuerza la idea de que estas dimensiones no actúan de manera aislada, sino que interactúan continuamente e influyen en el bienestar emocional y la vivencia general de la voz.

DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos en este estudio ponen de relieve la complejidad que encierra la voz como marcador identitario y como factor clave en la construcción y validación social del género en personas trans y no binarias. A partir de los datos cuantitativos y cualitativos, se observa que la relación entre voz, identidad y entorno va más allá del plano fisiológico.

Los resultados evidencian que la voz no es un rasgo estático, sino un recurso maleable mediante el cual las personas trans y no binarias negocian activamente su identidad en función de las expectativas sociales. Esta idea se alinea con el concepto de performatividad (Butler, 1990; 1993; 2006), según el cual el género se construye a través de actos reiterados que permiten afirmar, negociar o cuestionar las normas sociales establecidas.

La importancia de la voz para la validación identitaria se refleja en la mayor insatisfacción vocal observada en las mujeres trans, tal como muestra el análisis cuantitativo y el malestar expresado en los testimonios cualitativos. Esta mayor incidencia puede vincularse con la presión sociocultural que asocia la feminidad con ciertos rasgos vocales específicos, como un tono agudo, una resonancia suave o una entonación melodiosa. Además, existen razones fisiológicas subyacentes a esta disonancia: durante la pubertad, las cuerdas vocales experimentan cambios irreversibles debido a la testosterona, que genera un engrosamiento y alargamiento de estas y, en consecuencia, una disminución en la frecuencia fundamental (Gelfer y Schofield, 2000; Hancock y Garabedian, 2013). Dado que la terapia hormonal feminizante con estrógenos no revierte estos cambios fisiológicos (Gelfer y Schofield, 2000; Oates y Dacakis, 2015; Davies *et al.*, 2015), las mujeres trans encuentran importantes dificultades para alcanzar naturalmente los estándares vocales asociados culturalmente con la feminidad, lo que genera una mayor dependencia de técnicas clínicas o autodidactas para modificar la voz y reducir esa disonancia.

En contrapartida, los hombres trans suelen experimentar un proceso más directo en términos de cambio vocal, debido a que la administración de testosterona genera efectos fisiológicos perceptibles en las cuerdas vocales (por ejemplo, el engrosamiento de estas), lo que facilita que la voz

adquiera un registro más grave y sea percibida socialmente como masculina (Hines, 2005; Zimman, 2012). No obstante, los testimonios señalan que este proceso no es inmediato ni uniforme. La frustración descrita frecuentemente por hombres trans en etapas intermedias de su transición (entre uno y tres años) corrobora la necesidad de entender la modulación vocal como un proceso continuo en el que influyen variables sociopragmáticas como las expectativas del entorno familiar o laboral. Este proceso, por tanto, puede generar sentimientos de insatisfacción y reforzar la necesidad de seguir afinando la modulación mediante técnicas como ajustes en la prosodia, el ritmo o la resonancia (Davies y Goldberg, 2006; Dahl y Mahler, 2020).

El colectivo no binario, por su parte, presentó la mayor dispersión en el TVQ_Score, lo que indica que las estrategias y objetivos de modulación vocal son muy heterogéneos dentro de este grupo. Algunas personas no binarias buscan neutralizar su voz para evitar los estereotipos binarios, mientras otras exploran registros mixtos o buscan un timbre propio e individualizado (Zimman, 2018). Estas ambivalencias también se reflejan en estudios recientes como el de Doukhan *et al.* (2024), donde se enfatiza cómo las voces no binarias no siguen patrones únicos ni se ajustan a cánones socialmente establecidos. La ausencia de modelos vocales claros evidencia el reto adicional de encontrar espacios sociales y recursos terapéuticos que reconozcan y validen plenamente esta diversidad vocal.

La frustración y la ansiedad aparecen como dimensiones centrales en los testimonios, estrechamente interrelacionadas con la disforia vocal. En línea con el trabajo de Hancock y Garabedian (2013), esta investigación corrobora que la voz se sitúa en el centro de un proceso identitario marcado por la vulnerabilidad emocional. Las personas con una disforia vocal más severa no solo reportan un mayor malestar, sino que tienden a desarrollar estrategias de evitación social (por ejemplo, evitar llamadas telefónicas o hablar en público) con el objetivo de minimizar el sufrimiento asociado a la incoherencia percibida entre su voz y su identidad.

Coincidiendo con Munson *et al.* (2006), la voz genera juicios inmediatos sobre la identidad de género y el grado de conformidad con las normas de masculinidad o feminidad. Cuando esos juicios externos no se alinean con la identidad personal, puede aumentar considerablemente la ansiedad, especialmente en contextos profesionales o familiares. Muchas personas trans en etapas iniciales de su transición manifestaron miedo a ser descubiertas o malinterpretadas debido a su voz, lo que refleja la

presión psicológica vinculada al *passing* como fuente de validación y de estrés (Zimman, 2018).

La interacción entre frustración, ansiedad y disforia no es lineal: la disforia genera ansiedad, la ansiedad refuerza estrategias de evitación y la frustración surge cuando no se alcanzan cambios vocales satisfactorios, a pesar del esfuerzo invertido en terapias especializadas o ejercicios autodidactas. Este ciclo subraya la urgente necesidad de intervenciones integrales que combinen la técnica vocal, el apoyo psicólogo y la formación de profesionales en diversidad y creación de entornos socialmente seguros (Hancock *et al.*, 2011).

El análisis por país muestra variaciones notables en los niveles de insatisfacción vocal, lo que sugiere una clara influencia de factores contextuales. Paradójicamente, países con amplia disponibilidad de recursos especializados (como Dinamarca o Canadá) presentaron puntuaciones altas, lo que indica que la mera existencia de recursos no garantiza experiencias vocales positivas. Factores como la presión social o la autoexigencia derivada de un discurso normativo sobre la feminización o la masculinización vocal podrían explicar esta situación. En contraste, en regiones con infraestructuras menos desarrolladas (como Polonia o Hungría), la mayor variabilidad en puntuaciones podría reflejar expectativas sociales distintas o menor visibilidades de identidades no normativas, lo que afectaría de manera diferente a la experiencia vocal.

Desde el crítico del discurso (Azul, 2015; Moreno-Sánchez, 2019; Navarro-Carrascosa, 2023), la disponibilidad o ausencia de terapias especializadas constituye una forma de reproducción o cuestionamiento de las normas de género dominantes. En contextos más inclusivos, las personas pueden desarrollar un mayor empoderamiento vocal, mientras que, en aquellos marcados por estereotipos rígidos, el trabajo vocal puede verse lastrado por la incomprensión social y la discriminación. Sin embargo, la paradoja reside en que, cuanto mayor es la oferta de intervenciones, mayor parece ser la presión para obtener resultados óptimos, coincidiendo con lo señalado por Davies *et al.* (2015) en relación con la feminización de la voz en entornos clínicos muy protocolizados.

Los avances tecnológicos actuales en el área de síntesis de voz e inteligencia artificial (Doukhan *et al.*, 2024) ofrecen nuevas oportunidades para la experimentación vocal autónoma: por ejemplo, algunas personas trans utilizan aplicaciones o plataformas de análisis de la voz para monitorizar el tono, resonancia y progresión en tiempo real. No obstante, Sigurgeirsson y Ungless (2024) advierten sobre la dimensión ética de estas

tecnologías, ya que pueden perpetuar estereotipos binarios de voz masculina y voz femenina o fomentar la idea de que la voz adecuada es aquella que encaja en un modelo hegemónico de género.

La sociolingüística y la lingüística *queer* han aportado el concepto de bricolaje vocal (Coupland, 2007; Zimman, 2017; 2018) para explicar cómo las personas trans y no binarias seleccionan y combinan rasgos prosódicos y fonéticos con el fin de construir su voz. Los resultados cualitativos confirman la vigencia de este enfoque, pues varios participantes relatan la adopción de tonalidades más dulces o profundas en función del contexto comunicativo. En situaciones laborales formales, algunas personas optan por neutralizar ciertos rasgos prosódicos, mientras que en contextos informales o de confianza exploran registros ligados a su identidad. Esta versatilidad se vincula con la pragmática de la interacción (Brown y Levinson, 1987; Hancock *et al.*, 2011), según la cual la cortesía pragmática y el deseo de evitar conflictos puede motivar adaptaciones vocales específicas, pese a que esto conlleve una carga emocional añadida para los hablantes.

Para las personas no binarias este bricolaje resulta más complejo, debido a la ya mencionada ausencia de modelos vocales socialmente reconocidos que sirven como referentes claros (Doukhan *et al.*, 2024). Los participantes no binarios describen dificultades para orientar su modulación vocal, precisamente porque carecen de referentes culturales fácilmente accesibles. En consecuencia, muchos desarrollan estrategias experimentales mediante la imitación parcial de voces típicamente percibidas como masculinas o femeninas, o mediante la combinación creativa de diferentes ritmos, tonalidades y prosodias. Estas experiencias ilustran cómo la voz constituye un espacio de resistencia a las normas binarias, pero también de vulnerabilidad emocional, ya que la retroalimentación social puede traducirse en confusión, burlas o invalidación (Zimman, 2019).

Además, cabe señalar cómo las diferencias lingüísticas y fonéticas entre distintos idiomas pueden plantear desafíos específicos para hablantes trans y no binarios multilingües. En las respuestas abiertas, algunos participantes multilingües señalaron sentirse más cómodos vocalmente en una lengua específica. Esta situación podría relacionarse con diferencias prosódicas, entonativas o con las experiencias de socialización lingüística en cada lengua particular. Dichos hallazgos coinciden con investigaciones previas (Podesva, 2007; Hall *et al.*, 2019), que sugieren que cada contexto

lingüístico y cultural ofrece un rango específico de posibilidades y limitaciones para expresar identidades vocales diversas.

Uno de los aportes de esta investigación en su carácter metodológico mixto: combina un instrumento cuantitativo adaptado (TVQ) con un análisis cualitativo temático. Esta combinación posibilita entender la voz como una construcción sociopragmática y emocional que repercute en la calidad de vida y en la salud mental (Carew *et al.*, 2007; McNeill *et al.*, 2008).

Desde una perspectiva sociolingüística, los resultados refuerzan la importancia de la voz como índice de género (Ochs, 1992; Zimman, 2018) y abren un debate sobre la necesidad de descentrar las clasificaciones binarias tradicionales para considerar plenamente la gran diversidad de expresiones vocales que surgen dentro del colectivo trans y no binario. Por su parte, en el ámbito clínico, la alta prevalencia de frustración y ansiedad detectada resalta la necesidad de intervenciones interdisciplinarias que integren terapia vocal, apoyo psicólogo y apoyo social (Davies y Goldberg, 2006; Adler *et al.*, 2012). El objetivo final de estas intervenciones no debería limitarse a la feminización o masculinización de la voz, sino acompañar a cada persona de forma personalizada en su búsqueda de una expresión vocal que sea coherente con su identidad, independientemente de si esta expresión encaja o no en los patrones binarios tradicionales.

Estos hallazgos también destacan la responsabilidad de les especialistas en áreas relacionadas con la voz de formarse en competencias culturales y de género (Hancock y Garabedian, 2013). Un enfoque empático, flexible y consciente de la intersección de distintos factores sociales y emocionales es esencial para prevenir la perpetuación involuntaria de estereotipos normativos y para proporcionar un entorno terapéutico respetuoso con la diversidad. De la misma manera, la implementación de protocolos estandarizados específicos para evaluar la disforia vocal podría facilitar un acompañamiento integral y continuo, lo que ayudaría, a su vez, a monitorizar la evolución emocional y psicológica asociada con la voz (Dacakis *et al.*, 2013).

Este análisis abre, a su vez, nuevas preguntas sobre el rol de la voz en la comunicación efectiva y la negociación identitaria. Si bien la modulación vocal permite gestionar expectativas sociales, también plantea interrogantes acerca de los límites prácticos y éticos de estas adaptaciones. ¿Hasta qué punto es posible que la modulación vocal supere las barreras impuestas por normas culturales rígidas? ¿Qué implicaciones tiene este

proceso para la autonomía y la agencia personal en contextos donde la conformidad sigue siendo una expectativa dominante? Estas preguntas subrayan la complejidad de este campo de estudio y proponen líneas de investigación futuras para explorar estos aspectos con mayor profundidad

Para explorar estos interrogantes con rigor, es necesario reconocer de manera explícita algunas limitaciones inherentes al estudio actual. En primer lugar, la muestra autopropuesta obtenida en comunidades trans en Reddit limita la representatividad de los resultados e inclina los hallazgos hacia experiencias particulares, especialmente aquellas de personas más implicadas o preocupadas por su voz. Además, el predominio del inglés como idioma del cuestionario restringe la generalización hacia contextos no anglófonos y podría haber condicionado la participación de personas con limitada competencia en dicho idioma. La escasa profundización analítica en variables contextuales relevantes como la clase social, la religión o la etnicidad también constituye una limitación importante, ya que podría haber aportado matices significativos al análisis. Finalmente, el diseño transversal impide captar plenamente la evolución temporal de la satisfacción vocal y de las estrategias de adaptación a lo largo del tiempo.

Estas limitaciones ofrecen una hoja de ruta clara para futuras investigaciones. En primer lugar, es necesario realizar estudios longitudinales que permitan explorar cómo evoluciona la percepción vocal en diferentes etapas del proceso de transición, teniendo en cuenta factores como el apoyo social y familiar, la edad y las estrategias clínicas y autodidactas adoptadas. Asimismo, es indispensable incorporar una perspectiva interseccional explícita que atienda específicamente a la interacción entre diversos ejes identitarios, como el género, la raza, la clase social y la orientación sexual, para comprender mejor cómo estos afectan a las experiencias vocales. En particular, sería valioso analizar cómo las mujeres trans racializadas negocian su voz en contextos marcados por múltiples formas de opresión.

Igualmente, un enfoque transcultural y multilingüe podría proporcionar información comparativa útil sobre cómo se construyen y perciben identidades vocales en lenguas diferentes al inglés, incluyendo sistemas fonéticos y prosódicos distintos (por ejemplo, lenguas tonales). Esto podría aportar información comparativa sobre cómo las expectativas de género se manifiestan lingüísticamente en diversos contextos culturales.

Además, ante los avances tecnológicos actuales, sería pertinente profundizar en investigaciones sobre el rol de la inteligencia artificial o la realidad virtual como herramientas para la modulación vocal y

empoderamiento personal, examinando no solo su eficacia práctica, sino también sus implicaciones éticas (por ejemplo, la reproducción de sesgos binarios de género o problemas relacionados con la privacidad y el consentimiento).

Finalmente, sería recomendable completar futuras investigaciones con metodologías participativas, tales como entrevistas en profundidad, grupos focales o diarios vocales. Estas técnicas permitirían captar con mayor detalle las experiencias subjetivas y contextuales, además de proporcionar voz directa a las personas trans y no binarias que habitualmente quedan menos representadas en investigaciones académicas tradicionales.

En resumen, si bien este estudio ofrece contribuciones significativas sobre el papel de la voz en la construcción identitaria, también revela claramente caminos específicos para investigaciones posteriores. La integración de perspectivas interseccionales, longitudinales y transculturales, junto con la incorporación de metodologías participativas y análisis críticos sobre tecnologías emergentes, permitirá avanzar hacia un entendimiento más amplio, diverso y completo sobre las experiencias vocales en la comunidad trans y no binaria. Con ello, se contribuirá no solo al campo académico, sino también a una práctica clínica y sociolingüística más inclusiva y respetuosa con la pluralidad identitaria y vocal.

CONCLUSIÓN

La presente investigación intenta ilustrar cómo la voz, lejos de ser un componente meramente biológico o un apéndice accesorio de la identidad, constituye un eje central para la autoafirmación y la validación social de las personas trans y no binarias. Los resultados cuantitativos evidencian la variabilidad en la satisfacción vocal y la disforia en función del género, la etapa de transición y diversos factores contextuales y socioculturales. Por su parte, los testimonios cualitativos permiten aproximarse a la dimensión emocional y pragmática de la modulación vocal y ofrecer así una comprensión más detallada del fenómeno estudiado.

En su conjunto, estos resultados confirman y enriquecen la premisa teórica de la performatividad del género (Butler, 1990; 1993; 2006), así como las aportaciones realizadas desde la sociolingüística y la lingüística *queer*, que destacan la voz como un recurso dinámico, maleable y contextualmente adaptado para la construcción identitaria (Ochs, 1992; Zimman, 2018). La mayor insatisfacción vocal observada en mujeres trans, la diversidad de objetivos vocales y las estrategias empleadas por las

personas no binarias, así como los altos niveles de frustración y ansiedades descritos por gran parte de los participantes, apuntan a la necesidad de ir más allá de los enfoques clínicos tradicionales basados únicamente en objetivos binarios de masculinización o feminización vocal.

En cambio, este estudio propone una perspectiva integral y flexible, que reconozca la voz como un recurso discursivo y pragmático susceptible de adaptarse estratégicamente según los distintos contextos y expectativas sociales, pero también como una potencial fuente de vulnerabilidad en contextos marcados por unas normas rígidas y exclusivas. Las implicaciones de este trabajo abarcan, por ende, tanto ámbitos clínicos y profesionales, como dimensiones sociolingüísticas, educativas y referentes a la salud mental. En concreto, se evidencia la necesidad urgente de dotar a las personas trans y no binarias de herramientas especializadas para modular su voz según sus propias necesidades y objetivos identitarios, al tiempo que se continúa trabajando activamente en la deconstrucción de estereotipos y normas restrictivas en la sociedad.

La modulación vocal, tal como se ha puesto de manifiesto, constituye un ejercicio activo y continuo de creatividad e identidad, pero también un espacio discursivo de resistencia frente a las normas binarias tradicionales. Por ello, es necesario promover investigaciones futuras que integren perspectivas interseccionales, longitudinales y transculturales, además de incorporar críticamente el uso de tecnologías emergentes y metodologías participativas. Asimismo, es esencial que profesionales tales como logopedas o fonoaudiólogos reciban una formación continua y actualizada en diversidad de género y competencias culturales específicas. También es fundamental la creación y mejora de protocolos de evaluación de la disforia vocal, que permitan un seguimiento integral y multidimensional de las experiencias vocales en esta población.

En definitiva, para avanzar hacia una realidad social más inclusiva, resulta esencial reconocer que la voz, en lugar de actuar como una barrera que segrega e invalida, debe convertirse en un vehículo legítimo y respetado de expresión identitaria. En última instancia, avanzar hacia una mejor comprensión académica, profesional y social de la complejidad inherente a la modulación vocal en personas trans y no binarias permitirá transformar significativamente la manera en que las sociedades abordan y validan las diversidades de género.

BIBLIOGRAFÍA

- Adler, Richard; Hirsch, Sandy y Mordaunt, Michelle (2012). *Voice and Communication Therapy for the Transgender/Transsexual Client: A Comprehensive Clinical Guide*. Plural Publishing.
- Azul, David (2015). Transmasculine people's vocal situations: a critical review of gender-related discourses and empirical data. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 50(1), 31-47. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12121>
- Braun, Virginia y Clarke, Victoria (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, Virginia y Clarke, Victoria (2013). *Successful Qualitative Research. A Practical Guide for Beginners*. SAGE.
- Brown, Penelope y Levinson, Stephen (1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*. Cambridge University Press.
- Bucholtz, Mary y Hall, Kira (2004). Theorizing identity in language and sexuality research. *Language in Society*, 33(4), 469-515. <http://dx.doi.org/10.1017/S0047404504334020>
- Bürkner, Paul-Christian (2017). brms: An R Package for Bayesian Multilevel Models Using Stan. *Journal of Statistical Software*, 80(1), <https://doi.org/10.18637/jss.v080.i01>
- Bürkner, Paul-Christian (2018). Advanced Bayesian Multilevel Modeling with the R Package brms. *The R Journal*, 10(1), 395-411. <https://doi.org/10.32614/RJ-2018-017>
- Bürkner, Paul-Christian (2021). Bayesian Item Response Modeling in R with brms and Stan. *Journal of Statistical Software*, 100(5), 1-54. <https://doi.org/10.18637/jss.v100.i05>
- Butler, Judith (1990). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. Routledge.

- Butler, Judith (1993). *Bodies That Matter: On the Discursive Limits of Sex*. Routledge.
- Butler, Judith (2006). *Gender Trouble. Feminism and the subversion of identity*. Routledge.
- Carew, Lisa; Dacakis, Georgia y Oates, Jennifer (2007). The effectiveness of oral resonance therapy on the perception of femininity of voice in male-to-female transsexuals. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 21(5), 591-603. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.05.005>
- Coupland, Nikolas (2007). *Style: Language Variation and Identity*. Cambridge University Press.
- Dacakis, Georgia; Davies, Shelagh; Oates, Jennifer; Douglas, Jacinta y Johnson, Judith (2013). Development and preliminary evaluation of the transsexual voice questionnaire for male-to-female transsexuals. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 27(3), 312-320. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.11.005>
- Dahl, Kimberly Mahler, Leslie (2020). Acoustic Features of Transfeminine Voices and Perceptions of Voice Femininity. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 34(6), 961.e19-961.e26. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.05.012>
- Davies, Shelagh y Goldberg, Joshua (2006). Clinical Aspects of Transgender Speech Feminization and Masculinization. *International Journal of Transgenderism*, 9(3-4), 167-196. https://doi.org/10.1300/J485v09n03_08
- Doukhan, David; Devauchelle, Simon; Girard-Monneron, Lucile; Chávez-Ruz, Mía; Chaddouk, V.; Wagner, Isabelle y Rilliard, Albert (2024). Voice Passing: a Non-Binary Voice Gender Prediction System for evaluating Transgender voice transition. *arXiv preprint arXiv:2404.15176*.
- Eckert, Penelope y McConnell-Ginet, Sally (2003). *Language and Gender*. Cambridge University Press.

- Gelfer, Marylou Pausewang y Schofield, Kevin (2000). Comparison of acoustic and perceptual measures of voice in male-to-female transsexuals perceived as female versus those perceived as male. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 14(1), 22-33. [https://doi.org/10.1016/s0892-1997\(00\)80092-2](https://doi.org/10.1016/s0892-1997(00)80092-2)
- Hancock, Adrienne; Krissinger, Julianne y Owen, Kelly (2011). Voice perceptions and quality of life of transgender people. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 25(5), 553-558. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2010.07.013>
- Hancock, Adrienne y Garabedian, Laura (2013). Transgender voice and communication treatment: a retrospective chart review of 25 cases. *International journal of language & communication disorders*, 48(1), 54-65. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00185.x>
- Hall, Kira; Levon, Erez y Milani, Tommaso (2019). Navigating normativities: Gender and sexuality in text and talk. *Language in Society*, 48(4), 481-489. doi:10.1017/S0047404519000447
- Hines, Melissa (2005). *Brain Gender*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Levon, Erez (2006). Hearing “gay”: Prosody, interpretation, and the affective judgments of men's speech. *American speech*, 81(1), 56-78.
- McNeill, Emma (2006). Management of the transgender voice. *The Journal of laryngology and otology*, 120(7), 521-523. <https://doi.org/10.1017/S0022215106001174>
- McNeill, Emma; Wilson, Jannet; Clark, Susan y Deakin, Jayne (2008). Perception of voice in the transgender client. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 22(6), 727-733. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.12.010>
- Munson, Benjamin; McDonald, Elizabeth; DeBoe, Nancy y White, Aubrey (2006). The acoustic and perceptual bases of judgments of women and men's sexual orientation from read speech. *Journal of Phonetics*, 34(2), 202-240. <https://doi.org/10.1016/j.wocn.2005.05.003>

- Navarro-Carrascosa, Carles (2021). Caracterización del discurso de la comunidad de habla LGTBI. Una aproximación a la lingüística «queer» hispánica. *Revista de Investigación Lingüística*, 23, 353-375. <https://doi.org/10.6018/ril.393531>
- Navarro-Carrascosa, Carles (2023). Lingüística queer hispánica. *Las formas nominales de tratamiento de la comunidad de habla LGTBI*. Peter Lang.
- Oates, Jennifer y Dacakis, Georgia (2015). Transgender voice and communication: Research evidence underpinning voice intervention for male-to-female transsexual women. *Perspectives on Voice and Voice Disorders*, 25(2), 48-58. <https://doi.org/10.1044/vvd25.2.48>
- Ochs, Elinor (1992). Indexing gender. En Alessandro Duranti y Charles Goodwin (Eds.), *Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon* (pp. 335-358). Cambridge University Press.
- Moreno-Sánchez, José Javier (2019). Lingüística Queer y Análisis Crítico del Discurso. Aplicaciones en el ámbito educativo. En Cutillas-Orgилés, Ernesto (ed.). *La multiplicidad de enfoques en humanidades. Actas de las VIII Jornadas de Investigación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante (Alicante, 3 y 4 de mayo de 2018)*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Alicante, 2019. ISBN 978-84-949173-2-5, pp. 53-59. <http://hdl.handle.net/10045/91598>
- Novais Valente Junior, Cirley y Mesquita de Medeiros, Adriane (2022). Voice And Gender Incongruence: Relationship Between Vocal Self-Perception And Mental Health Of Trans Women. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 36(6), 808-813. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.10.002>
- Podesva, Robert (2007). Phonation type as a stylistic variable: The use of falsetto in constructing a persona. *Journal of sociolinguistics*, 11(4), 478-504. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9841.2007.00334.x>

- R Core Team (2024). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
<https://www.R-project.org/>
- Schlichter, Annette (2011). Do Voices Matter? Vocality, Materiality, Gender Performativity. *Body and Society*, 17(1) 31-52.
<https://doi.org/10.1177/1357034X10394669>
- Shefcik, Grace y Tsai, Pei-Tzu. (2023). Voice-related Experiences of Nonbinary Individuals (VENI). Development and Content Validity. *Journal of Voice*, 37(2), 294.e5-294.e-23.
<https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.12.037>
- Sigurgeirsson, Atli y Ungless, Eddie (2024). Just Because We Camp, Doesn't Mean We Should: The Ethics of Modelling Queer Voices. *arXiv preprint arXiv:2406.07504*.
- Trudgill, Peter (1997). The Social Differentiation of English in Norwich. En: Coupland, Nikolas y Jaworski, Adam (eds.) *Sociolinguistics. Modern Linguistics Series*. Palgrave, London.
https://doi.org/10.1007/978-1-349-25582-5_15
- Van Borsel, John; de Pot, Kathelijne y De Cuypere, Griet (2009). Voice and physical appearance in female-to-male transsexuals. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 23(4), 494-497.
<https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2007.10.018>
- Zimman, Lal (2012). *Voices in transition: Testosterone, transmasculinity, and the gendered voice among female-to-male transgender people* (Tesis doctoral, University of Colorado at Boulder).
https://scholar.colorado.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/tx31qh68h
- Zimman, Lal (2017). Gender as stylistic bricolage: Transmasculine voices and the relationship between fundamental frequency and/s. *Language in Society*, 46(3), 339-370.
<https://doi.org/10.1017/S0047404517000070>

Zimman, Lal (2018). Transgender voices: Insights on identity, embodiment, and the gender of the voice. *Language and Linguistics Compass*, 12(8), e12284. <https://doi.org/10.1111/lnc3.12284>

Zimman, Lal (2019). Trans self-identification and the language of neoliberal selfhood: Agency, power, and the limits of monologic discourse. *International Journal of the Sociology of Language*, 2019(256), 147-175. <https://doi.org/10.1515/ijsl-2018-2016>

DESCRIPCIÓN DE IMÁGENES

Figura 1

Gráfico descriptivo que presenta la distribución de los 78 participantes del estudio según tres variables demográficas principales. Muestra la composición de la muestra por identidad de género (hombre, mujer y personas no binario), etapa de transición (menos de 3 meses, entre 1 y 3 años, entre 3 y 5 años y más de 5 años) y grupos etarios (menores de 25 años, 25-30 años, 30-40 años, 40-50 años u mayores de 50 años). El gráfico pretende visualizar la representatividad de cada subgrupo dentro de la muestra total y contextualizar los posteriores análisis cuantitativos.

Figura 2

Gráfico de barras que presenta las puntuaciones medias del Transgender Voice Questionnaire adaptado para los tres grupos de identidad estudiados. Las mujeres trans muestran la puntuación promedio más alta (media = 54.00, IC 95 %: 40.83-54.83), lo que indica una mayor insatisfacción vocal, seguidas por los hombres trans (media = 48.50, IC 95 %: 40.83-54.83) y las personas no binarias (media = 41.22, IC 95 %: 27.00-55.44). Cada Barra incluye los intervalos de credibilidad del 95 % que evidencian las diferencias entre grupos y la variabilidad dentro de cada categoría.

Figura 3

Gráfico de barras que ilustra la relación entre edad y satisfacción vocal medida a través del TVQ_Score. Los participantes entre 30 y 40 años presentan las puntuaciones más elevadas, lo que sugiere mayor disconformidad vocal en esta franja etaria. Los menores de 25 años muestran puntuaciones más bajas, mientras que los mayores de 50 años presentan valores intermedios y estables.

Figura 4

Gráfico de líneas que representa la interacción entre identidad de género y tiempo de transición en relación con la percepción vocal. Tres líneas diferenciadas muestran la evolución de las puntuaciones para hombres, mujeres y personas no binarias a lo largo de las distintas etapas de transición (desde menos de 3 meses hasta más de 5 años). El gráfico muestra patrones específicos, como el incremento de la insatisfacción en hombres trans durante etapas intermedias y la mayor variabilidad en personas no binarias, evidenciando así la complejidad temporal del proceso de modulación vocal.

