

La voz en la educación online: percepciones en Fonoaudiología y Derecho

THE VOICE IN ONLINE EDUCATION:
PERCEPTIONS IN SPEECH THERAPY AND LAW

Paulina Marambio Cáceres*

Resumen: La educación en línea ha transformado la forma en que se comunican docentes y estudiantes, planteando nuevos desafíos en la calidad vocal durante el proceso educativo. Esta investigación se centra en analizar cómo se percibe dicha calidad en dos carreras distintas: Fonoaudiología y Derecho. El objetivo de esta investigación es describir e interpretar la percepción de docentes universitarios y estudiantes sobre la calidad vocal en el trabajo en modalidad online, considerando las diferencias entre las disciplinas. Se adoptó un enfoque cualitativo dentro de un paradigma interpretativo, utilizando un diseño descriptivo. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes, cuyos datos fueron analizados mediante matrices de codificación abierta, axial y selectiva. Desde la carrera de Fonoaudiología, tanto docentes como estudiantes consideran que la modalidad virtual ha favorecido el uso de la voz, manteniendo una calidad vocal estable. En contraste, los docentes de Derecho sienten que la modalidad online ha perjudicado su calidad vocal en actividades académicas y sociales, sin embargo, los estudiantes de esta carrera valoran la calidad vocal de sus docentes como “buena” en general.

Palabras claves: Voz, calidad vocal, percepción, disfonía en docentes, modalidad virtual.

* Magíster en Docencia para la Educación Superior. Académica Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago, Chile. Correo electrónico: paulina.marambioc@gmail.com.

Abstract: Online education has transformed the way teachers and students communicate, posing new challenges in vocal quality during the educational process. This research focuses on analyzing how this quality is perceived in two different careers: Speech Therapy and Law. The objective of this research is to describe and interpret the perception of university teachers and students about vocal quality in online work, considering the differences between disciplines. A qualitative approach was adopted within an interpretive paradigm, using a descriptive design. Semi-structured interviews were carried out with teachers and students, whose data were analyzed using open, axial and selective coding matrices. From the Speech Therapy program, both teachers and students consider that the virtual modality has favored the use of the voice, maintaining a stable vocal quality. In contrast, law teachers feel that the online modality has harmed their vocal quality in academic and social activities; However, students in this program rate the vocal quality of their teachers as "good" in general.

Key words: Voice, vocal quality, perception, dysphonia in teachers, virtual modality.

Recibido: 7 Abril 2025 / Aceptado: 27 Octubre 2025

La calidad vocal constituye un aspecto fundamental en el desempeño docente, especialmente en contextos de educación virtual, donde la voz se transforma en la principal herramienta de trabajo. Esta exigencia vocal sostenida puede derivar en alteraciones como la disfonía, afectando negativamente la capacidad comunicativa del profesorado. En esta línea, un estudio realizado por fonoaudiólogos de la Universidad Mayor y del Hospital del Trabajador de Santiago, financiado por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), reveló que tres de cada cuatro docentes presentan episodios de disfonía, lo que evidencia la alta demanda vocal a la que están expuestos (Castillo, Casanova, Valenzuela, & Castañón, 2015). Estos episodios son multicausales, siendo factores de riesgo comunes el uso prolongado de la voz, el consumo de tabaco y el reflujo gastroesofágico, todos ellos contribuyentes a la irritación de las cuerdas vocales. Dada esta situación, la disfonía ha sido reconocida como una enfermedad profesional según el Decreto Supremo (DS) 109, destacando la importancia de la voz en el ámbito educativo. La demanda vocal de los docentes, clasificada como de calidad acústica moderada, implica una alta resistencia frente al esfuerzo vocal, lo que plantea interrogantes sobre el impacto de la modalidad online en su calidad vocal. En este sentido, este estudio se propone investigar la autopercepción de los docentes que han trabajado en modalidad virtual debido a la pandemia, considerando el aumento en las horas de exposición frente a pantallas. El análisis de la autopercepción resulta crucial, ya que puede influir tanto en la autoeficacia de los docentes como en la adopción de estrategias para el cuidado vocal. A su vez, esto impacta directamente en su bienestar profesional y en la calidad educativa que ofrecen.

La literatura existente subraya la alta carga vocal y los riesgos asociados a la disfonía en esta población, especialmente con la modalidad online, lo que hace aún más relevante el estudio de este fenómeno. Para abordar este tema de manera más específica, se han seleccionado las carreras de Fonoaudiología y Derecho como foco de estudio. Ambas disciplinas presentan características particulares que pueden influir en la percepción de la calidad vocal. En Fonoaudiología, se espera una mayor conciencia sobre la salud vocal, mientras que, en Derecho, la exigencia de habilidades comunicativas puede llevar a una percepción diferente de la calidad vocal en entornos virtuales.

1. Voz, voz profesional y voz docente

En primer lugar, es fundamental definir qué es la voz. Según Cabrera-Medina, Batista-Ramírez y Palacio-Alvarez (2018), “la voz constituye un medio de expresión y de socialización para el intercambio humano. A través de ella se pueden expresar conocimientos e ideas; por lo que está muy ligada a la afectividad, la sensibilidad y las emociones. La voz es capaz de reflejar importantes informaciones que revelan la dinámica de la personalidad, así como la individualidad tanto fisiológica como psicológica” (p. 121). Esta, a su vez, puede influir en el entorno y verse modificada por las exigencias contextuales.

A partir de estas definiciones, resulta pertinente vincular el concepto con la voz profesional. Fariás (2012) señala que esta se refiere al uso de la voz como herramienta de trabajo. Dependiendo de las demandas vocales de la actividad laboral, algunas personas estarán más expuestas al riesgo de fatiga vocal y disfonía.

Es en esta línea, cobra relevancia abordar la voz profesional de los y las docentes, ya que son considerados profesionales de la voz y, por lo tanto, requieren de un desempeño eficaz que les permita mantener una buena calidad vocal con un máximo rendimiento (Diéguez Corría, Labrada Estrada & Rodríguez Aguilar, 2021). Por esta razón, conservar una voz saludable es un requisito fundamental en determinadas profesiones en las que los individuos están expuestos a una elevada carga vocal (Fariás, 2015), como es el caso del profesorado, quienes comúnmente sufren fatiga vocal. Esta se describe clínicamente como una reacción a “periodos prolongados de la carga vocal” (Banks, Bottalico & Hunter, 2017) y que, según Coll (2013), suele superar la hora y media a dos horas de habla continua. En este contexto, las y los docentes presentan una carga vocal superior al tiempo señalado, lo que incrementa el riesgo de desarrollar fatiga vocal.

La literatura internacional, señala distintos factores que pueden estar incidiendo en la producción de la voz, reportando y confirmando la existencia de fatiga vocal en profesores (Solomon, 2008; Gotaas & Starr, 1993). También se han estudiado distintas variables como el género (Hunter & Banks, 2017), la capacidad de las salas de clases (Banks et al, 2017) y finalmente los parámetros acústicos (Remacle, Garnier, Gerber, David, & Petillon, 2018). Por otra parte, Vilkman (2000), propone en su clasificación que los docentes tienen una demanda de la voz con calidad acústica moderada y resistencia frente al esfuerzo elevada, como se ve reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 1:
Exigencias Vocales de cada Profesión.

Calidad acústica	Resistencia	Profesiones
↑	↑	Cantantes líricos, actores, periodistas, locutores.
↑	±	Docentes, telefonistas,
±	↑	militares, predicadores, cantantes populares.
±	±	Oficinistas, médicos, abogados, enfermeros.
↓	↑	Trabajadores al aire libre, con maquinaria ruidosa.

Exigencia elevada=↑ / Exigencia media=± / Exigencia baja=↓ . Fuente: Vilkman (2000).

1.1 Calidad vocal y disfonía en docentes

Luego de la aproximación conceptual a voz, voz profesional y voz docente, es necesario conocer qué es la calidad vocal y cómo esta, al verse afectada, puede producir episodios de disfonía o a largo plazo alguna patología vocal. Entonces, una voz “normal” o eufónica se puede determinar al haber equilibrio de diferentes componentes, tales como el tono en una altura adecuada, una intensidad apropiada, un timbre agradable y una flexibilidad presente, es decir, el equilibrio de los parámetros vocales. (Farías, 2015).

Para Rosen, et al. (2020) la calidad vocal hace referencia a la claridad, tono y fuerza de la voz, y puede verse afectada por un uso excesivo o por una técnica inadecuada, lo que puede llevar a condiciones como la disfonía (trastornos que afectan la calidad de la voz). Los docentes son especialmente susceptibles a problemas vocales debido al uso constante y extenso de la voz en ambientes ruidosos, lo que representa un riesgo para su salud vocal.

Ahora bien, Del Pino et al (2004) indica que los métodos de caracterización o de evaluación para determinar la calidad de la voz están asociados a procesos subjetivos, quiere decir, que dependen de la interpretación y representación mental de lo que percibe el oyente. No obstante, cuando se intenta establecer la calidad de la voz desde términos médicos, asociada a voces sanas o patológicas, dependerá de la evaluación a través de exámenes físicos asociados al sistema fonador. Por lo que, en síntesis, la calidad de la voz puede tener tanto una evaluación de carácter subjetiva como objetiva.

Por otro lado, cuando la voz se ve afectada ya sea por una mala ejecución de esta o una alteración en los órganos fonatorios y el habla, se está frente a la presencia de una disfonía que es el término utilizado para referirse a los trastornos de la voz (Ortega, 2009), o también al desequilibrio de los parámetros vocales como el tono,

el timbre y/o la intensidad. Se considera una voz “anormal o disfónica” cuando hay una inapropiada altura tonal, inadecuada intensidad, un timbre de voz desagradable y ausencia de flexibilidad. Según Behlau y Pontes (1989, citados por Farías, 2007) se refiere a “toda o cualquier dificultad en la emisión vocal que impida la producción natural de la voz”.

Considerando lo antes señalado en los docentes, “en el ejercicio de sus labores se exponen a diversos factores de riesgo que desencadenan problemas vocales, problemas mentales, y problemas osteomusculares (Serre, et al., 2004), entre otros”. Cabe destacar entonces que se considera que el trabajo de los y las docentes puede ser sensible al desarrollo de diversos problemas, siendo uno de ellos los vocales.

En la misma línea, ya que los problemas vocales son frecuentes en este grupo ocupacional suscita especial interés estudiarlos. De hecho, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2005) reconoce a los profesores como la primera categoría profesional bajo riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz. Esto tiene serias repercusiones en: a) su desempeño laboral; b) en su participación en las actividades diarias; c) en la constitución del docente como trabajador y, d) en el proceso de enseñanza aprendizaje (Grillo y Zanella 2005; Ma y Yiu, 2001).

Por lo anterior, la relevancia de la investigación está asociada a la salud ocupacional, ya que se evidencia disminución de la calidad de vida del profesor e incrementa costos en las instituciones educativas, derivados de las incapacidades por ausencia laboral (Escalona, 2006) asociado a la presencia cada vez más frecuente de licencias médicas producto de dificultades vocales.

Es posible indicar que los factores desencadenantes de dificultades vocales en los docentes refieren a aquellos propios de la profesión, pero también a agentes externos. Más específicamente, los riesgos de patología vocal han sido relacionados principalmente con el esfuerzo vocal que requiere la tarea (Preciado, Pérez, Calzada y Preciado, 2005), con el uso de la voz en ambientes ruidosos, de bajo estrés, o bajo circunstancias no favorables (Simões y Dias, 2006). Así como también a factores como mala ventilación, limpieza y acústica de los salones que dificulta el desarrollo de la tarea docente y genera incremento en su intensidad vocal, la exposición a productos químicos (Ortiz et al, 2004). Asimismo, Domínguez et al, (2019) en un estudio realizado en España concluyeron que los docentes atribuyen sus molestias laringeas fundamentalmente a factores del contexto docente o a factores ambientales externos.

La alta demanda vocal de la profesión, el poco tiempo dedicado al cuidado y educación de la voz (Kosztyła-hojna, Rogowski, Ruczaj, Pepiński y Lobaczuk-sitnik, 2004) o la falta de conocimiento sobre el cuidado vocal (Kasama y Brasolotto, 2007). (Cantor, L.C. 2009), corrobora la escasa capacitación que tienen las y los docentes sobre cuidados de la voz, que posteriormente son desencadenantes de posibles episodios de disfonía o potenciales patologías vocales.

De acuerdo con la UNESCO (2005), en un informe de 6 países (Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay) acerca de la percepción de los maestros y directores de escuelas sobre las condiciones de trabajo y salud del personal docente, es posible desglosar lo siguiente:

Tabla 2:
Disfonía Asociada a Condiciones Ergonómicas.

País	Porcentaje	Ubicación
Chile	46%	1°
Ecuador	37%	1°
Argentina	35%	2°
Uruguay	35%	2°
Perú	21%	2°
México	9%	3°

Fuente: UNESCO (2005).

Tal como se evidencia en la Tabla, el 46% de profesores de educación básica presentan disfonía, posicionando a Chile dentro de la ubicación número 1, seguido por Ecuador con un 37% y Argentina con un 35%.

De acuerdo con Castillo et al., (2015), los profesores presentan problemas de disfonías asociadas a su quehacer, pero también a prácticas nocivas como el consumo de tabaco, la ingesta de café, etc. Por lo tanto, es de relevancia, incorporar el conocimiento y, también, el tratamiento por parte de los especialistas, de estos factores asociados como las conductas nocivas a las que se exponen los docentes y que pueden estar potenciando las dificultades en la voz.

Tal como se ha expuesto los docentes presentan altas tasas de disfonías, pero, además, se incluyen enfermedades cardiovasculares y trastornos musculoesqueléticos (Cornejo y Quiñonez, 2007). Ávalos, premio nacional de Ciencias de la Educación 2013, entrevistada por Muñoz (2013), indica que la sobrecarga de actividades provoca en los profesores una creciente sensación de perder el control sobre su tiempo. Esto ha sido apoyado por la Unesco (2005), donde también indica que las condiciones laborales de los docentes en nuestro país se caracterizan por la falta de tiempo para el descanso, una infraestructura inadecuada, la falta de medidas de seguridad y un entorno social peligroso y violento.

Además, un estudio sobre estrés psicológico y síntomas vocales entre profesores universitarios en Israel, asociado a la implicancia que ha tenido el cambio de la modalidad de enseñanza producto de la pandemia COVID-19 por Besser A, et al., (2020), indica una relación importante entre el estrés psicológico que generó la transición a la enseñanza en línea a elevados síntomas vocales, es decir, que aquellos docentes que informaron altos niveles de estrés psicológico durante esta modalidad en línea de enseñanza, impactaron negativamente en la voz.

Por último, hay que destacar que la disfonía, es una de las patologías más frecuentes, afectando la calidad de vida del docente, ya que restringe su desempeño y autopercepción como trabajador (Cantor y Muñoz, 2009).

1.2 Percepción Social y Percepción Vocal

Según Salazar et al. (2012), la percepción abarca diversos mecanismos, como la percepción de los otros, la formación de impresiones, el reconocimiento de emociones, y la percepción del medio físico y social. Más recientemente, también se ha considerado el mecanismo de atribución, es decir, la percepción no se entiende únicamente como un proceso sensorial, sino también desde una perspectiva social, que implica la interacción y el análisis de las relaciones con otras personas.

Mientras que, por otra parte, la percepción vocal, según la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, es entendida como una evaluación subjetiva realizada por el individuo, cuyo objetivo es describir el tipo y la severidad del trastorno, identificar e interpretar la voz anormal para facilitar un diagnóstico diferencial y determinar si el paciente es candidato a terapia (Núñez-Batalla & Suárez, 1998, como se citó en López & Yévenes, 2018).

Pese a lo anterior, y según Solomon (2008) la definición de percepción vocal ha sido un concepto complejo de definir, y no fue sino hasta el 2015 que Nanjundeswaran, Jacobson, Gartner-Schmidt y Verdolini desarrollaron y validaron el instrumento Vocal Fatigue Index (VFI). Este cuestionario psicométrico de autopercepción vocal permite que el propio sujeto se evalúe para identificar la fatiga vocal y caracterizar síntomas (López & Yévenes, 2018). De ahí, que el Vocal Fatigue Index es un cuestionario de autopercepción.

Otro instrumento para evaluar subjetivamente la percepción vocal es la escala de Ronquera, Astenia, Soplosidad, Aspereza, Tensión e Inestabilidad, (RASATI), la que evalúa las cualidades ya referidas respecto de la voz describiendo su calidad. Se realiza evaluando perceptual o auditivamente la voz y determinando la ausencia o presencia de estos parámetros en ella". (López & Yévenes, 2018). Cabe señalar que, este segundo instrumento también subjetivo sobre la percepción vocal, lo realiza el especialista en Vocología.

Involucrando ahora ambos conceptos revisados, desde la percepción social y la percepción vocal "Es que entonces la cualidad/calidad vocal es el atributo vocal más accesible pues puede ser evaluado continuamente por el clínico, la persona misma y cualquiera que escuche la voz (Kreiman & Gerratt, 2011). En tal sentido, el término calidad vocal debería emplearse para describir una propiedad o conjunto de propiedades inherentes a la voz que le permiten juzgar su valor y darle importancia o gravedad/severidad". (Gordillo, 2018).

Un estudio sobre autopercepción vocal en trabajadores de oficina que debieron trasladarse a sus casas producto de la pandemia por COVID-19, realizado por Donalondo et al. (2020), concluye que este grupo presenta un mayor riesgo de desarrollar trastornos vocales. El estudio consideró dos grupos: uno experimental, conformado por trabajadores que migraron al teletrabajo, y otro de control, que continuó en modalidad presencial. Antes de la pandemia, los participantes del grupo experimental ya reportaban una mayor presencia de fatiga vocal y dolor musculoesquelético en comparación con el grupo control. Durante la pandemia, el grupo experimental manifestó una frecuencia más alta de dolor muscular en cuello, hombros, espalda y cabeza,

mientras que el grupo control presentó mayor frecuencia de dolor asociado a la laringe. En relación con la fatiga vocal, el grupo experimental obtuvo mayores puntuaciones vinculadas al cansancio y al deterioro de la voz, llegando incluso a evitar su uso. El grupo control, en cambio, no evidenció tales cambios.

1.3 Modalidad online en el contexto de la pandemia por COVID-19

Finalmente, el estudio aterriza a lo que ocurrió hoy en la educación en general, producto de la situación sanitaria que enfrentó el mundo, una educación bajo la modalidad online. Según Besser, A., et al. (2020), la pandemia de COVID-19 cambió radicalmente el panorama educativo, con una transición acelerada a la enseñanza online. Este cambio afectó tanto el uso de la voz como la percepción de la fatiga vocal, el estrés y la incomodidad, los cuales fueron reportados de manera más frecuente entre los docentes.

Se ha encontrado que la enseñanza en línea (especialmente en videoconferencias) incrementó los niveles de estrés debido a la demanda constante de una comunicación clara y eficaz, lo que impactó directamente en la salud vocal.

Para Ko y Rossen (2001, p.2) define como una educación a distancia, la cual incluye cursos dictados a través de diversas plataformas y conexiones como correo electrónico, video, etc. Es decir, todo aprendizaje que se adquiere desde una modalidad distinta a la tradicional o presencial donde el docente y los estudiantes deben estar en el mismo espacio y tiempo.

Grau (2008) menciona que la educación en línea constituye una modalidad de formación que utiliza las TIC, además de los recursos tecnológicos proveídos por internet, para que en un espacio virtual profesores y estudiantes lleven a cabo sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, cabe preguntarse ¿qué estará pasando con los y las docentes desde el uso de la voz con esta nueva modalidad? Como menciona Carabelli, (2020, p.2), el brote COVID-2019 ha tenido grandes impactos en la sociedad. Desde la educación universitaria, por una parte, implicó la rápida adaptación tanto de docentes como de estudiantes al uso de distintas plataformas y herramientas tecnológicas, mientras que, por otra parte, la poca preparación y conocimiento básico de estas herramientas, para la adecuación y adaptación desde las aulas presenciales a virtuales en un reducido tiempo. Por lo que la pandemia ha dejado en evidencia, los desafíos pendientes que tiene la educación en general, sobre los conocimientos asociados a las TIC.

Algunos efectos de la pandemia sobre la percepción vocal en modalidad online, según Rosli, N., et al. (2021), los estudios realizados durante y después de la pandemia muestran que muchos docentes reportaron mayor fatiga vocal, estrés y malestar debido al uso prolongado de la voz en la modalidad online. La ausencia de la interacción física también modificó las dinámicas sociales y vocales. Además, se observó que el uso de micrófono o videollamadas dificultaba el control adecuado de la proyección vocal y, en muchos casos, contribuyó a la fatiga vocal.

Es entonces que nace la brecha, ya que, en base a lo revisado en la literatura por parte de la investigadora, se evidencia escasa información referente a la calidad vocal de las y los docentes, en el trabajo bajo la modalidad online, producto del contexto específico de COVID-19.

2. Metodología

El estudio

El comité de ética que aprobó el estudio fue el director en Magíster en Docencia para la Educación Superior, código 0/2020 de la Universidad Central de Chile. Además, cada participante firmó un consentimiento informado, en el que se especificaba que las entrevistas serían grabadas y que las grabaciones permanecerían en poder de la investigadora durante un periodo de 6 meses, contados a partir del envío del artículo.

Este estudio se enmarca en un paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y un diseño descriptivo, donde se busca comprender las percepciones de docentes y estudiantes de las carreras de Fonoaudiología y Derecho sobre la calidad vocal en la modalidad online, considerando la complejidad y los significados que cada grupo atribuye a sus experiencias.

El universo de la investigación está constituido por docentes y estudiantes de estas dos carreras en instituciones de educación superior. Para el muestreo, se estableció un tamaño de muestra basado en criterios de diversidad de experiencias y representatividad de cada disciplina, asegurando una rica variabilidad en las percepciones recogidas.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante entrevistas semiestructuradas, permitiendo profundizar en las experiencias y opiniones de los participantes. La información recopilada fue analizada a través de matrices abiertas, axiales y finalmente triangulación en una matriz selectiva, identificando patrones y categorías que emergen de los relatos, lo que facilitará una interpretación profunda de las percepciones sobre la calidad vocal en el contexto educativo virtual.

Carreras seleccionadas para la investigación:

- Derecho:

Dentro de este grupo es muy importante destacar el discurso, el contenido del mensaje, la dicción, los aspectos paralingüísticos y la efectividad, de expresar y dar a entender al auditorio lo que se desea comunicar, considerando todos estos aspectos para mantener una atención activa del asunto planteado. Para conseguirlo es necesario contar con una voz y una técnica vocal adecuada, mantener un control del aire, de la intensidad y no cansarse, contextualizando el tono y timbre para cada situación e intención que se desea transmitir.

Cabe destacar que, según Albar, Ruiz. (2010) en la comunicación, la importancia del contenido del mensaje es de tan sólo un 7%, mientras que el lenguaje verbal supone un 55% y la voz, un 38%. La claridad en el lenguaje es una condición imprescindible para

una buena oratoria, pero no hay que olvidar que el primer requisito para comunicarse es hacerse oír y comprender por el interlocutor, y para ello es necesario saber utilizar la voz.

Por lo que la voz es una de las herramientas más relevantes para estos profesionales, por la transcendencia e importancia que la palabra hablada tiene en su quehacer.

- **Fonoaudiología:**

Desde la carrera de Fonoaudiología es importante destacar que desde las múltiples áreas en las que se puede desenvolver este profesional, una de ellas es ser especialista en Vocología, término que inició hace aproximadamente 30 años, gracias a los avances de la investigación y es la disciplina asociada con la voz.

Ingo Titze, considerado el padre de la vocología, junto con Katherine Verdolini-Abbott, afirman en su libro *Vocology: The Science and Practice of Voice Habilitation* (2012) que el término “vocología” se refiere específicamente a la habilitación de la voz. Enfatizan que más que devolverla a un estado “normal”, se trata de un proceso de construcción y fortalecimiento vocal, adaptado a las necesidades particulares de cada persona, ya sea en relación con su ocupación, emocionalidad, rasgos de personalidad, entre otros factores (citado en Calvache, 2019).

Es decir, que dentro de la formación de Fonoaudiólogos/as, está inserta el área de voz, lo que indica un conocimiento base que tienen estos profesionales sobre la Vocología.

3. Participantes

Dada las características de la investigación la muestra es no probabilística y por conveniencia.

Criterios de inclusión

Para docentes:

- a) Ser docente activo en las carreras de Fonoaudiología o Derecho.
- b) Tener al menos seis meses de experiencia en la modalidad de clases online.
- b) Utilizar la voz durante más de cinco horas diarias en el ejercicio de la docencia.

Para estudiantes:

- a) Estar matriculado y ser estudiante activo en las carreras de Fonoaudiología o Derecho.
- b) Tener una edad comprendida dentro del rango establecido para el estudio.
- c) Haber participado en clases impartidas en modalidad online por un período mínimo de seis meses.

Criterios de exclusión

Para docentes:

- a) No pertenecer a las carreras de Fonoaudiología o Derecho.
- b) No contar con al menos seis meses de experiencia en clases online.
- c) No utilizar la voz durante más de cinco horas diarias en el ejercicio docente.

Para estudiantes:

- a) No pertenecer a las carreras de Fonoaudiología o Derecho.
- b) No encontrarse dentro del rango etario definido.
- c) No haber cursado asignaturas en modalidad online durante el tiempo establecido.

Tabla 3:

Muestra: selección de participantes

Sujetos colaboradores	Docentes	Estudiantes
Carrera	Fonoaudiología Derecho	Fonoaudiología Derecho
Sexo	Hombres y mujeres	Hombres y mujeres
Cantidad	4	12
Edad	35-45	20-25
Activos	Experiencia mínima 6 meses en modalidad online	Tener clases en modalidad online mínimo 6 meses
Tiempo de uso de la voz (clases)	Sobre 5 horas diarias	-

Fuente: *Elaboración propia.*

Como bien señala la Tabla 3, la muestra está conformada por cuatro docentes y doce estudiantes. En lo referido a docentes tendrá como participantes a) dos abogados y b) dos fonoaudiólogos. Mientras que, los estudiantes considerados, seis por cada carrera, correspondientes a Derecho y Fonoaudiología. Por su parte, los criterios de selección son: a) ser docente de Fonoaudiología o Derecho, b) edad, c) activos docentes con experiencia mínimo 6 meses durante la modalidad online y c) uso de la voz sobre 5 horas diarias en el ejercicio de la docencia. Mientras que para los estudiantes son: a) ser estudiante de Fonoaudiología o Derecho, b) edad y c) tener clases en modalidad online mínimo 6 meses.

4. Instrumento de recogida de información

Para la recopilación de datos, se utilizarán tres instrumentos cualitativos, específicamente pautas de entrevistas semiestructuradas, que son adecuadas para explorar en profundidad las percepciones de los participantes sobre la calidad vocal en la modalidad online.

Los instrumentos incluyen:

- Entrevista semiestructurada para docentes de la carrera de Derecho.
- Entrevista semiestructurada para docentes de la carrera de Fonoaudiología.
- Entrevista semiestructurada para estudiantes de ambas carreras.

Cada entrevista estará compuesta por ocho preguntas diseñadas para facilitar la discusión y la exploración de experiencias individuales. La elección de un formato semiestructurado permite flexibilidad, lo que posibilita a los entrevistadores profundizar en temas relevantes que puedan surgir durante la conversación, brindando así una comprensión más rica y matizada de las percepciones de los participantes.

Los instrumentos fueron sometidos a validación mediante juicio de expertos. Se envió un documento que contenía una tabla con cada una de las preguntas de las entrevistas semiestructuradas dirigidas a docentes y estudiantes de las carreras de Fonoaudiología y Derecho. Los expertos evaluaron cada pregunta, indicando si la aprobaban o rechazaban, y tenían la opción de sugerir modificaciones.

Es importante señalar que este estudio no utilizó instrumentos clínicos ni escalas estandarizadas para la evaluación vocal, como el Índice de Discapacidad Vocal (VHI) o las escalas GRBAS/RASATI, entre otras. Los conceptos como “calidad vocal”, “fatiga vocal”, “uso adecuado de la voz”, entre otros términos que emergen en la descripción de los resultados, fueron abordados desde una perspectiva subjetiva, a partir de los relatos de los participantes durante las entrevistas. En consecuencia, los hallazgos se interpretan dentro del enfoque cualitativo del estudio, sin pretensiones diagnósticas ni evaluativas desde un marco clínico.

5. Plan de análisis de la información

El análisis de datos fue de contenido que, para Arbeláez & Onrubia (2014), existirían diversas aproximaciones teóricas y metodológicas en el análisis de contenido que permiten de manera válida interpretar textos y documentos de forma explícita o implícita, en este caso desde los hallazgos, se realizará de acuerdo con las categorías planteadas en el estudio.

Los hallazgos cualitativos derivados de las entrevistas semiestructuradas fueron grabados, transcritos y analizados, esta grabación permitirá cautelar el rigor de la veracidad. El proceso de análisis de contenido consistió en generar inicialmente matrices abiertas de cada escenario, con el propósito de identificar conceptos y com-

prender el punto de vista de los entrevistados; entendiendo esta matriz abierta como un primer análisis, generando el planteamiento de preguntas, evidenciando similitudes y diferencias entre cada textualidad, para posteriormente aquellos enunciados similares agruparlos para formar cada una de las categorías. (Strauss & Corbin, 1990). Cabe señalar que, estas matrices abiertas fueron auditadas por dos investigadores pares, para cautelar los criterios de rigor de confirmabilidad y objetividad.

Para luego triangular cada una de las matrices abiertas vaciándolas a una matriz axial, entendiendo este proceso como, analizar detenidamente las matrices por escenario, describiendo y relacionando las categorías, a través de una codificación axial en función del paradigma (Strauss y Corbin, 1990), cautelando que se presenten categorías o subcategorías similares, entre las distintas fuentes de información o matrices abiertas, evidenciando así el rigor de la consistencia.

Finalmente, los hallazgos y los procesos de análisis de contenido se integraron a través de la articulación y triangulación de éstos, en una sola matriz selectiva. Esta matriz consiste en “seleccionar una categoría central en torno a la que se organizan, se integran y se agrupan el resto de las categorías” (Hernández, 2014, p. 202), y nuevamente se cautela que los escenarios se aprecian estos elementos comunes repetitivos, lo que implicaría que está saturada la información. Al finalizar este proceso cada entrevistado recibió sugerencias sobre prevención e higiene vocal mínimos para el cuidado de la voz, así potenciar la salud ocupacional durante desempeños académicos u otros contextos de exposición vocal.

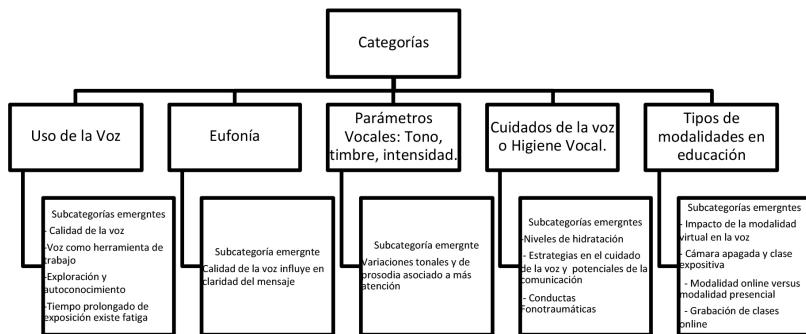
6. Resultados

La descripción densa que se presenta a continuación es en base al análisis riguroso de datos cualitativos que se realizó en cada una de las etapas de investigación, expresados desde las matrices abiertas de cada fuente de información, para luego codificarlos en las matrices axiales de cada escenario, finalizando en una matriz selectiva con la triangulación de los escenarios estudiados.

Se incluyen dos mapas hermenéuticos que presentan todas las categorías consideradas para el estudio, además de categorías y subcategorías emergentes, dado que, en la descripción densa de los resultados, se destacan únicamente aquellas que son más representativas, considerando criterios de frecuencia y saturación en las textualidades.

Figura 1:

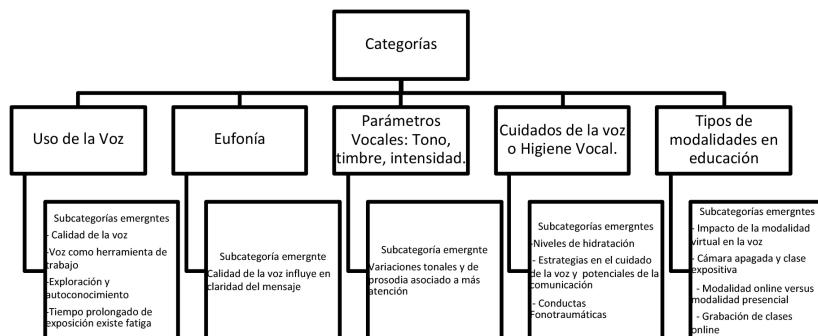
Mapa hermenéutico 1: Categorías del estudio. Subcategorías emergentes



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2:

Mapa hermenéutico 2: Categorías y Subcategorías emergentes



Fuente: Elaboración propia.

6. Uso de la Voz

En esta categoría, se observó una amplia variedad de situaciones relacionadas con la voz, las cuales se dividieron en dos subcategorías emergentes. La primera subcategoría emergente se refería a la calidad vocal, evidenciándose diferencias significativas entre los escenarios de Fonoaudiología y Derecho. En el caso de los docentes de Fonoaudiología, la percepción de la calidad vocal variaba entre buena e intermedia. Por ejemplo, un docente mencionó: "Yo creo que es una calidad, no podría decir que es una buena ni una mala calidad, yo creo que estoy en un término medio" (DF2).

Mientras tanto, los estudiantes de Fonoaudiología mostraron una percepción generalizada de que la calidad vocal era buena, como lo expresó uno de ellos: “Yo creo que la calidad vocal es buena, sí” (EF4).

En contraste, los docentes de Derecho reportaron una calidad vocal alterada, como lo indicó uno de ellos: “Debo ser honesto, creo que hoy día no es muy buena, yo hace varios meses atrás me siento bien afectado de la voz” (DD2), mientras que los estudiantes de Derecho percibieron una calidad vocal algo mejor, aunque aún intermedia: “En la mayoría es bueno” (ED1).

La segunda subcategoría emergente en el uso de la voz estuvo relacionada con la fatiga vocal por exposición prolongada. En ambos campos, tanto en Fonoaudiología como en Derecho, se evidenció un patrón común relacionado con la fatiga vocal después de largos períodos de trabajo. Los docentes de Fonoaudiología señalaron la fatiga vocal al final de jornadas laborales extensas: “Igual, igual, las jornadas laborales cuando son más extensas se nota la fatiga vocal al final” (DF2). Por su parte, los estudiantes de Fonoaudiología destacaron cómo la fatiga se hacía más evidente al término de las sesiones, mencionando: “Puede darse cuenta de que, al final de una sesión, ya sea de una, de dos o de tres horas, independientemente del tiempo, existe una fatiga importante” (EF1).

Similarmente, los docentes de Derecho experimentaron una fatiga vocal después de varias horas de trabajo: “Bueno, en relación a la primera parte claro, yo siento que se va deteriorando a lo largo de la jornada especialmente yo te diría como después de las tres, cuatro de la tarde ya la voz me cambia derechamente” (DD2). Mientras que los estudiantes de Derecho percibieron una voz más cansada por la tarde: “Sí, en la mañana claramente es una voz mucho más anímica, mucho se nota más limpia a lo que es ya en comparación a la tarde, que es una voz mucho más cansada” (ED1).

6. 1 Cuidados de la Voz o Higiene Vocal

En relación con los cuidados de la voz, se observó una diferencia notable en los niveles de hidratación entre docentes y estudiantes de Fonoaudiología y Derecho. En el caso de Fonoaudiología, los docentes, a pesar de reconocer la importancia de la hidratación, presentaron niveles bajos de ingesta de líquidos. Uno de ellos expresó: “No sé, me tomaré un vaso de agua al día máximo, muy poco y de repente ya, lo lleno, termino el día y lo veo y bajó a la mitad no más” (DF1).

Sin embargo, los estudiantes de Fonoaudiología reportaron que sus docentes se hidrataban constantemente: “Sí, y se hidratan constantemente, a cada rato están tomando agua” (EF4).

En el ámbito de Derecho, tanto docentes como estudiantes mencionaron el consumo regular de líquidos. Los docentes, en particular, señalaron una alta frecuencia en el consumo de té como su principal fuente de hidratación. Uno comentó: “Estoy tomando siempre el líquido, o sea, siempre estoy con el té, tomo mucho té, no sé si será bueno o malo, pero al menos el líquido ya es” (DD2).

Por su parte, los estudiantes de Derecho también indicaron que sus docentes solían beber líquidos durante las clases: “Bueno, hace eso y bueno, la mayoría de los profesores también uno se da cuenta que beben líquido” (ED2).

6.2 Tipos de Modalidades en Educación

Dentro de las modalidades educativas, se identificaron dos subcategorías emergentes. La primera se relacionó con el impacto de la modalidad virtual en la voz. En el caso de Fonoaudiología, tanto docentes como estudiantes consideraron que esta modalidad favoreció la calidad vocal. Un docente comentó: “Sí, si lo llevamos sólo al plano en la calidad de la voz siento que ha favorecido” (DF2). De igual forma, un estudiante expresó: “Así que dentro de la modalidad online creo que eso ha sido un beneficio para ellos, para un poco, cuidar, cuidar su voz” (EF1).

Por otro lado, los docentes de Derecho reportaron que la modalidad virtual tuvo un impacto negativo en su voz. Uno de ellos señaló: “En abstracto yo pensé que iba a ser menos, pero como te decía yo siento no sé, creo que voy a tener que ir al médico, pero siento que en esta modalidad es peor para mí, me duele la garganta” (DD2). Los estudiantes de Derecho, en cambio, mencionaron que no hubo grandes variaciones. No obstante, sostuvieron que la modalidad virtual continuaba afectando la calidad vocal. Así lo manifestó un estudiante: “Bueno, yo creo que no ha habido una gran variación en el sentido de que las clases de todas maneras son orales, cierto, presencial o virtualmente son orales” (ED2).

La segunda subcategoría emergente se relacionó con la grabación de clases online. En este aspecto, tanto docentes de Fonoaudiología como de Derecho expresaron que grabar sus clases generaba estrés y ansiedad, debido a la percepción constante de estar siendo observados. Un docente de Fonoaudiología reflexionó al respecto: “Sí, ahora mira estoy pensando, ahora me hiciste reflexionar sobre este tema y también te genera algo de presión que, bueno, si bien es algo, a ver, es algo que igual las instituciones te lo piden, pero que es grabar, grabar tus clases” (DF1).

Asimismo, un docente de Derecho compartió su experiencia de incomodidad: “Y uno trata de no ser tan exagerado, tan... cómo que en general, la postura virtual es una postura más solemne, más seria por esto de que uno no quiere ser sometido al escarnio por estar siendo grabado” (DD1).

6.3 Capacitación Docente en Voz y Seguimiento

Una categoría emergente del estudio fue la relacionada con la capacitación docente en voz y su seguimiento. En ambos campos, Fonoaudiología y Derecho, se percibió una clara falta de formación en cuanto al cuidado y uso adecuado de la voz, lo cual tuvo implicancias tanto para los docentes como para los estudiantes.

Los docentes de Fonoaudiología fueron quienes más mencionaron la necesidad de recibir capacitación específica sobre el uso vocal y cómo esta podría mejorar su desempeño en el aula. Uno de ellos expresó: “Sí, falta mucha educación, mucho apo-

yo para, para los docentes, para que ellos conozcan cuáles son las conductas que no son favorecedoras, para que ellos también conozcan su propia voz y enseñarles también como un buen uso de su voz en las jornadas" (DF2).

Los estudiantes de Fonoaudiología no realizaron enunciados sobre esta temática, lo que evidenció una posible falta de conciencia o interés respecto de la capacitación vocal. En el caso de los docentes de Derecho, se observó una preocupación similar, aunque se manifestó con menor frecuencia. Un docente indicó: "Eso no lo puede hacer nadie, o sea, me imagino que gente profesional lo podrá hacer, al menos nosotros no, difícil" (DD1).

De manera similar, un estudiante de Derecho señaló la carencia de formación vocal entre sus docentes: "Por lo tanto, yo creo que desde ese punto de vista podrían tener un mayor cuidado de manera personal. Muchos profesores no saben impostar voz y simplemente te van prácticamente gritando en el aula de clases" (ED2).

6.4 Voz Asociada a Condición Corporal

Otra categoría emergente del estudio estuvo vinculada a la voz asociada a la condición corporal, una temática que mostró similitudes en ambos campos de estudio. En este caso, se destacó cómo el estado físico general, como el resfriado o el cansancio, influyó directamente en la calidad vocal.

Los docentes de Fonoaudiología señalaron que los días en que estaban al borde de resfriarse afectaban su voz. Uno de ellos expresó: "O días en que he estado como al límite de resfriarme y he tenido que hablar mucho, termino con la voz más cansada" (DF1). Además, los estudiantes de esta carrera explicaron que una sobreexigencia vocal podía desencadenar fatiga tanto a nivel vocal como físico. Así lo indicó uno de ellos: "(voz)... Porque como que esta baja como la revolución, es como que ya no quiere más, entonces, claramente eso se refleja en que hay una sobreexigencia y por ende una fatiga, claro, una fatiga a nivel vocal y también físico" (EF3).

Esta fatiga también se reflejó en el ámbito de Derecho. Los docentes de esta carrera experimentaron limitaciones físicas que impactaron su voz, como lo expresó uno de ellos: "Es físicamente imposible, o sea, ni neurológica ni, ni desde el punto de vista de la neurociencia para mis estudiantes, ni del punto de vista de mi voz para mí porque no, no, no podría, o sea, no puedo hacerlo, no más" (DD1).

Por su parte, los estudiantes de Derecho informaron que el cansancio general asociado a la modalidad online también afectaba su voz. Uno de ellos comentó: "Entonces sí, te puedo decir que hay una variación, tiene que ver también con el cansancio ya de la persona" (ED2).

Esta relación entre el estado físico y la calidad vocal, especialmente en el contexto de la modalidad virtual, subrayó la importancia de considerar la salud general al analizar el desempeño vocal en los entornos educativos.

7. Discusión

En la categoría Uso de la Voz y su subcategoría emergente Calidad de la voz, los resultados obtenidos son consistentes con la teoría presentada en la revisión bibliográfica. Según Farías (2015), una voz “normal” o eufónica se caracteriza por el equilibrio de varios parámetros vocales, como el tono, la intensidad, el timbre y la flexibilidad. Este equilibrio es fundamental para una fonación saludable. En el contexto de la carrera de Fonoaudiología, el conocimiento y cuidado de la voz forman parte esencial de la formación profesional, lo que se refleja en la percepción positiva de la calidad vocal por parte de los docentes y estudiantes de esta área. En contraste, Peyrone (2001) en su estudio sobre prevención vocal en abogados encontró que un 65,8% de los profesionales en Derecho presentaban conductas preventivas insuficientes, lo cual se correlaciona con la calidad vocal manifestada por los participantes de esta carrera.

Respecto a la subcategoría Tiempo prolongado de voz y fatiga vocal, los resultados coinciden con lo señalado por Coll (2013), quien describe la fatiga vocal como una disminución en la capacidad vocal debido a la exposición prolongada de la voz. Tanto los docentes como los estudiantes de ambas carreras reportaron signos de fatiga vocal a medida que avanzaba la jornada, lo que refleja la influencia de la demanda vocal en el bienestar de la voz.

En cuanto a los niveles de hidratación, subcategoría emergente de la categoría Cuidados de la voz, los resultados coinciden con lo que señala Sauca (2013), quien destaca que una adecuada hidratación es crucial para el mantenimiento de una fonación saludable. Los participantes en ambos escenarios, especialmente en Fonoaudiología, reconocieron la importancia de la hidratación en el cuidado de la voz, lo que subraya la relevancia de este hábito para prevenir alteraciones vocales.

Respecto a la categoría Tipos de modalidades en educación y su subcategoría Impacto de la modalidad online en la voz, la teoría respalda la idea de que la transición a la educación a distancia ha tenido un impacto significativo en la voz docente. Rosli et al. (2021) señalan que la voz se convirtió en la principal herramienta de comunicación durante la pandemia, lo que implicó nuevas demandas sobre la voz en un contexto educativo virtual. Los resultados de este estudio muestran que, mientras que en Fonoaudiología la modalidad online favoreció la calidad vocal, en Derecho se observó un deterioro de la voz, lo que refleja las diferencias en las percepciones y experiencias de los docentes y estudiantes de ambas áreas.

Por otro lado, la subcategoría Grabación de clases online reveló que tanto en Fonoaudiología como en Derecho, la grabación de clases ha generado niveles elevados de estrés, reflejados en tensiones cercanas al aparato fonador. Estos hallazgos se alinean con los resultados de Besser et al. (2020), quienes encontraron una relación entre el estrés psicológico asociado a la enseñanza en línea y los síntomas vocales en docentes universitarios.

En cuanto a la Capacitación docente en voz y seguimiento, los resultados subrayan la falta de formación en técnica vocal entre los docentes de ambas áreas. La

ausencia de capacitación en el uso adecuado de la voz representa un factor de riesgo significativo para la salud vocal de los docentes. Mora et al. (2018) destacan que el 80% de los profesores encuestados no ha recibido ningún tipo de entrenamiento vocal, lo que contribuye a la presencia de disfonía ocupacional. Esto se evidencia en los testimonios de los docentes, quienes mencionaron la falta de conocimientos sobre cómo cuidar y usar adecuadamente su voz, lo que podría contribuir a la aparición de trastornos vocales a largo plazo.

La categoría Voz asociada a condición corporal también mostró resultados coherentes con la teoría. Según Sauca (2013), una postura adecuada es fundamental para una fonación saludable, ya que influye en sistemas como el respiratorio y resonador, además de prevenir tensiones musculares. En este estudio, los participantes mencionaron que la fatiga física asociada a la modalidad online afectó directamente la calidad vocal, lo cual coincide con los hallazgos de Donalonso et al. (2020), quienes observaron que los trabajadores a distancia durante la pandemia presentaron un aumento de trastornos vocales y dolor musculoesquelético.

En relación con la fatiga vocal, los resultados obtenidos coinciden con los de Donalonso et al. (2020), quienes encontraron que los trabajadores a distancia experimentaron mayores niveles de fatiga vocal y dolor muscular en comparación con aquellos que trabajaban presencialmente. Esta tendencia también fue observada entre los docentes de Derecho, quienes manifestaron que la modalidad online había afectado la calidad vocal debido a la fatiga y el estrés.

Por último, respecto a las limitaciones del estudio, se destacó el acceso limitado a la muestra proyectada, especialmente en la carrera de Derecho, donde solo se obtuvo un 75% de la muestra esperada. Este desafío generó retrasos importantes debido a la dificultad de coordinar los tiempos de los participantes. Como consecuencia, se redujo el tamaño de la muestra y, por ende, la técnica de producción se vio modificada, pasando de 16 entrevistas a 12.

Una proyección futura de este estudio podría ser realizar una comparación entre un grupo control y un grupo experimental, en el cual se apliquen estrategias y técnicas vocales, además de implementar cuidados para la voz. Esto permitiría conocer las percepciones de los participantes sobre su calidad vocal antes y después de recibir formación en técnicas vocales, lo que podría proporcionar evidencia relevante para la salud ocupacional y la promoción del cuidado vocal entre los docentes, previniendo posibles disfonías y otras patologías vocales.

Conclusión

El objetivo principal de este estudio fue analizar la percepción de la calidad vocal en modalidad online en los contextos de las carreras de Fonoaudiología y Derecho, considerando a docentes y estudiantes como sujetos colaboradores. Los resultados obtenidos permiten concluir que, en general, la modalidad virtual ha tenido un impacto diferenciado según la carrera y el conocimiento previo de los participantes sobre cuidados vocales.

En el caso de los docentes de Fonoaudiología, la percepción sobre la calidad vocal fue positiva. Ellos indicaron que la modalidad online ha favorecido el uso de su voz, logrando mantener una calidad vocal estable, lo que se asocia a su conocimiento en el área de vocología y a la práctica de cuidados vocales. Los estudiantes, por su parte, percibieron la calidad vocal de sus docentes como “buena”, lo que es coherente con las expectativas planteadas en este contexto.

En contraste, los docentes de Derecho señalaron una afectación significativa de su calidad vocal en el entorno virtual. La alta demanda vocal durante las clases online, sumada a la falta de formación en técnicas vocales, generó síntomas de fatiga vocal y disfonía, lo que afectó negativamente su desempeño. A pesar de esto, los estudiantes de Derecho no reportaron una disminución en la calidad vocal de sus docentes, percibiendo su voz como “buena” en general. Esta discrepancia entre la percepción de los docentes y los estudiantes sugiere que los problemas vocales podrían ser menos evidentes para los estudiantes que para los propios docentes.

Los hallazgos de este estudio coinciden con investigaciones previas sobre la relación entre estrés, fatiga vocal y condiciones de trabajo, como las observadas en los estudios de Besser et al. (2020) y Donalonso et al. (2020), que también documentaron la fatiga vocal y el dolor musculoesquelético en profesionales que adoptaron modalidades de trabajo remoto durante la pandemia.

En resumen, se puede concluir que la modalidad online ha favorecido a los docentes de Fonoaudiología en cuanto al uso y cuidado de su voz, gracias a su preparación en vocología. En cambio, los docentes de Derecho, al carecer de formación específica en técnicas vocales, experimentaron una mayor afectación en la calidad vocal, lo que subraya la necesidad de promover la capacitación en el cuidado de la voz como una herramienta esencial para la enseñanza en modalidad virtual. Los resultados sugieren que es crucial integrar estrategias de prevención y cuidado vocal en los programas de formación docente, con el fin de evitar posibles problemas de salud vocal a largo plazo.

Este estudio aporta evidencia relevante para la salud ocupacional y plantea la importancia de capacitar a los docentes en técnicas vocales que les permitan mantener una voz saludable y eficiente en el contexto de la enseñanza virtual.

Referencias

- Albar, I., Ruiz, M. (2010). La voz, herramienta de trabajo del abogado. p. 33-35.
- Arbeláez Gómez, M. y Onrubia Goñi, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. Revista de Investigaciones UCM, 14(23), 14-31.
- Banks, R. E., Bottalico, P., & Hunter, E. J. (2017). The Effect of Classroom Capacity on Vocal Fatigue as Quantified by the Vocal Fatigue Index. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, pp. 85–93. <https://doi.org/10.1159/000484558>.
- Behlau, M., & Pontes, P., (1989). *Sulcus vocalis: A functional study of vocal fold sulcus using computerized acoustic analysis*. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*.

- Bermúdez de Alvear, R. (2000). *Perfil de uso vocal en El Profesorado de los Colegios Públicos de Málaga*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.
- Besser, A., Lotem, S., Zeigler, V. (2020) Psychological Stress and Vocal Symptoms Among University Professors in Israel: Implications of the Shift to Online Synchronous Teaching During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Voice* 36(2), 1-26.
- Cabrera-Medina, A., Batista-Ramírez, I. M., & Palacio-Alvarez, J. M. (2018). Recomendaciones metodológicas para el uso profesional de la voz en la clase. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma*, 15(48), 120-130.
- Calvache, C. (2019). Correlación entre esfuerzo fonatorio en personas con deficiencias vocales. "I Simposio nacional de Vocología: Ciencia, habilitación y entrenamiento de la voz humana". Bogotá-Colombia. p. 7-8
- Cantor, L.C. (2009). *Análisis fonoergonómico de la disfonía ocupacional en docentes Influencia del espacio físico en la presencia de disfonía*. Universidad Nacional de Colombia.
- Cantor, L. y Muñoz, I. (2009). Promoción de la salud vocal de los docentes. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 26(4), 587-588.
- Carabelli, P. (2020). Respuesta al brote de COVID-19: tiempo de enseñanza virtual. *Intercambios*, 7(2), 189-198.
- Castillo A., Casanova C., Valenzuela D. y Castañón S., (2015). Prevalencia de Disfonía en Profesores de Colegios de la Comuna de Santiago y Factores de Riesgo Asociados. *Ciencia y Trabajo*, 17(52), 15-21.
- Coll, R. (2013). Valoración logopédica del paciente disfónico. En I., Cobeta, F. Núñez, S. Fernández (Coords.), *Patología de la Voz*, pp. 135-145. Marge Médica Books.
- Cornejo, R. y Quiñonez, M. (2007). Factores asociados al malestar/bienestar docente. Una investigación actual. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(5), 75-80.
- Cortés, J. (2021). El estrés docente en tiempos de pandemia. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VIII, 1-11.
- Decreto Supremo 109, dispuesto en la Ley 16.744. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile 1 de febrero de 1968.
- Del Pino, P., Díaz, J., Jiménez, C. y Rothman, H. B. (2004). Identificación de algunos parámetros espectrales que determinan la calidad de la voz. *Revista INGENIERÍA UC*, 11(3), 7-16.
- Diéguez Corría, O. E., Labrada Estrada, L. E., & Rodríguez Aguilar, Y. (2021). La voz: una herramienta para el profesional de la educación. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), artículo 12.
- Domínguez-Alonso J., López-Castedo A., Núñez-Lois S., Portela-Pino I. y Vázquez-Varela E. (2019). Perturbación de la voz en docentes. *Revista Española de Salud Pública*, 93(9), 1-13.
- Donalonso, L., Dos Santos, A., Floro, R., et al. (2020). Vocal Self-Perception of Home Office Workers During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Voice*, 36(2), 1-2.
- Escalona, E. (2006). Prevalencia de síntomas de alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en docentes de escuela primaria. *Salud de los Trabajadores*, 14(1), 25-34. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382006000100004

- Elgueta, M. (2020). ¿Hay alguien ahí? Interacciones pedagógicas con cámaras apagadas en tiempos de pandemia. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 7(2), 1-8.
- Escalona, E. (2006). Programa para la preservación de la voz en docentes de educación básica. *Salud de los trabajadores*, 14(1), 31-49.
- Farías, P. (2015). Ejercicios para restaurar la función vocal. Buenos Aires: Editorial Librería Akadia.
- Farías, P. (2007). *Ejercicios que restauran la función vocal*. Akadia Editorial.
- Farías, P. (2012). *La Disfonía Ocupacional*. Akadia Editorial.
- Farías, P. (2015). *Manual de educación vocal* [Material docente, Universidad del Alba]. Studocu. Manual de educación vocal P. farias - Docente: Dra. Fga. Patricia Farías Programa de educación vocal - Studocu
- Gordillo, A. L. F. (2018). Hitos de la evaluación perceptual auditiva de la voz: ¿hay evidencia?. Areté issn-l:1657-2513, 18 (2), 65-74. Obtenido de: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/1413>.
- Gotaas, C., y Starr, C. (1993). Vocal Fatigue Among Teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 45(3), 120-129.
- Grau, O. (2008). *Formación On line*. *Educación Médica*, 11(3), 139-146.
- Grillo, M. y Zanella, P. (2005). Impacto da voz na qualidade de vida de professore(a)s do ensino fundamental. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 17(3), 321-330.
- Hernández, R. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: Su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones Pedagógicas: Revista de Ciencias de la Educación*, 23, 187-210.
- Hunter, E. J., & Banks, R. E. (2017). Gender Differences in the Reporting of Vocal Fatigue in Teachers as Quantified by the Vocal Fatigue Index. *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, 126(12), 813-818.
- Kasama, S., y Brasolotto, A. (2007). Vocal perception and quality of life. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 19(1), 19-28.
- Ko, S. y Rossen, S. (2001). *Teaching Online. A practical guide*. Houghton Mifflin Co.
- Kosztyła-Hojna, B., Rogowski, M., Ruczaj, J., Pepiński, W., & Łobaczuk-Sitnik, A. (2004). An analysis of occupational dysphonia diagnosed in the north-east of Poland. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 17(2), 273-278.
- Kreiman J, Gerratt B. (2011). Perceptual assessment of voice quality: Past, present, and future. En: Ma EPM & Yiu E. *Handbook of voice assessments*. San Diego: Plural Publishing; p. 291 - 304.
- López, P., y Yévenes, J. (2018). *Parámetros Acústicos, Percepción y Autopercepción Vocal antes y después de la exposición al uso prolongado de la voz en profesores de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, año 2018*. Tesis de Licenciatura. Universidad del Desarrollo.
- MA, Estella; YIU, Edwin. (2001). Voice activity and participation profile: assessing the impact of voice disorders on daily activities. *Journal of speech, language and hearing research*. Vol 44. Pág. 511-524.

- Mora, K., Clavijo, F., Galdames, S., Maya, C., & Soto, V. (2018). Contexto ocupacional, abuso y mal uso vocal en profesores de la ciudad de Iquique. *Ciencia y Trabajo*, 20(62), 116-120.
- Muñoz, M. (2013). *Los efectos del escaso tiempo libre de los profesores*. Recuperado de <http://www.grupoeducar.cl/actualidad/noticias/los-efectos-del-escaso-tiempo-libre-de-los-profesores1138>
- Nanjundeswaran, C., Jacobson, B. H., Gartner-Schmidt, J., Y Verdolini, K. (2015). Vocal Fatigue Index (VFI): Development and Validation. *Journal of Voice*, 29(4), 433-440.
- Organización Internacional del Trabajo. (2005). *Condiciones de trabajo y salud docente*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Ortega, A. (2009). Trastornos de la voz. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 20(1), 116- 124.
- Ortiz, E., De Costa, E., Spina, A. y Crespo, A. (2004). Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 70(5), 590-596.
- Peyrone, M (2001). *Programa de prevención vocal*. Asociación Argentina Foniatria y Audiología.
- Preciado, J., Pérez, C., Calzada, M., y Preciado, P. (2005). Frecuencia y factores de riesgo de los trastornos de la voz en el personal docente de La Rioja. Estudio transversal de 527 docentes: cuestionario, examen de la función vocal, análisis acústico y videolaringoscopia. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 56(4), 161-170.
- Remacle, A., Garnier, M., Gerber, S., David, C., & Petillon, C. (2018). Vocal Change Patterns During a Teaching Day: Inter- and Intra-subject Variability. *Journal of Voice*, 32(1), 57- 63.
- Rosen, C. A., et al. (2020). *Vocal Health of Teachers: Prevalence and Risk Factors for Dysphonia*. *Journal of Voice*, 34(4), 530-535. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.02.011>
- Rosli, N., Gutiérrez, D., Marín, G. Delmastro, D., Marín G. y Zerdezyk, T. (2021). Producciones grupales de alumnos y alumnas en contexto de pandemia: un ejemplo en la asignatura Instituciones Educativas. En S. M. D' Ambrosio, S. Dono Rubio, M. Lázzeri y M. Yahdjian, *Sostener la enseñanza en tiempos de pandemia. La irrupción de lo inédito*, (pp. 66-75). ENS N° 4: Voces publicadas.
- Salazar, J., Montero, M., Muñoz, C., Sánchez, E., Santoro, E. & Villegas, J. (2012). *Percepción Social. En Psicología Social*, (pp. 77-109) México: Trillas.
- Sauca, A. (2013). Higiene Vocal. Revisión. *Logopedia.mail*, 65, 1-12.
- Simões, M., y Dias, M. (2006) Prevalência de alteração vocal em educadoras e sua relação com a auto-percepção. *Revista de Saúde Pública*, 40(6), 1013- 1018.
- Serre, N., Araújo, T., Reis, E., Porto, L., Carvalho, F., Oliveira, M., Bárballo, L., Moura, J. (2004). Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 20(1), 187- 196.
- Solomon, N. P. (2008). Vocal fatigue and its relation to vocal hyperfunction. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(4), 254-266.
- Strauss, A., y Corbin, JM (1990). *Fundamentos de la investigación cualitativa: Procedimientos y técnicas de la teoría fundamentada*. Sage Publications, Inc.

Titze, I. y Verdolini, K. (2012). *Vocology. The science and practice of voice habilitation*. National Center for Voice and Speech.

UNESCO. (2005). *Condiciones de trabajo y salud docente: estudios de casos en argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay*. UNESCO-OREALC.

Vilkman, E. (2000). Voice problems at work: a challenge for occupational safety and health arrangement. *Folia Phoniatr Logop*, 52(1-3). 120-125.